

Individualisierte Prävention und Epidemiologie: Die Moderne Medizin

Gemeinsamer Kongress der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention, der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie und der European Union of Medicine in Assurance and Social Security (EUMASS)

Datum/Ort: 21.–25. September 2010, Berlin
Kongresspräsidenten: Stefan N. Willich, Martin Schlaud, Hans-Werner Pfeifer

3	Vorträge	22	22.09.2010 Versorgung 2: Versorgungsanalyse, -evaluation und -intervention
3	22.09.2010 Epidemiologie von Krebserkrankungen 1	24	22.09.2010 Herz-Kreislauf 1: Risikoprädiktion und Prognose kardiovaskulärer Erkrankungen
5	22.09.2010 Prävention 1: Evidenzgestützte strukturierte Programme zur Gesundheitsförderung (BMBF)	26	22.09.2010 Gesundheitssystemforschung
6	22.09.2010 Workshop: 20 Jahre Deutsche Einheit: Wie hat sich die Gesundheit in den neuen und alten Bundesländern entwickelt?	27	22.09.2010 Allergie 1: Asthma, Atopische Dermatitis, Nahrungsmittelallergien
7	22.09.2010 Versorgung 1: Determinanten der Inanspruchnahme	29	22.09.2010 Gesundheitskompetenz und Empowerment
9	22.09.2010 Epidemiologie neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen 1	31	22.09.2010 Psychosoziale Einflüsse auf seelische und körperliche Gesundheit 2
11	22.09.2010 Gesundheitsförderung 1	32	22.09.2010 Workshop: Gesundheit, Alter(n) und Erwerbsfähigkeit – Forschung mit neuen, gesundheitsbezogenen Scientific Use Files des IiDA-Konsortiums, des Robert Koch-Instituts und der Forschungsdatenzentren des Statistischen Bundesamts, der Rentenversicherung sowie des Mannheimer Forschungsinstituts Ökonomie und demographischer Wandel
13	22.09.2010 Gesundheitsökonomie	33	22.09.2010 Öffentlicher Gesundheitsdienst 2
14	22.09.2010 Workshop der AG „Methoden des Qualitätsmanagements im Gesundheitswesen“: Rehabilitation zwischen Transformation und Weiterentwicklung – Individualisierung und Differenzierung von Rehabilitation im Falle gesundheitsbedingter Exklusionsrisiken in Ost- und Westdeutschland, Schweden, Schweiz, Italien und Tschechien	35	22.09.2010 Prävention 2: Prävention und Gesundheitsförderung: Ansätze zur Organisationsentwicklung (BMBF)
15	22.09.2010 Psychosoziale Einflüsse auf seelische und körperliche Gesundheit 1	36	22.09.2010 Versorgung 3: Versorgungsqualität
17	22.09.2010 Zahngesundheit	38	22.09.2010 Pharmako-Epidemiologie
19	22.09.2010 Workshop: Gesundheitliche Ungleichheit: Zeitliche Entwicklungen und Trends am Beispiel des Tabakkonsums	40	22.09.2010 Workshop: Gewalt und seelische Gesundheit
20	22.09.2010 Workshop: Internationaler Gesundheitssystemvergleich	41	22.09.2010 Praktische Sozialmedizin 1
20	22.09.2010 Geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung	43	22.09.2010 Epidemiologische Methoden 1: Modellierung und Validierung

44	23.09.2010 Epidemiologie infektiöser Erkrankungen 1	80	24.09.2010 Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten 1
46	23.09.2010 Gesundheitsberichterstattung		
47	23.09.2010 Betriebliche Gesundheitsförderung in flexiblen Arbeitsformen	82	24.09.2010 Workshop: Geschichte des Evidenzdenkens in der Medizin
49	23.09.2010 Ernährungsepidemiologie 1	84	24.09.2010 Allergie 2: (Früh-)Kindliche Allergien und dermatologische Erkrankungen
50	23.09.2010 Epidemiologie neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen 2	85	24.09.2010 Genetische Epidemiologie
52	23.09.2010 Prävention 3: Primärprävention und Früherkennung	87	24.09.2010 Gesundheitsförderung 2 – Bedarf und Methodenentwicklung in der Prävention und Gesundheitsförderung
54	23.09.2010 Migration und Gesundheit	89	24.09.2010 Alter 2: Agilität im Alter
55	23.09.2010 Alter 1: Multimorbidität (KORA-Age, BMBF)	91	24.09.2010 AG „Nachwuchsgruppe Epidemiologie“
57	23.09.2010 Geographische Methoden in der Epidemiologie	92	24.09.2010 Workshop: Moderne Medizin moralisch vertretbar priorisieren – Was können wir aus Europa lernen?
59	23.09.2010 Infektionsepidemiologie 2	94	24.09.2010 Kindergesundheit 2: Soziale und strukturelle Determinanten von Kindergesundheit
60	23.09.2010 Herz-Kreislauf 2: Diabetes und metabolische Faktoren	95	24.09.2010 Sozialpharmazie
61	23.09.2010 Workshop: Nationales Mortalitätsregister für Deutschland	97	24.09.2010 Krebssepidemiologie 3
61	23.09.2010 Epidemiologische Methoden 2: Response, Attrition and Record Linkage	98	24.09.2010 Epidemiologie der Arbeitswelt
62	23.09.2010 Health Technology Assessment	100	24.09.2010 Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten 2
64	23.09.2010 Ernährungsepidemiologie 2		
65	23.09.2010 Prävention 4: Tabakprävention	102	Poster
66	23.09.2010 Klinische Epidemiologie und EBM	102	22.09.2010 Poster 1: Versorgungsepidemiologie 1: Bedarfsermittlung und Optimierung der Versorgung
67	23.09.2010 Praktische Sozialmedizin 2	105	22.09.2010 Poster 2: Epidemiologie der Arbeitswelt und Betriebliche Gesundheitsförderung
68	23.09.2010 Statistische Methoden in der Epidemiologie	108	22.09.2010 Poster 3: Ansprache und Erreichbarkeit von Zielgruppen
70	23.09.2010 Umweltmedizin, Exposition, Risikoabschätzung	110	22.09.2010 Poster 4: Gesundheitssystemforschung/ Gesundheitsökonomie
71	23.09.2010 MDK – I: Welcher Fortschritt zählt?	113	22.09.2010 Poster 5: Gesundheitsförderung
71	23.09.2010 MDK – II: Wie entwickeln wir die Pflege weiter?	114	22.09.2010 Poster 6: Lehre in Public Health
72	23.09.2010 MDK – III: Wie müssen wir die Pflege der Demenzkranken weiter entwickeln?	116	22.09.2010 Poster 7: Geographische Methoden in der Epidemiologie
72	23.09.2010 MDK – IV: Innovationen in Diagnostik und Therapie. Wer bestimmt Einsatz und Nutzen?	117	22.09.2010 Poster 8: Pharmako-Epidemiologie
73	24.09.2010 Herz-Kreislauf 3: Blutdruck, Umweltfaktoren und Methodische Aspekte	119	22.09.2010 Poster 9: Die Erfassung von Gesundheit und Krankheit bei Kindern und Jugendlichen
74	24.09.2010 Epidemiologie von Krebserkrankungen 2	122	22.09.2010 Poster 10: Neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen und psychosoziale Einflüsse
76	24.09.2010 Kindergesundheit 1: Die Bedeutung von Prävention und Früherkennung	124	23.09.2010 Poster 1: Altersforschung
78	24.09.2010 Freie Themen	127	23.09.2010 Poster 2: Versorgungsepidemiologie 2: Versorgungsstrukturen und Patientenzufriedenheit
79	24.09.2010 Workshop: Schlafstörungen bei Hochbetagten – Verbreitung, Konsequenzen und Interventionsmöglichkeiten	130	23.09.2010 Poster 3: Primärpräventive Ansätze
		132	23.09.2010 Poster 4: Geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung und Klinische Epidemiologie

- 134 23.09.2010 Poster 5: GBE und Umweltmedizin
- 136 23.09.2010 Poster 6: Epidemiologische Methoden
- 139 23.09.2010 Poster 7: Epidemiologie von Erkrankungen des Herz-Kreislauf- und des Metabolischen Systems
- 142 23.09.2010 Poster 8: Epidemiologie infektiöser Erkrankungen
- 145 23.09.2010 Poster 9: Praktische Sozialmedizin
- 148 23.09.2010 Poster 10: Ernährungs-epidemiologie
- 151 24.09.2010 Poster 1: Kommunale GBE
- 153 24.09.2010 Poster 2: Epidemiologie von Krebserkrankungen
- 156 24.09.2010 Poster 3: Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten
- 159 24.09.2010 Poster 4: Epidemiologie allergischer und dermatologischer Erkrankungen
- 161 24.09.2010 Poster 5: Einflussfaktoren von Kinder-gesundheit, ihre Früherkennung und mögliche Frühintervention
- 164 24.09.2010 Poster 6: Statistische Methoden
- 166 24.09.2010 Poster 7: Genetische Epidemiologie
- 169 24.09.2010 Poster 8: Freie Themen
- 171 24.09.2010 Poster 9: Migration und Gesundheit
- 173 24.09.2010 Poster 10: Nachwuchsgruppe Epidemiologie

177 **Namenverzeichnis**

Vorträge

22.09.2010
Epidemiologie von Krebserkrankungen 1

V1

Das SCREEN Projekt – Ergebnisse des populationsbezogenen Pilotprojektes zum Hautkrebscreening in Schleswig-Holstein

Nolte S¹, Waldmann A², Capellaro M¹, Greinert R³, Volkmer B³, Katalinic A², Breitbart E³

¹Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention, Hamburg; ²Institut für Krebs-epidemiologie e.V., Lübeck; ³Zentrum für Dermatologie, Elbeklinikum Buxtehude, Buxtehude

Einleitung/Hintergrund: Vor dem Hintergrund der stetig steigenden Inzidenz von Hautkrebs in der weißen Bevölkerung werden weltweit verschiedene Screeningprojekte durchgeführt. Da diese Programme jedoch in der Regel opportunistischen Charakter haben, fehlt bisher die Evidenz, dass ein systematisches, populationsbezogenes Hautkrebs-screening machbar und effektiv ist. Aus diesem Grund wurde die Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e.V. im Jahre 2003 beauftragt, das SCREEN Projekt (07/2003 – 06/2004) zu implementieren, mit dem Ziel Machbarkeit und Effektivität eines populationsbezogenen Hautkrebs-screeningprogramms zu untersuchen. **Material und Methoden:** Machbarkeit und Effektivität werden an den Teilnahmeraten der teilnehmenden Ärzte sowie dem SCREEN Datensatz (standardisierte Dokumentation der Untersuchungen inklusive histologischer Befunde) gemessen. Daten des epidemiologischen Krebsregister Schleswig-Holstein werden zur Beurteilung der Inzidenz und der Stadienverteilung herangezogen. Daten zur Mortalität wurden über das Statistische Bundesamt bezogen. **Ergebnisse:** Die Teilnahmerate der Ärzte lag bei den Dermatologen bei 98% und bei den Nicht-Dermatologen bei 64%. Von insgesamt 1,65 Millionen Anspruchsberechtigten nahmen innerhalb von 12 Monaten 360.288 Schleswig-Holsteiner an dem SCREEN Projekt teil. Insgesamt wurden bei 2.908 Personen maligne Hauttumoren gefunden. Im Krebsregister Schleswig-Holstein war für den Zeitraum von SCREEN eine erhöhte Hautkrebsinzidenz bei gleichzeitig höherem Anteil prognostisch günstiger Stadien zu verzeichnen. Aktuelle Zahlen bis 2008 deuten zudem auf eine sinkende Hautkrebs-Mortalität im Vergleich zum Bundesdurchschnitt hin. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die hohen Teilnahmeraten der Ärzte sowie insgesamt 360.288 gescreente Schleswig-Holsteiner weisen darauf hin, dass ein populationsbezogenes Hautkrebs-screening machbar ist und dass mit einem systematischen Ansatz zur Hautkrebsfrüherkennung die Inzidenz und Mortalität von Hautkrebs positiv beeinflusst werden können. Es bleibt abzuwarten, ob sich Stadienvorverlegung und Mortalitätsreduktion langfristig bestätigen lassen.

V2

Association of body mass, smoking and microsatellite status in colorectal cancer: A population-based case-control study (DACHS)

Hoffmeister M¹, Bläker H², Toth C³, Herpel E³, Frank B¹, Schirmacher P¹, Chang-Claude J¹, Brenner H¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Institut für Pathologie, Heidelberg; ³NCT-Gewebebank, Heidelberg

Introduction: Colorectal cancer is a heterogeneous disease with different pathologic subtypes. In recent studies, body mass index (BMI) was associated with an increased risk of microsatellite-stable (MSS) tumors, but not with microsatellite-unstable (MSI-high) tumors. However, after stratification for gender, results were not consistent. Thus, we analysed the association of common risk factors of colorectal cancer with MSI. **Methods:** We conducted a population-based case-control study in the Rhine-Neckar region (DACHS study), including 1262 patients with colorectal cancer and 1891 controls. MSI status in colorectal cancer was determined by immunohistological evaluation of MSH2 and MLH1 in tissue microarrays (TMAs). Information on weight and height (BMI), smoking and other risk or protective factors of colorectal cancer were obtained in standardized in-person interviews. Multiple logistic regression analyses were performed to investigate the association of BMI and smoking with microsatellite status. **Results:** In TMAs of 1262 patients, we identified 951 MSS tumors (75%) and 109 MSI-high (9%). 203 tumors (16%) were not classifiable. MSS tumors were more often prevalent in the distal colorectum (69%), and MSI-high tumors more often prevalent in the proximal colon (79%). There was a strong association of BMI ≥ 30 kg/m² with MSI-high tumors among women (adjusted odds ratio

3.50, 95% confidence interval 1.66 – 7.36), but not among men (OR 1.01, 0.43 – 2.34). Obesity was associated with a slight, however non-significant increase in the risk of MSS tumors (OR 1.16, 0.91 – 1.47). Smoking was associated with higher risk of MSS tumors (OR 1.26, 1.05 – 1.51), but not of MSI-high tumors (OR 1.07, 0.69 – 1.66). **Conclusions:** Unlike previous studies, we found a strong association of obesity with MSI-high tumors in women. The underlying reasons for the patterns observed deserve further investigation and will be discussed at the congress.

V3

Protection from colorectal cancer after colonoscopy: Population-based case-control study

Brenner H¹, Chang-Claude J¹, Seiler C², Rickert A³, Hoffmeister M¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg;

²Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg;

³Universitätsklinik Mannheim, Mannheim

Context: Colonoscopy with detection and removal of adenomas is thought to be a powerful tool to reduce colorectal cancer (CRC) incidence. However, the magnitude of the protection in the population setting remains uncertain, in particular with respect to right sided colon cancer. **Objective:** To assess the association between previous colonoscopy and risk of CRC in a population-based case-control study from Germany. **Design:** Case-control study (DACHS-study), 2003 – 2007. **Setting:** Population-based study in the Rhine-Neckar area, Germany. **Participants:** 1,765 cases and 2,002 controls. Main Outcome measures. A detailed lifetime history of CRC risk factors and preventive factors, including history and results of previous colonoscopies, and of medical data were obtained by self-reports and medical records from 1,765 cases and 2,002 controls. Odds ratios of CRC associated with colonoscopy in the preceding 10 years were estimated, adjusting for sex, age, education, participation in general health screening examination, family history of CRC, smoking, body mass index, use of anti-inflammatory drugs and hormone replacement therapy. **Results:** Overall, colonoscopy in the preceding 10 years was associated with a 77% lower risk of CRC. Adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for any CRC, right sided CRC and left sided CRC were 0.23 (0.19 – 0.27), 0.42 (0.33 – 0.53) and 0.16 (0.13 – 0.20), respectively. Strong risk reduction was seen for all cancer stages and at all ages above 50 years, and it increased over the years, in particular in the proximal colon. **Conclusions:** Colonoscopy can provide very strong protection from CRC in the population setting. While protection is particularly strong with respect to left-sided CRC, substantial risk reduction by more than 50% can also be achieved for cancer in the right colon.

V4

Cigarette smoking and endogenous sex hormone levels in postmenopausal women

Zaineddin A¹, Vrieling A¹, Buck K¹, Becker S¹, Kaaks R¹, Flesch-Janys D², Steindorf K³, Chang-Claude J¹

¹DKFZ Division of Cancer Epidemiology, Heidelberg;

²Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie, Hamburg;

³DKFZ Unit of Environmental Epidemiology, Heidelberg

Background: Epidemiological evidence has suggested that cigarette smoking has an effect on estrogen and androgen levels in women, but the possible mechanisms are not yet fully understood. The aim of the present study was to investigate the effect of past and current smoking on the serum levels of total estrone, estradiol, androstenedione, testosterone, sex hormone binding globulin (SHBG), and prolactin in postmenopausal women differentiated by current use of hormone replacement therapy (HRT). **Methods:** Sex hormone concentrations were measured in 2,388 subjects (1,378 current HRT users, 1,010 HRT non-users) recruited as controls in a population-based case-control study of breast cancer (MARIE). Associations between log transformed hormone levels and smoking status were assessed separately in users of HRT and in non-users. Geometric mean concentrations were compared across levels of smoking using multiple linear regression to account for potential confounders, such as age, parity, BMI, alcohol intake, and type of menopause. **Results:** Current smokers had significantly higher adjusted geometric means for total estrone (51.7, 50.9, 47.7 pg/ml in current, former, never smokers), estradiol (19.9, 19.5, 18.1 pg/ml), androstenedione (1.2, 1.03, 1.1 pg/ml) and SHBG (44.7, 37.5, 37.6 nmol/l) concentrations and lower prolactin (4.4, 5.1, 5.3 ng/ml) concentrations compared to never smokers, in both HRT users and non-users ($p < 0.05$). Total estrone and

estradiol concentrations were also significantly higher among past smokers compared to never smokers. Testosterone concentrations (0.41, 0.37, 0.39 ng/ml) were not associated with smoking status. **Conclusion:** These results confirm previous reports that current cigarette smoking increases total estrone, estradiol, androstenedione, and SHBG levels in postmenopausal women regardless of current HRT use. The lower prolactin levels could be explained by the inhibition of prolactin secretion by high levels of dopamine among smokers.

V5

Effects of physical activity on endogenous sex hormones in postmenopausal women

Liedtke S¹, Schmidt M², Becker S³, Kaaks R³, Flesch-Janys D⁴, Chang-Claude J⁵, Steindorf K¹

¹AG Umweltepidemiologie, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²AG Umweltepidemiologie, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ³Abt. Epidemiologie von Krebserkrankungen, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ⁴Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg

Background: It is hypothesized that physical activity lowers postmenopausal breast cancer risk at least in part via hormonal pathways. Thus, we investigated whether recent physical activity was associated with lower circulating levels of endogenous sex hormones after menopause. **Methods:** We conducted a cross-sectional study in 1260 postmenopausal women recruited as controls in the population-based breast cancer case-control study MARIE. Serum concentrations of estrone, estradiol, androstenedione, testosterone, and sex-hormone-binding-globulin (SHBG) were measured, and their associations with different physical activity variables were investigated (recent leisure-time physical activity, sports, bicycling, and walking). Regression models were adjusted for potential confounders. As postmenopausal production of sex hormones takes place primarily in adipose tissue, we especially focused on confounding and effect modification by anthropometric factors (BMI, body weight, waist and hip circumference, and waist-to-hip ratio). **Results:** Sports was inversely associated with levels of estrone and total and free testosterone in adjusted models. After further adjustment for BMI (or any other anthropometric factor), the associations were attenuated but still significant (p -trend for estrone: 0.034, testosterone: 0.015, free testosterone: 0.035). None of the physical activity variables were significantly related to total and free estradiol, androstenedione, or SHBG. Additionally, we did not observe effect modifications by any anthropometric factor. **Conclusion:** Our data suggest that sports may lead to lower circulating levels of estrone and total and free testosterone in postmenopausal women. This effect might be partly due to favourable effects on body weight and body composition; however, it appears to be independent of anthropometric factors to some amount. This independent effect could be one explanation for the frequently observed reductions in postmenopausal breast cancer risk through physical activity, even after accounting for BMI. However, further studies (especially randomised controlled trials) are needed to confirm our results.

V6

Fatigue und Lebensqualität nach Brustkrebs: Untersuchung der zeitlichen Verläufe und Einflussfaktoren

Schmidt M¹, Chang-Claude J¹, Flesch-Janys D², Steindorf K¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Hintergrund: Da die Lebenserwartung nach Brustkrebs gestiegen ist, rückt die Lebensqualität in den Fokus. Diese ist oft beeinträchtigt durch Fatigue. Über deren Ursachen, Determinanten und Behandlungsmöglichkeiten ist jedoch bisher wenig bekannt. Deshalb untersuchen wir den Verlauf und Determinanten von Fatigue und Lebensqualität während und nach einer Brustkrebsbehandlung. **Material und Methoden:** Von 2285 Patientinnen der MARIEplus-Studie wurde mehrere Jahre nach Brustkrebsdiagnose mittels validierter Fragebögen Fatigue (FAQ) und Lebensqualität (EORTC-QLQ30/BR23) erfasst. Zusätzlich stuften die Patientinnen retrospektiv ihre Fatigue- und Lebensqualitätslevel vor, während und nach der Behandlung ein. Detaillierte Daten zur Erkrankung, Behandlung, Lebensstil- und anderer Faktoren liegen ebenfalls vor. Die zeitlichen Verläufe und Zusammenhänge von Fatigue und Lebensqualität wurden mittels deskriptiver Verfahren und Korrelationsanalysen, Determinanten mittels Regressionsanalyse untersucht. **Ergebnisse:** Bei

der Follow-up-Befragung hatten 35% der Patientinnen einen moderaten und 15% einen hohen Gesamt-Fatiguescore. Der physische Fatigue-Subscore des FAQ war am häufigsten erhöht (18%) verglichen mit dem kognitiven (10%) und dem affektiven (11%). Der EORTC-Fatiguescore korrelierte stark mit dem physischen FAQ-Subscore ($r=0,85$). Bei der retrospektiven Einschätzung stieg der Fatiguescore (Range 0–10) von Prädiagnose 1 (0–3) (Median (Q1–Q3)) bereits nach der Brustkrebsoperation leicht auf 3 (2–6), dann sehr deutlich während Chemotherapie auf 8 (5–10), lag während Strahlentherapie bei 5 (3–8), fiel nach einem Jahr auf 4 (2–6) und war beim Befragungszeitpunkt 3 (2–5). Lebensqualität korrelierte negativ mit Fatigue ($r=-0,58$). Regressionsanalysen zeigen einen signifikanten Effekt der Behandlung auf Fatigue nach einem Jahr auch nach Adjustierung auf Tumorcharakteristika, Alter, BMI und weitere brustkrebsassoziierte Faktoren. Höhere Bildung war signifikant assoziiert mit niedrigeren Fatiguescores. **Diskussion:** Unsere Ergebnisse zeigen einen deutlichen Anstieg von Fatigue bei Brustkrebspatientinnen, der unter Chemotherapie am höchsten ist. Auch mehrere Jahre nach der Behandlung liegen die FAQ-Scores von Brustkrebspatientinnen über Vergleichswerten von 437 gesunden deutschen Frauen über 60 Jahren. Weiterführende Untersuchungen der Effekte unterschiedlicher Therapie-Schemata sowie verschiedener Lebensstilfaktoren (Sport, Alltagsaktivität, Rauchen, etc.) auf den Fatigueverlauf erfolgen.

22.09.2010

Prävention 1: Evidenzgestützte strukturierte Programme zur Gesundheitsförderung (BMBF)

V7

Erfahrungen der Präventionsforschung im Praxistransfer. Die KNP-Expertenbefragung über Translation im BMBF-Förderschwerpunkt Präventionsforschung

Kliche T¹, Post M¹, Plaumann M², Dubben S³, Nöcker G³, Walter U²

¹UKE, Hamburg; ²MHH, Hannover; ³BZgA, Köln

Hintergrund: Der Förderschwerpunkt Präventionsforschung des BMBF (2004–2012) umfasst 59 Vorhaben, in denen Wissenschaft und Praxispartner zusammenarbeiten. Sie erschließen neue Zugangswege zu wichtigen Zielgruppen, entwickeln Instrumente der Evaluation und Qualitätssicherung sowie Evidenz für wirkungsvolle Vorgehensweisen. Die „Kooperation für nachhaltige Präventionsforschung“ (KNP) unterstützt Vernetzung und Bekanntmachung, Praxis- und Politiktransfer der Präventionsforschung. **Methoden:** 2009 wurden die Expert/-innen dieser Projekte (Forscher/-innen und Kooperationspartner, z.B. aus Behörden, Ministerien, Kommunen, Krankenkassen, Verbänden) nach ihren Erfahrungen mit Transferstechniken befragt. Sie berichteten die von ihnen genutzten Aufbereitungs-, Disseminations- und Implementationsmethoden und Arbeitshilfen, beurteilten deren Nützlichkeit und wiesen auf Verbesserungsmöglichkeiten hin. Der Fragebogen umfasste rd. 150 Items und offene Fragen. Es beteiligten sich 130 Expert/-innen (43%) aus praktisch allen Projekten. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass im Feld breite Kompetenz und Versiertheit in verschiedenen Verbreitungs- und Umsetzungshilfen verfügbar ist. Allerdings liegt der Schwerpunkt auf Methoden der zentralen Bekanntmachung und Einführung: Über zwei Drittel der Projekte setzen Fortbildungen für Anwender/-innen, die zentrale Einbindung praktischer Expertise in die Programmentwicklung sowie feste Kooperationsverträge mit Präventionsträgern ein. Dezentrale Implementierungsansätze, insbesondere Empowerment oder Qualitätssicherung für eine selbständige Einführung vor Ort, werden seltener angewandt. Einige Aufbereitungsformen wissenschaftlicher Ergebnisse sind für Träger und Praktiker/-innen wichtig, werden aber bislang eher zögerlich genutzt, etwa gesundheitsökonomische Bedarfsaufstellungen und die Vorbereitung unterschiedlicher Einführungsoptionen. Die Teilgruppen (Forschung/Praxis/Träger) unterschieden sich in ihren Einschätzungen nur unwesentlich. **Folgerungen:** Die Ergebnisse lassen sich nicht auf andere Felder übertragen, erhellen jedoch den Stand in der Präventionsforschung. Zu deren breiterem Transfer ist zu empfehlen: 1. Der Präventionsforschung stehen zahlreiche Transferstechnologien zur Verfügung. Einige könnte sie noch aktiver nutzen, u.a. die Bestimmung eines „Interventionskerns“, Kosten-Nutzen-Argumente sowie Verfahren zur Sicherstellung von Programmtreue und Umsetzungsqualität. 2. Die belegbare Wirksamkeit von Programmen sollte für die Träger das wichtigste Auswahlkriterium bilden. 3. Die Gesundheitspolitik kann gezielt die breite Einführung und Qualitätssicherung evidenzgestützter Prävention und Gesundheitsförderung unterstützen, da mittlerweile wirkungsvolle Vorgehensweisen und Programme für verschiedene Handlungsfelder verfügbar sind.

V8

Anhaltende Effekte der Förderung körperlich-sportlicher Aktivität auf Basis einer schulbezogenen Präventionsmaßnahme

Liersch S¹, Sterdt E¹, Bisson S¹, Henze V², Krauth C¹, Mayr E³, Röbl M⁴, Walter U¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover;

²Allgemeiner Sport-Club Göttingen von 1846 (ASC 46) e.V., Göttingen; ³Gesundheitsamt für die Stadt und den Landkreis Göttingen, Göttingen; ⁴Universitätskinderklinik Göttingen, Göttingen

Einleitung: Für die Entwicklung eines gesundheitsrelevanten Lebensstils ist Bewegung bereits im Kindesalter bedeutsam. Die Implementierung geeigneter Interventionen muss zur Erhöhung des körperlich-sportlichen Aktivitätsniveaus sowie der Sportbeteiligung von Kindern und Jugendlichen erfolgen. Die Göttinger Interventionsmaßnahme „fit für pisa“ (ffp) ergänzt während der gesamten Grundschulzeit die obligatorischen zwei Schulstunden Sport/Woche durch drei weitere Sportstunden. Die BMBF-geförderte Evaluation der Intervention soll Aufschluss darüber geben, inwieweit sich die Integration eines quantitativ gesteigerten und qualitativ verbesserten Sportunterrichts auf Freizeitverhalten, Gesundheit, Bildung und Lebensqualität von Schülern auswirkt. **Methoden:** Im Längsschnittansatz wurde von SchülerInnen ein sowie zwei Jahre nach Abschluss der Intervention das Ausmaß der körperlich-sportlichen Aktivität im Sportunterricht und in der Freizeit erfasst. Aus den Angaben zu Häufigkeit, Dauer und Intensität körperlicher Aktivität im Schulsport sowie im Freizeitsport wurden drei Indekskategorien gebildet (hoch aktiv, wenig aktiv, gering aktiv). Der eingesetzte Elternfragebogen ermöglicht eine differenzierte Analyse der Interventionseffekte nach soziodemographischen Merkmalen. **Ergebnisse:** Ein Jahr nach Abschluss der Intervention zeigen SchülerInnen der Interventionsgruppe (n = 103) ein unverändert hohes Interesse an Sport. Bei den SchülerInnen der Kontrollgruppe (n = 113) hat das Interesse signifikant abgenommen. Sowohl in der 4. als auch in der 5. Klasse hat die Interventionsgruppe ein signifikant höheres Interesse an Sport (adjustiert für Geschlecht und Sozialstatus). Die körperlich-sportliche Aktivität im Sportverein veränderte sich im Längsschnitt nicht signifikant. Die Interventionsgruppe ist zu beiden Messzeitpunkten signifikant häufiger in einem Sportverein. Die körperlich-sportliche Aktivität außerhalb eines Vereins nahm in der Interventions- und Kontrollgruppe bis zum Ende der 5. Klasse signifikant ab (4. Klasse: IG = 71%, KG = 61%; 5. Klasse: IG = 15%, KG = 19%). Befragungen am Ende der 6. Klasse zeigen, inwieweit die Interventionseffekte noch zwei Jahre nach Abschluss der Maßnahme „ffp“ bestehen. **Schlussfolgerung:** Täglicher Sportunterricht in der Grundschule trägt zu einer nachhaltigen Verbesserung des Aktivitätsniveaus von Kindern bei. Kinder, die täglich Sportunterricht in der Grundschule erhalten, gestalten ihre Freizeit aktiver. Insbesondere sozial benachteiligte Kinder profitieren von einer regelmäßigen körperlich-sportlichen Aktivität.

V9

Schulbasierte Prävention von Essstörungen mit POPS: 1-Jahres-Katamnese einer kontrollierten Evaluationsstudie

Warschburger P¹

¹Universität Potsdam, Potsdam

Zielstellung: Bei Essstörungen handelt es sich um schwerwiegende und schwer zu behandelnde psychische Störungen. Im Rahmen der Studie ging es darum, ein primärpräventives Konzept zu entwickeln und im Rahmen einer kontrollierten Studie zu evaluieren. Das POPS-Programm beruht auf dem Life-Skills-Ansatz und fokussiert inhaltlich auf Themen wie Umgang mit sozialem Druck, Stärkung der Medien- und Problemlösekompetenz sowie gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten. **Methodik:** Das Programm wurde an Gymnasien und Gesamtschulen von Lehrern durchgeführt. Die Evaluation erfolgte in einem längsschnittlichen Kontrollgruppen-Design mit drei Messzeitpunkten. Insgesamt liegen Daten von 891 Schülerinnen und Schülern (45,8% Jungen) im Alter von 10–16 Jahren vor. Damit konnten noch rund 80% der Gesamtstichprobe nachbefragt werden. In der Baselineerhebung, der 3-Monats- und der 1-Jahres-Katamnese wurden jeweils die Essörungssymptomatik (EAT-26), die Körperunzufriedenheit (EDI-2, CDRS), der Selbstwert (CHQ), der erlebte Mediendruck (SATAQ) und sozialer Druck (FASD) sowie die Bedeutung des Aussehens (ASI) erhoben. **Ergebnisse:** Die EAT-Werte lagen bei 4,7% der Schüler im klinisch-auffälligen, bei 11,2% im subklinischen Bereich. Die Ergebnisse der 3-Monats- und 1-Jahres-Katamnese sind vielversprechend. Mit Ausnahme des Selbstwerts zeigten sich in allen Bereichen signifikante Effektstärken, wenn auch erwar-

tungsgemäß im niedrigen Bereich (Cohens d zwischen 0,12 bis 0,22). Während sich bei den Jungen langfristig keine Effekte auf die Essstörungssymptomatik nachweisen ließen, konnten solche Effekte bei den Mädchen nachgewiesen werden ($d = 0,25$). Die Ergebnisse zeigten sich größtenteils auch noch, wenn eine ITT-Analyse durchgeführt wurde. **Fazit:** Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen die Wirksamkeit des POPS-Programms und zeigen, dass primäre Interventionsprogramme auch von Lehrern erfolgreich umgesetzt werden können. Zur Steigerung der Nachhaltigkeit sollten Nachschulungen und spezielle Angebote für die besonders auffälligen Schüler und Schülerinnen erfolgen.

V10

Entwicklung und Evaluation der IDEFICS Intervention

Hebestreit A¹, Keimer K², Hassel H³, Pigeot I²

¹Universität Bremen, Bremer Institut für

Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Bremen;

²Universität Bremen, Bremen; ³Hochschule Coburg, Coburg

Hintergrund: Die IDEFICS Intervention zielt auf eine Verhaltens- und Verhältnisprävention in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Stressbewältigung. Deutschland ist eines der 8 europäischen Zentren, in denen die Intervention ein Jahr lang mit intensiver wissenschaftlicher Betreuung durchgeführt wurde. Im zweiten Jahr wurde die Intervention unter der eigenständigen Leitung der Gemeinde, Grundschulen und Kindergärten fortgesetzt. Interventionseffekte werden durch den Vergleich mit einer Population, in der keine IDEFICS Interventionsaktivitäten durchgeführt wurden, ermittelt. **Methoden:** Die IDEFICS Intervention wurde mithilfe des „intervention mapping“ (Bartholomew et al. 2004) sowie Fokusgruppengesprächen in 5 Schritten entwickelt und durchgeführt: 1. Definition der Interventionsziele; 2. Auswahl geeigneter theoretischer Strategien und praktischer Methoden; 3. Design eines Interventionsplans; 4. Einführungs- und Durchführungsplan sowie 5. Kontroll- und Evaluationsplan. Zehn Interventionsmodule wurden auf vier Ebenen (Gemeinde, Grundschule/Kindergarten, Familien, Individuen) implementiert. Durch eine starke Vernetzung der Ebenen untereinander wurde die Qualität der Inhalte gewährleistet. Vor der Entwicklung wurde eine auf die Reduktion der Prävalenz von Übergewichts und Adipositas (gemessen am BMI) ausgerichtete Stichprobenumfangsberechnung durchgeführt. Alle Strukturveränderungen wurden für die Prozess- und Effekt-Evaluation regelmäßig und standardisiert auf allen Ebenen dokumentiert. **Ergebnisse:** Die international standardisierten und lokal angepassten Interventionsmodule sind: 1. Einbeziehung von Gemeindevertretern über eine Plattform, 2. Medienkampagne, 3. Lobbying für Strukturveränderung, 4. Einbeziehung der Schulvertreter (Runde Tische), 5. Gesundheitserziehung/Gesundheitswochen, 6. Strukturveränderung (Bewegung), 7. Sport-Curricula mit Gesundheitsbezug, 8. Strukturveränderung (Wasser trinken), 9. Strukturveränderung (Obst und Gemüse), 10. Elternarbeit. **Schlussfolgerungen:** Die Anpassung der standardisierten Module auf deutsche Gegebenheiten war in Hinblick auf die Curricula schwierig. Die Umsetzung von gesundheitsfördernden Aktivitäten wurde eher durch knappe (Personal-)Ressourcen erschwert als durch fehlende Kenntnisse. Elternarbeit scheint der Schlüssel zu einer erfolgreichen Intervention, bleibt aber auch die größte Hürde. Trotz vieler Schwierigkeiten wurden verschiedene Module dauerhaft umgesetzt. **Quelle:** Bartholomew, KL, Parcel GS, Kok G, Gotlieb NH. (2004) Intervention Mapping: a protocol for applying health psychology theory to prevention programmes. *J. Health Psych.*, 9, 85 – 89.

V11

Familienbasierte Prävention von Sucht- und Verhaltensstörungen. Kultursensible Adaptation des US-amerikanischen Strengthening Families Program 10 – 14 und erste Erfahrungsberichte aus der Implementierung des Programms

Stappenbeck J¹, Stolle M², Wendell A², Thomasius R²

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg;

²Universitätsklinikum, Hamburg

Hintergrund: Das Strengthening Families Program 10 – 14 (SFP 10 – 14) wurde 1993 an der Iowa State University/USA zur universellen familienbasierten Prävention von Sucht- und Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 10 bis 14 Jahren entwickelt. In mehreren randomisiert-kontrollierten Studien konnte seine Wirksamkeit in Bezug auf Konsumbeginn und -menge von Tabak, Alkohol und Cannabis sowie die Abnahme kindlicher Verhaltensauffälligkeiten in Schule und Familie belegt werden. In Deutschland besteht bei gut etablierten schul- und gemeindebasierten Präventionsprogrammen bezüglich der familien-

basierten Prävention eine Lücke, die durch die kultursensible Adaptation und Evaluation des SFP 10 – 14 geschlossen werden soll. **Material und Methoden:** Die US-amerikanische Originalversion Strengthening Families Program 10 – 14 wurde wiederholt erfolgreich auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. 2009 wurde mit der Adaptation des Programms in Deutschland begonnen, wozu Experten aus der Jugendsuchtarbeit sowie Eltern von Kindern im Alter der Zielgruppe zur Beurteilung des Originalmaterials befragt wurden. Im Rahmen eines Gruppendiskussionsprozesses wurden Kriterien erarbeitet, die für eine kultursensible Adaptation an deutsche Verhältnisse zu beachten sind. Die Ergebnisse der Befragungen flossen in die Konzipierung der deutschen Programmversion ein. Im Anschluss ist eine randomisiert-kontrollierte Multicenter-Studie zur Evaluation des Programms an 4 Projektstandorten in sozial benachteiligten Stadtteilen geplant. Nach den Prä- und Postinterventionszeitpunkten sind follow-up-Messungen 6 beziehungsweise 18 Monate nach Interventionsende vorgesehen. **Ergebnisse:** Das Originalmaterial konnte nicht als Matrix für die deutsche Version benutzt werden. Es mussten unter 3 Aspekten umfangreiche Anpassungen durchgeführt werden, und zwar bezüglich der Übertragung auf die Bedingungen der Zielgruppe unter Berücksichtigung ihres sozioökonomischen Status, der Anpassung an die deutsche Sprache und der Berücksichtigung kulturgebundener Normen für das Rollenverhalten von Eltern und Kindern sowie der Problemdefinition für zu modifizierendes Verhalten (Familie, Schule, Peer-group). Zudem wird von den ersten Erfahrungen bei der Rekrutierung der Familien sowie von der Durchführung des Programms mit den adaptierten Materialien und deren Akzeptanz bei deutschen Familien berichtet.

22.09.2010

Workshop: 20 Jahre Deutsche Einheit: Wie hat sich die Gesundheit in den neuen und alten Bundesländern entwickelt?

WS1

20 Jahre Deutsche Einheit: Wie hat sich die Gesundheit in den neuen und alten Bundesländern entwickelt?

Kurth B¹, Lampert T¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Es werden Entwicklungen im Gesundheitszustand der Bevölkerung in den neuen und alten Bundesländern im Zeitraum von 1990 bis 2010 untersucht. Neben dem Ost-West-Vergleich werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf Ebene der einzelnen Bundesländer betrachtet. **Methode:** Für die Zeitreihenanalysen wird auf Daten der Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts aus den Jahren 1990 – 92, 1998, 2003 und 2009 zurückgegriffen. Für die regionale Analyse werden außerdem Daten des Mikrozensus aus dem Jahr 2005 genutzt. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher demographischer Entwicklungen wird die Entwicklung des Gesundheitsverhaltens, der Gesundheitsrisiken, der häufigsten chronischen Krankheiten sowie der Gesundheitsversorgung analysiert. **Ergebnisse:** Bei den meisten Krankheiten, Risikofaktoren und gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen hat eine Annäherung zwischen den neuen und den alten Bundesländern stattgefunden, nicht immer auf dem besseren Ausgangsniveau. Generell sind jedoch die Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland mittlerweile relevanter als die zwischen alten und neuen Bundesländern insgesamt. **Diskussion:** Die unterschiedlichen Entwicklungen in den Bundesländern sind vor dem Hintergrund des Wandels der sozioökonomischen Rahmenbedingungen zu sehen. In Bundesländern mit hoher Armutsbetroffenheit und hoher Arbeitslosigkeit stellt sich auch die gesundheitliche Situation der Bevölkerung vergleichsweise schlecht dar. Im europäischen Vergleich, insbesondere in Relation zu anderen ehemaligen „Ostblockstaaten“ haben sich die Gesundheitsparameter in den neuen Bundesländern mit beeindruckender Geschwindigkeit in eine positive Richtung entwickelt.

WS2

Gesundheit von Kindern und Jugendlichen: Gibt es noch Ost-West-Unterschiede in der nach der Wiedervereinigung geborenen Generation?

Lampert T¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Seit der Wiedervereinigung Deutschlands haben sich die Lebensbedingungen in den neuen und alten Bundesländern sukzessive angeglichen, wenngleich immer noch Unterschiede bestehen, die sich z. B. an einem höheren Armutsrisiko und einer höheren Arbeitslosigkeit in den neuen Ländern festmachen lassen. Der vorliegende Bei-

trag befasst sich mit der Frage, ob im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen, die nach der Wiedervereinigung geboren sind, Ost-West-Unterschiede festzustellen sind und inwieweit diese auf die unterschiedlichen Lebensbedingungen zurückgeführt werden können. **Material und Methoden:** Datenbasis ist der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) des Robert Koch-Instituts, an dem zwischen Mai 2003 und Mai 2006 insgesamt 17.641 Jungen und Mädchen im Alter bis 17 Jahre teilgenommen haben. Als Gesundheitsoutcomes werden unter anderem der subjektive Gesundheitszustand, chronische Krankheiten, Verhaltensauffälligkeiten, Adipositas, die sportliche Aktivität, das Rauchverhalten sowie die Inanspruchnahme von Impfungen und Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen einbezogen. Als Indikator der Lebensbedingungen wird der soziale Status der Familie betrachtet. **Ergebnisse:** Bezüglich vieler Gesundheitsoutcomes zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen aus den neuen und alten Bundesländern, z.B. subjektiver Gesundheitszustand, Verhaltensauffälligkeiten und Adipositas. Dies gilt auch für allergische Erkrankungen, bei denen frühere Studien auf eine niedrigere Erkrankungsrate in den neuen Bundesländern hingewiesen haben. Signifikante Unterschiede zu Ungunsten der Heranwachsenden in Ostdeutschland zeigen sich in der Sportausübung, allerdings nur beim vereinsgebundenen Sport, sowie im Rauchverhalten. Außerdem nehmen Kinder aus den neuen Ländern seltener an den Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen teil. Die Teilnahme an den für das Kindes- und Jugendalter empfohlenen Impfungen ist hingegen in den neuen Ländern höher als in den alten Ländern. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen aus den neuen und alten Bundesländern zeigen sich 20 Jahre nach der Wiedervereinigung Deutschlands nur noch geringe Unterschiede. Die vorhandenen Unterschiede erklären sich teilweise durch die unterschiedlichen Lebensbedingungen der Heranwachsenden in Ost- und Westdeutschland.

WS3

Der Gesundheitszustand der vorpommerschen Erwachsenenbevölkerung

Völzke H¹¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald

Ein zentrales Ziel der Study of Health in Pomerania (SHIP) ist es, den Gesundheitszustand der vorpommerschen Bevölkerung zu beschreiben. Die Ergebnisse beruhen auf Daten von 4310 Probanden im Alter von 20 bis 79 Jahren, die zwischen 1997 und 2001 in der Basiserhebung untersucht worden sind. Die Prävalenz von Übergewicht betrug 74,1% bei Männern und 57,9% bei Frauen. Bei Männern waren 25,1% und bei Frauen 26,0% von Adipositas betroffen. Die Prävalenz von Gallensteinleiden betrug 21,2%, wobei jeweils die Hälfte der Untersuchten entweder eine positive Anamnese für Cholezystektomie oder sonografisch nachweisbare Gallensteine hatte. Ein den Probanden bekannter Diabetes mellitus lag bei 8,7% der Männer und bei 7,3% der Frauen vor. Die Prävalenz der arteriellen Hypertonie war in Vorpommern besonders hoch: 61% der Männer und 40% der Frauen sind betroffen. In der vorpommerschen Bevölkerung war die Prävalenz einer linksventrikulären Hypertrophie um 60% höher als in der bayerischen. Bezüglich der durchschnittlichen Gesamtmenge konsumierten Alkohols gab es sowohl bei Männern als auch bei Frauen keine bedeutenden Unterschiede zwischen der Bevölkerung in Vorpommern und der gesamtdeutschen Erhebung des Bundesgesundheits-Surveys, allerdings konsumierten vorpommersche Männer ca. drei Mal mehr Spirituosen als der bundesdeutsche Durchschnittsmann. Mit den Daten der SHIP lässt sich die hohe Prävalenz des Tabakkonsums in Nordostdeutschland bestätigen: 33,8% der Männer und 27,0% der Frauen waren aktuelle Raucher bzw. Raucherinnen. Schlussfolgernd lässt sich die hohe Morbidität und Mortalität der vorpommerschen Bevölkerung mit einer Akkumulation allgemeiner Risikofaktoren erklären.

WS5

East meets West – Entwicklung der Säuglingssterblichkeit und Lebenserwartung in Ost- und Westeuropa (eingeladener Vortrag)

Brand H¹, Rosenkötter N¹¹Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Department of International Health, Maastricht

Hintergrund: Der Bericht zur Gesundheit in Deutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall zeigt, dass sich die Lebenserwartung zwischen neuen und alten Bundesländern angeglichen hat – anstatt eines West-Ost-Gradienten zeigt sich eher ein Unterschied zwischen nord- und süddeutschen

Bundesländern. Nachfolgend soll dargestellt werden wie der Prozess der Annäherung auf Europäischer Ebene zwischen ost- und westeuropäischen Staaten verlaufen ist. **Methode:** Als Indikatoren dienen Säuglingssterblichkeit (je 1000 Lebendgeborene) und Lebenserwartung (bei Geburt) aus der „Health for all“-Datenbank. Zeitverläufe (1970–2006) zwischen alten (EU-15) und neuen EU-Mitgliedstaaten (EU-12) sowie ost-europäischen Staaten der WHO-Europa-Region, die nicht EU-Mitgliedstaaten sind (CIS-Region) wurden analysiert. Außerdem wurde mit Fokus auf EU-Mitgliedsstaaten Differenzen innerhalb der west- und ost-europäischen Staaten berechnet. **Ergebnisse:** Die Säuglingssterblichkeit sinkt im Zeitverlauf in West- und Osteuropa sowie in der CIS-Region. Der Abstand zwischen den Regionen hat sich im Zeitverlauf verringert – die Unterschiede sind jedoch nach wie vor groß (2006: EU-15 = 3,93; EU-12 = 7,67; CIS = 12,78). Die Lebenserwartung steigt in EU-Mitgliedsstaaten an und stagniert in der CIS-Region. Während 1986 die Lebenserwartung zwischen EU-12- und CIS-Region noch vergleichbar war (70,74 Jahre bzw. 70,13 Jahre) hat sich der Abstand 2006 vergrößert (EU-12 = 74,38 Jahre, CIS = 67,86 Jahre). Der Differenz aus höchster und niedrigster Säuglingssterblichkeit hat sich in westeuropäischen Ländern zwischen 2004 und 2006 vergrößert und in den osteuropäischen EU-Mitgliedsländern verringert. Die Differenz der Lebenserwartung hat sich innerhalb west- und osteuropäischer Länder vergrößert. Nur bei der männlichen Lebenserwartung hat sich die Differenz in westeuropäischen Ländern verringert und innerhalb der osteuropäischen Länder vergrößert. Osteuropäische Länder wie Slowenien und Tschechien haben eine vergleichbare Säuglingssterblichkeit oder Lebenserwartung wie Länder mit den jeweils niedrigsten Werten unter den alten EU-Mitgliedsstaaten. **Diskussion:** Insgesamt ist der Unterschied zwischen ost- und westeuropäischen Ländern bezüglich Säuglingssterblichkeit und Lebenserwartung nach wie vor deutlich. Länder wie Slowenien oder Tschechien nähern sich jedoch den alten EU-Mitgliedsstaaten an, so dass – wie innerhalb Deutschlands – Ländervergleiche sinnvoller sind als Ost-Westvergleiche.

22.09.2010

Versorgung 1: Determinanten der Inanspruchnahme

V12

Gründe für die Nichtteilnahme an der Krebsvorsorge in Deutschland

Hänselmann K¹, Bussas U², Rensing M¹, Kaiser M¹, Zeissig S², Dik N², Blettner M¹, Klug S³¹Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) Mainz, Mainz; ²■; ³■

Einleitung: In Deutschland gibt es wenige Daten zur Motivation von Frauen, an der gynäkologischen Krebsfrüherkennungsuntersuchung teilzunehmen. Die jährliche Teilnahme an dieser Untersuchung liegt bei maximal 50%. Eine Identifikation der Gründe für die Nichtteilnahme ist jedoch entscheidend, um die Teilnahmeraten zu steigern und dadurch möglicherweise langfristig die Inzidenz des Zervixkarzinoms in Deutschland zu senken. In der Basisuntersuchung der MARZY-Studie, einer bevölkerungsbezogenen Kohortenstudie zur Früherkennung des Zervixkarzinoms, wurden Nichtteilnehmerinnen mittels Telefoninterview zu den Gründen der Nichtteilnahme an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung befragt. **Methoden:** Von 2005 bis 2007 wurden 5000 Frauen im Alter von 30 bis 65 Jahren in der Studienregion Stadt Mainz und Kreis Mainz-Bingen schriftlich eingeladen an der gynäkologischen Krebsfrüherkennung teilzunehmen. Nichtteilnehmerinnen wurden telefonisch kontaktiert. Ziel war es zunächst, die Frauen zu einer Teilnahme zu motivieren, bzw. die Gründe ihrer Nichtteilnahme an der Krebsfrüherkennung zu erfragen. Vor der telefonischen Kontaktaufnahme wurde den Frauen der Nichtteilnehmerinnen-Fragebogen postalisch zugesandt. Die Auswertung der Gründe der Nichtteilnahme an der Krebsfrüherkennung erfolgte primär deskriptiv. Weitere Auswertungen von Einflussfaktoren wie Alter, Nationalität, Wohnort, Bildung, Berufstätigkeit und Sozialstatus erfolgen mittels logistischer Regression. **Ergebnisse:** Insgesamt war bei 2185 Frauen (43,7%) ein Nichtteilnehmerinnen-Interview nötig, da sie nicht an der MARZY-Studie teilgenommen haben. Es konnten 80% der Frauen telefonisch erreicht werden. Für 1043 Nichtteilnehmerinnen liegen Angaben zur Krebsfrüherkennung vor. 28% der Frauen (n=296) gaben an, gar nicht an der Krebsfrüherkennung teilzunehmen. Die genannten Gründe waren unter anderem keine Zeit (27%), kein Interesse (10%), eine andere Erkrankung (9%), keine Beschwerden (8%), keine Konfrontation mit dem Thema Krebs gewünscht (8%) und Angst vor der körperlichen Untersuchung (7%). **Diskussion:** Da die meisten Frauen kein Interesse oder Ängste als Grund für die Nichtteilnahme an der Krebsfrüherkennung angegeben haben, stellt sich die

Frage, ob z.B. flexiblere Öffnungszeiten der gynäkologischen Praxen zur Teilnahmeerhöhung beitragen könnten oder ob viele Nichtteilnehmerinnen tatsächlich nur sehr schwer oder gar nicht motivierbar sind.

V13

Die ambulante Koloskopie in Bayern – eine regionale Analyse der Daten

Pritzkeleit R¹, Meyer M², Berndt B³, Munte A⁴, Katalinic A¹
¹Institut für Krebs Epidemiologie, Lübeck;
²Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern, Erlangen;
³Gastroenterologische Praxis, München; ⁴Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, München

Einleitung: Darmkrebs ist die zweithäufigste Tumorerkrankung in Deutschland. Seit dem Jahr 2002 steht mit der Einführung der Vorsorge-Koloskopie ein effektives Instrument zur frühzeitigen Erkennung von Darmkrebs zur Verfügung. Die Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB) hat für die ambulant durchgeführte Koloskopie (präventiv und kurativ) eine elektronische Dokumentation eingeführt, die eine umfassende Analyse von Koloskopienutzung und Koloskopiebefunden erlaubt. **Material und Methoden:** Als Datengrundlage standen die etwa 800.000 durchgeführten und elektronisch dokumentierten Koloskopien der Jahre 2006–2008 (KVB) und die Daten zur Darmkrebsinzidenz in Bayern (KR-B), insgesamt knapp 20.000 Erkrankungsfälle, zur Verfügung. Um den Einfluss möglicher sozioökonomischer Faktoren mit berücksichtigen zu können, wurde die Datenbank „Statistik lokal“ des Statistischen Bundesamtes verwendet. Auf Basis der dreistelligen Postleitzahlen und der Gemeinden wurden 77 Regionen in Bayern gebildet, denen die genannten Daten zugeordnet wurden. Berechnet wurden verschiedene Indikatoren, wie Anteil an Vorstufen oder diagnostiziertem Darmkrebs in der Koloskopie, Teilnahmeraten bezogen auf die Bevölkerung (jeweils präventiv und kurativ) und Darmkrebshäufigkeiten in der Bevölkerung (Basis Krebsregister). Zusammenhänge zwischen Koloskopie, Darmkrebsinzidenz und sozioökonomischen Einflussfaktoren wurden mit ökologischen Korrelationsanalysen untersucht. **Ergebnisse:** Es lassen sich deutliche räumliche Unterschiede in der Inanspruchnahme, der Entdeckungsrate und der Darmkrebsinzidenz in Bayern zeigen. Die Inanspruchnahme präventiver Koloskopien korreliert mit sozioökonomischen Gebietsvariablen (Lohnsteuer/Steuerpflichtigen $Rho = 0,34^{**}$, Arbeitslose je SV-Beschäftigten $Rho = -0,25^*$, Anteil Nichtwähler Bundestagswahl $Rho = -0,3^{**}$). Die Inanspruchnahme der kurativen Koloskopie korreliert nicht, die Darmkrebsinzidenz korreliert deutlich mit sozioökonomischen Faktoren. Ein Zusammenhang der Koloskopieraten mit dem Angebot (Arztdichte) konnte nicht gefunden werden. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Die räumlichen Unterschiede in den Koloskopie-Teilnahmeraten und in der Darmkrebsinzidenz lassen sich teilweise mit sozialökonomischen Faktoren erklären. Zur Minderung der höheren Krankheitslast in sozial benachteiligten Gebieten wäre eine Erhöhung der Teilnahmeraten an der präventiven Koloskopie hilfreich.

V14

A survey of participation in medical check-ups in 24,299 women in Germany

Taylor K¹, Scheidemann-Wesp U¹, Lautz D¹, Güther B², Potthoff P², Blettner M¹, Klug S³
¹Institute for Medical Biostatistics, Epidemiology and Informatics, University Medical Centre, University of Mainz, Mainz; ²Kantar Health GmbH, Munich; ³Tumour Epidemiology, University Cancer Centre, University Hospital, Technical University of Dresden, Dresden

Background: In Germany, a biennial medical check-up (MC) has been available for individuals 35 and older since 1989. The medical check-up includes identification of cardiovascular disease risk factors, such as high blood pressure and cholesterol levels, and examinations for diabetes mellitus type 2, and kidney disease. We investigated participation in MC among women in Germany. **Methods:** In a 2004 German nationwide health survey, participation in MC, among other questions, was investigated among 24,299 women (20–74 years), with regard to age, marital status, education, socioeconomic status (SES) and region of residence (East or West Germany). Multivariable logistic regression was used to examine associations between these variables and participation in MC. **Results:** Of 19 351 responding women 35 or older, 34.2% attended yearly MC, 19.2% every two years, 23.4% irregularly and 23.2% never; the overall two-year participation was 53.4%. Participation at least every two years was highest among the 55–64 year-olds (64.6%) followed by the 65–74 year-olds (64.0%). In adjusted models, single women were less likely to have a MC at least every two years compared

to married women (OR: 0.63, 95% CI: 0.57–0.71). Women living in East Germany were less likely to participate at least biennially (OR: 0.80, 95% CI: 0.74–0.85) than women in West Germany. No association between participation in biennial MC and education was found; however, women with low SES participated in biennial MC less often compared to women with high SES women (OR: 0.79, 95% CI: 0.71–0.88). **Conclusion:** Only about half of eligible women reported participating in biennial MC, with differences for age, region of residence, marital status, and SES. Systematic invitations may help to improve participation, but this is only indicated if screening is of high quality and effectiveness.

V15

The influence of distance and level of care on health facility delivery in rural Zambia: A study linking national data in a Geographic Information System

Gabrysch S¹, Cousens S², Cox J², Campbell O²
¹Institut für Public Health, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg; ²London School of Hygiene & Tropical Medicine, London

Background: An estimated 225,000 maternal deaths, 904,000 neonatal deaths and 1.02 million stillbirths annually are intra-partum related. Most of these deaths occur in low- and middle-income countries and could be prevented if all women delivered in a setting where a skilled attendant can provide Emergency Obstetric Care (EmOC) in case of complications. Epidemiological research on determinants of skilled attendance at delivery has so far focussed on household and individual factors and neglected the influence of distance and level of care, partly due to a lack of data on health service availability. **Methods:** Using a Geographic Information System, we linked national household data from the Zambian Demographic and Health Survey 2007 with national facility data from the Zambian Health Facility Census 2005 and calculated straight-line distances. Health facilities were classified by whether they provided Comprehensive EmOC, Basic EmOC, limited or substandard services. Multivariable multilevel logistic regression analyses were performed to investigate the influence of distance and level of care on place of delivery for 3682 rural births. **Results:** Only a third of rural Zambian births occurred in a health facility, and half of all births were to mothers living more than 25 km from a Basic EmOC facility. For each doubling of distance to the closest health facility, the odds of facility delivery decreased by 28% (95% CI: 14%–40%). Independently, each increase in level of care at the closest facility led to 36% higher odds of facility birth (95% CI: 9%–70%). If all mothers lived within 5 km of a Basic EmOC facility, an estimated 16% of home deliveries could be avoided, a population attributable fraction of similar magnitude as for education or wealth. **Discussion:** Lack of geographic access to EmOC is a key factor explaining why most rural deliveries in Zambia still occur at home without skilled care; this needs to be addressed to lower maternal and perinatal mortality.

V16

Beeinflusst die Erreichbarkeit mit Pkw und ÖPNV die Inanspruchnahme von Frauenärzten in einer Modellregion?

Berlin C¹, van den Berg N¹, Fendrich K¹, Fredrich D¹, Hoffmann W¹
¹Institut für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald

Hintergrund: Die Inanspruchnahme von Frauenärzten sinkt mit steigendem Alter der Patientinnen deutlich ab. Durch den demographischen Wandel wird die Anzahl älterer Frauen in Zukunft deutlich ansteigen. Dies führt z.B. zu einer Erhöhung der Anzahl von Patientinnen mit Krebserkrankungen insbesondere der Brust, des Uterus und der Ovarien. Gleichzeitig werden insbesondere dünnbesiedelte ländliche Räume zukünftig mit einer Verschlechterung der Erreichbarkeit von medizinischen Einrichtungen konfrontiert sein. In dieser Analyse untersuchen wir die mögliche Abhängigkeit der Inanspruchnahme von Frauenärzten von der räumlichen Erreichbarkeit. Die Erreichbarkeit wird dabei als Pkw- und ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr)-Fahrzeit bzw. Fußwegdauer zwischen den Wohnorten der Probandinnen und dem jeweils nächstgelegenen Frauenarzt operationalisiert. **Material und Methoden:** Die Studie verbindet (1) Daten zum Verkehrssystem (Fahrpläne, Koordinaten der Bus- und Bahnhofstellen, routingfähige Straßendaten (Fa. Tele Atlas, Gent)), (2) Adresskoordinaten der Frauenarztpraxen und (3) Daten der prospektiven populationsbasierten Study of Health in Pomerania (SHIP-1: 5-Jahres-follow-up, 2001–2006) zur Inanspruchnahme.

Die Pkw-Fahrzeit zum nächstgelegenen Frauenarzt wurde für alle SHIP-Probandinnen mithilfe von ArcGIS 9.2 berechnet. Für die Berechnung der fußläufigen bzw. ÖPNV-Erreichbarkeit aller Probandinnen wurde eine eigene Software entwickelt. Die Analyse wurde mit multivariablen logistischen Regressionsmodellen unter Adjustierung von Alter und Sozialschicht durchgeführt. **Ergebnisse:** Von den insgesamt 1.670 SHIP-Probandinnen (Alter: 25–88 Jahre) machten 1.558 Probandinnen Angaben zur Inanspruchnahme von Frauenärzten. Die Wahrscheinlichkeit einen Frauenarzt aufzusuchen, sinkt mit steigender Pkw-Fahrzeit (in min.) (OR=0,969; 95%-KI: 0,942–0,997), während die Anreisezeit ausschließlich zu Fuß (p=0,585) oder mit dem ÖPNV (p=0,286) keinen Einfluss auf die Inanspruchnahme hat. Unter den a priori Annahmen (max. Fußweglänge: 500 m; Hinfahrt: zwischen 7 und 11 Uhr; Rückfahrt: ab 12 Uhr bis 24 Uhr) konnten 272 Probandinnen eine Frauenarztpraxis weder zu Fuß noch mit dem ÖPNV erreichen. Auch dies hatte jedoch keinen Einfluss auf das Inanspruchnahmeverhalten (p=0,319). **Diskussion:** Die Ergebnisse können einen Beitrag für die zukünftige Versorgungsplanung und die Entwicklung von kompensatorischen Versorgungsmodellen leisten.

V17

Erreichbarkeit niedergelassener Hausärzte in Mecklenburg-Vorpommern – Ergebnisse einer repräsentativen Querschnitterhebung bei über 60-jährigen zu Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme

Siewert U¹, Fendrich K¹, Hoffmann W¹

¹Institut für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald

Einleitung: Ziel der Studie ist es, die Erreichbarkeit niedergelassener Ärzte aus Sicht der Patienten im Zusammenhang mit weiteren Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme zu analysieren. **Methoden:** In einer repräsentativen Zufallsstichprobe von 1200 Personen der Allgemeinbevölkerung ab 60 Jahren in den beiden Landkreisen Ostvorpommern und Uecker-Randow sowie der kreisfreien Stadt Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern) wurde eine schriftliche Erhebung mittels eines modular aufgebauten Fragebogens zur Inanspruchnahme von Haus- und Fachärzten, der Erreichbarkeit der Ärzte sowie weiteren Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme (v.a. Alter, Geschlecht, soziodemografische Variablen, chronische Erkrankungen, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Einstellungen zur Gesundheit) durchgeführt. **Ergebnisse:** 316 Männer und 399 Frauen im Altersbereich 60–94 Jahre beantworteten den zugesandten Fragebogen (Response 61,2%). 99,1% der Probanden haben einen Hausarzt (n=684, 31 fehlende Angaben). 47,1% der Probanden gelangen zu ihrem Hausarzt mit dem PKW als Selbstfahrer (30,4%) oder Mitfahrer (16,6%), 28,4% gehen zu Fuß und 17,2% fahren mit dem Fahrrad. 20,7% der Probanden benötigen bis 5 Minuten, 32,2% 6 bis 10 Minuten und 20,8% 11 bis 15 Minuten vom Wohnort zu ihrem Hausarzt. Weitere 22,3% der Probanden geben eine Wegzeit von bis 30 Minuten an, 4,1% von bis einer Stunde oder mehr. In der subjektiven Einschätzung der Probanden sind 19,0% unzufrieden oder sehr unzufrieden mit der Erreichbarkeit des Hausarztes. 3,4% der Probanden empfinden beim letzten Hausarztbesuch die Wartezeit auf einen Termin als zu lang, 22,6% die Wartezeit im Wartezimmer. Dabei warteten 66,7% der Probanden bis 30 Minuten im Wartezimmer, 20,7% bis 60 Minuten und 7,5% mehr als eine Stunde. **Diskussion:** Bislang wurden vorwiegend Fahrzeitanalysen verwendet, um regionale Unterschiede in der Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen sowie Zusammenhänge mit der Inanspruchnahme und Morbidität zu untersuchen. Die Ergebnisse zur subjektiven Erreichbarkeit der Hausärzte und den Wartezeiten werden hinsichtlich ihrer Implikationen vor dem Hintergrund des demographischen Wandels in Mecklenburg-Vorpommern und bestehender Wiederbesetzungsproblematiken freiwerdender Arztsitze diskutiert. In multivariaten Regressionsmodellen werden die weiteren Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme analysiert.

22.09.2010

Epidemiologie neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen 1

V18

Zusammenhang zwischen Greifkraft und kognitiver Leistungsfähigkeit bei älteren Europäern – Längsschnittdatenanalyse des „Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)“

Busch M¹, Neuner B², Rapp M³, Aichberger M³

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Universität Münster,

Münster; ³Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: Die Handgreifkraft ist ein wichtiger Indikator der körperlichen Funktionsfähigkeit und ein starker Prädiktor von Behinderung, Morbidität und Mortalität bei älteren Menschen. Die prognostische Bedeutung dieses einfach zu messenden objektiven Gesundheitsindikators für die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter ist bislang unzureichend untersucht worden. Ziel dieser Studie ist es, den Zusammenhang zwischen Handgreifkraft und Änderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit im Verlauf zu untersuchen. **Material und Methoden:** Längsschnittdatenanalyse von Daten des „Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)“, einer longitudinalen Panelstudie mit Personen in Privathaushalten im Alter ab 50 Jahren in 11 Europäischen Ländern. Eingeschlossen wurden 17.525 Studienteilnehmer (mittleres Alter 64,2 Jahre; 54,7% Frauen), die an der Basisuntersuchung 2004/2005 und an der ersten Nachuntersuchung 2006/2007 teilgenommen hatten. Die kognitive Leistungsfähigkeit wurde zu beiden Zeitpunkten durch die semantische Wortflüssigkeit und den verzögerten Abruf einer 10-Wortliste gemessen. Die Messung der maximalen Greifkraft in kg erfolgte bei Studienbeginn mit einem isometrischen Dynamometer. Der Zusammenhang zwischen Greifkraft und Änderung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Verlauf wurde in linearen Mehrebenenmodellen analysiert, die für soziodemografische Faktoren, Bildung, Einkommen, Depressivität und relevante Indikatoren der körperlichen Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens adjustiert waren. **Ergebnisse:** Eine höhere Greifkraft bei Studienbeginn war nach einer mittleren Nachuntersuchungszeit von 2,3 Jahren mit einer besseren kognitiven Leistung in Wortflüssigkeit ($\beta=0,012$, S.E.=0,002) und im Wortliste Abrufen ($\beta=0,08$, S.E.=0,006) assoziiert, nach Adjustierung für alle Kovariablen. Weibliches Geschlecht, höhere Bildung und höheres Einkommen waren ebenfalls unabhängige Prädiktoren einer besseren Leistung in beiden kognitiven Tests, während höheres Alter, Depressivität, funktionelle Einschränkungen, kardiovaskuläre Erkrankungen und körperliche Inaktivität mit reduzierter kognitiver Leistungsfähigkeit im Verlauf assoziiert waren. **Schlussfolgerung:** Höhere Greifkraft war ein prognostischer Marker für eine bessere kognitive Leistungsfähigkeit im Verlauf, unabhängig von anderen Einflussfaktoren der kognitiven Funktion. Der prognostische Wert der Greifkraft für gesundes kognitives Altern im Langzeitverlauf sollte in epidemiologischen Studien weiter untersucht werden.

V19

Epidemiology of depression in old age – results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA 75+)

Luppa M¹, Sikorski C¹, Büchtemann D², Riedel-Heller S³

¹University of Leipzig, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit, Leipzig;

²Hannover Medical School, Hannover; ³University of Leipzig, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit and Department of Social Medicine, Leipzig

Background: Depression is one of the most common mental disorders in old age. In order to assess future needs of the health care system for prevention and treatment, information on epidemiology of depression among the highest age groups is required. However, most previous studies just focused on prevalence and incidence rates of late life depression across the entire old age. **Methods:** For a population-based sample of 1,265 elderly individuals aged 75 years and older, prevalence and incidence rates as well as risk factors of depression were determined. Individuals were requested every 1.5 years over six waves. Depression was assessed dimensionally by the CES-D (Center of Epidemiologic Studies Depression Scale) and categorically by the SCID (Structured Clinical Interview for DSM-IV). **Results:** The prevalence rates were 1.0% for Major Depression, 2.5% for Minor Depression and 14.3% for subsyndromal depression. The rates increased for Minor and subsyndromal depression with rising age. Risk factors for depression were female gender, lack of social support, and stressful life events. The incidence rates were 6.9 per 1000 person-years for Major Depression,

16.6 per 1000 person-years for Minor Depression and 33.9 per 1000 person-years for subsyndromal depression. **Conclusion:** Research findings suggest that latest-life depression may occur on a spectrum ranging from very mild subsyndromal forms to major depression, with the highest rates for subsyndromal forms. The future demographic change will lead to an increase in the burden of depression in old age. Therefore health policy should promote the development and use of effective treatment strategies.

V20

Impact of impairment in instrumental activities of daily living and mild cognitive impairment on time to incident dementia – results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+)

Luck T¹, Luppá M¹, Angermeyer M², Villringer A³, König H⁴, Riedel-Heller S⁵

¹Public Health Research Unit, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Leipzig, Leipzig;

²Center for Public Mental Health, Gösing a. W., Austria and Department of Public Health, University of Cagliari, Italy, Gösing a.W. und Cagliari; ³Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften und Tagesklinik für kognitive Neurologie, Universität Leipzig, Leipzig; ⁴Health Economics Research Unit, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Leipzig, Leipzig;

⁵Public Health Research Unit, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie und Selbständige Abteilung Sozialmedizin, Universität Leipzig, Leipzig

Background: Early diagnosis of dementia requires knowledge about associated predictors. The aim of this study was to determine the impact of mild cognitive impairment (MCI) and impairment in instrumental activities of daily living (IADL) on the time to an incident dementia diagnosis. **Methods:** Data were derived from the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+), a population-based study of individuals aged 75 years and older. Kaplan-Meier survival analysis was used to determine time to incident dementia. Cox proportional hazards models were applied to determine the impact of MCI and impairment in IADL on the time to incident dementia. **Results:** 180 (22.0%) of 819 initially dementia-free subjects developed dementia by the end of the study. Mean time to incident dementia was 6.7 years (95% CI = 6.5 – 6.9). MCI combined with impairment in IADL was associated with a higher conversion rate to dementia and a shorter time to clinically manifest diagnosis. The highest risk for a shorter time to incident dementia was found for amnesic MCI combined with impairment in IADL: the mean time to incident dementia was 3.7 years (95% CI = 2.9 – 4.4) and thus half as long as in subjects without MCI and impairment in IADL. **Conclusions:** Subjects with MCI and impairment in IADL constitute a high-risk population for the development of dementia. The consideration of impairment in IADL should constitute an important step towards an MCI concept being clinically more useful for prediction of dementia.

V21

Stress ist stärker mit dem Auftreten einer Migräne als dem von Spannungskopfschmerzen assoziiert: Ergebnisse einer populationsbasierten Studie bei jugendlichen Gymnasiasten

Milde-Busch A¹, Blaschek A², Heinen F², Straube A², Kries R von²

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Ludwig-Maximilians-Universität, München

Hintergrund: Stress stellt auch bei Jugendlichen einen der wichtigsten Einflussfaktoren für Kopfschmerzen dar. Bisherige Studien untersuchten meistens spezifische Stressoren, z.B. Ausmaß der Hausaufgaben oder soziale Konflikte, weniger das subjektive Stresserleben der Schüler, welches auf zu hohe Anforderungen oder auf einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung zurückgeführt werden kann. Ziel der Studie war, Zusammenhänge zwischen chronischem Stresserleben und Migräne sowie Spannungskopfschmerzen bei Jugendlichen zu untersuchen. **Material und Methoden:** Jugendliche Gymnasiasten der 10. und 11. Klassen bearbeiteten Fragebögen zu Schmerzen und Beschwerden sowie ihren Lebensumständen. Chronisches Stresserleben wurde mit dem Trierer Inventar zum chronischen Stress (Dimensionen: schulische Überlastung, soziale Überlastung, Erfolgsdruck, Arbeitsunzufriedenheit, Überforderung in der Schule, Mangel an sozialer Anerkennung, soziale Spannungen, soziale Isolation, chronische Besorgnis) erhoben. Migräne und Spannungskopfschmerzen wurden entsprechend den Kriterien der Inter-

national Headache Society unterschieden. Multiple lineare Regressionen mit Adjustierung für Geschlecht und Klassenstufe wurden berechnet, um Unterschiede in den Stress-Scores (in T-Werten: Mittelwert 50, Standardabweichung 10) zu bestimmen, die auf Migräne bzw. Spannungskopfschmerzen zurückzuführen sind. **Ergebnisse:** 1.260 Fragebögen wurden ausgewertet. 10,2% der Schüler litten unter Migräne, 48,7% unter Spannungskopfschmerzen und 19,8% unter Migräne und Spannungskopfschmerzen. Für Schüler mit Migräne sowie Schüler mit Migräne und Spannungskopfschmerzen wurden im Vergleich zu Schülern ohne Kopfschmerzen erhöhte Stress-Scores in allen untersuchten Dimensionen gefunden (v.a. schulische Überlastung: +7,0 bzw. +3,7, Überforderung in der Schule: +6,2 bzw. +5,2, Mangel an sozialer Anerkennung: +7,3 bzw. +4,6, chronische Besorgnis: +7,3 bzw. +5,1). Dagegen wurden inkonsistente und schwächere Assoziationen für Schüler ermittelt, die nur Spannungskopfschmerzen berichteten (Arbeitsunzufriedenheit: +2,2, Überforderung in der Schule: +2,2, Mangel an sozialer Anerkennung: +2,1, chronische Besorgnis: +1,7). **Diskussion:** Diese systematische Untersuchung von Unterschieden im chronischen Stresserleben zeigt, dass Schüler mit Migräne in stärkerem Ausmaß und durch mehr Stressoren beeinflusst werden als Schüler mit Spannungskopfschmerzen. Das bedeutet, dass jugendliche Migräne-Patienten mehr von stresstherapeutischen Interventionen profitieren könnten als Jugendliche mit Spannungskopfschmerzen.

V22

Incidence and prevalence of ADHD diagnoses in children and adolescents in Germany in 2005: a database study

Langner J¹, Lindemann C¹, Kraut A¹, Mikolajczyk R¹, Garbe E¹

¹Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine (BIPS), Bremen

Background: Although Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children and adolescents is in the focus of common interest, representative estimates for Germany are still limited. We examined incidence and prevalence rates of ADHD diagnoses in a population based sample of children in the age range 3 – 17 in Germany in 2005. **Methods:** We used a claims database consisting of data from four health insurances, including information about 14 million active insureds from all regions in Germany. Children were identified as ADHD cases when they had an inpatient diagnosis F90.0 or F90.1, two ambulatory diagnoses F90.0, F90.1, or F90.9 (one of them had to be F90.0 or F90.1) within 365 days, or a prescription of atomoxetine or methylphenidate and a diagnosis F90.0 or F90.1 within 365 days. ADHD cases were considered incident, if in the preceding 12 months no ADHD diagnosis and no ADHD specific treatment were recorded. Results were stratified by sex, age, and federal state and correspondingly weighted estimates for Germany were calculated. Regional differences were examined using Poisson regression models, adjusting for sex and age. **Results:** The incidence was 8.87 per 1,000 person-years (PY) and the prevalence was 24.5 per 1,000 for children in the age range 3 – 17. The incidence ratio for males versus females was 3.67 (95% CI 3.58 – 3.76). For boys the incidence peaked at the age of 8 years (29.7 per 1,000 PY) and the prevalence at the age of 10 (65.7 per 1,000). The estimates for girls peaked both at the age of 9 years (incidence: 10.4 per 1,000 PY; prevalence: 20.9 per 1,000). Estimates varied considerably by region. Highest prevalence was observed in Rhineland-Palatinate (36.55 [n/1000]) and highest incidence in Bavaria (11.72 [n/1000 PY]). **Conclusions:** Nearly 1% of children and adolescents received a new diagnosis of ADHD in Germany in 2005. Regional differences in diagnostic practices should be further investigated.

V23

Einfluss des Schweregrades des Restless Legs Syndrom auf Lebensqualität und Depressivität – Ergebnisse des 12-Monate Follow-up der COR-Studie

Fuhs A¹, Berger K¹

¹Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster

Einleitung: Das Restless Legs Syndrom (RLS) ist mit seiner altersabhängigen Prävalenz von 3 bis 10% eine der häufigsten neurologischen Erkrankungen in Westeuropa. Frauen sind doppelt so häufig betroffen wie Männer. Der klinische Verlauf des RLS kann erheblich variieren, jedoch gibt es außerhalb von Therapiestudien bisher keine prospektiven Studien über Variationen des Krankheitsverlaufes über die Zeit. Ziel dieser Arbeit ist es, über den Zeitraum von einem Jahr Änderungen des RLS-Schweregrades und seinen Einfluss auf Lebensqualität und Depressivität

zu analysieren. **Material und Methoden:** Daten wurden zu drei verschiedenen Zeitpunkten innerhalb eines Jahres in der Course of Restless Legs Syndrome (COR) Studie, deren Teilnehmer sich aus der RLS Selbsthilfegruppe Deutschland und der Schweiz rekrutieren, erhoben. Der Short-Form-36-Questionnaire (SF-36) wurde zur Erfassung der Lebensqualität, die Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) zur Erhebung depressiver Symptome eingesetzt. Mit der International Restless Legs Study Group (IRLSSG) rating scale for severity of RLS (IRLS) wurde die Ausprägung des RLS quantifiziert. Alle Erhebungen wurden mit Fragebögen per Post zum Basiszeitpunkt und nach sechs und 12 Monaten erhoben. In der Analyse wurden deskriptive Verfahren und lineare Regression eingesetzt. **Ergebnisse:** Die Mittelwerte des IRLS Scores zum Zeitpunkt der Basiserhebung (25,2), des 6-Monate- (21,0) und 12-Monate Follow-up (23,5) unterschieden sich signifikant. Die Mittelwerte der acht Domänen des SF-36 und der CES-D Score wurden in der Basiserhebung stark vom Schweregrad des RLS beeinflusst und unterschieden sich zwischen den Geschlechtern. Zwischen Basiserhebung und 12-Monate Follow-up zeigten sich in beiden Outcome Scores jedoch nur minimale Unterschiede und kein Einfluss einer Veränderung des RLS-Schweregrades. **Schlussfolgerung:** Innerhalb eines Jahres zeigen sich signifikante Veränderungen des RLS-Schweregrades ohne Auswirkungen auf die Bereiche Lebensqualität und Depressivität.

22.09.2010
Gesundheitsförderung 1

V24

„BEO'S – Bewegung und Ernährung an Oberfrankens Schulen“ – Herausforderungen bei der Evaluation ressourcenorientierter Gesundheitsförderung an Schulen

Eichhorn C¹, Bodner L¹, Loss J¹, Scholz U², Liebl S², Ungerer-Röhrich U², Nagel E¹

¹Institut für Medizinmanagement & Gesundheitswissenschaften, Universität Bayreuth, Bayreuth;
²Institut für Sportwissenschaft, Universität Bayreuth, Bayreuth

Hintergrund: Ziel des Projektes „BEO'S“ ist die Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens von Grund- und Hauptschülern. BEO'S verfolgt einen ressourcenorientierten Ansatz, bei dem die Schulen selbstständig Maßnahmen zur gesunden Ernährung und Bewegung planen und durchführen. Im Rahmen der Evaluation werden u. a. Veränderungen des schulischen Umfeldes und Ernährungsverhaltens der Schüler erhoben. **Methoden:** Schulische Veränderungen bzgl. Ernährung wurden durch standardisierte Fragebögen ermittelt. Das Ernährungsverhalten wurde durch eine Vorher-Nachher-Befragung (t0: 01/08; t1: 06/09) von 3.- und 6/7.-Klässlern mit einem speziellen, bebilderten 24-Stunden-Recall zum Verzehr ausgewählter Indikatorlebensmittel (Frühstück, Pause, Mittagessen) erfasst. **Ergebnisse:** 14 Schulen dokumentierten Ernährungsaktivitäten. 8 Schulen führten ein Schulfrühstück neu ein, 5/6 Schulen gestalteten den Pausenverkauf gesünder, 5 Schulen stellten Wasserspender auf. Gesunde Ernährung wurde an 75% der Grund- und 44% der Hauptschulen verstärkt im Unterricht thematisiert. Zum Ernährungsverhalten lagen Vorher-Nachher-Daten von 434 Schülern vor (52,5% Mädchen; 62,4% Grundschüler; Durchschnittsalter 10,1 Jahre). Es konnte keine Verbesserung des Verzehrs von Obst, Gemüse und Vollkornprodukten nachgewiesen werden; lediglich der Konsum von Wasser/Tea stieg bei Grundschulern von 77,1% auf 84,9% ($p < 0,01$). Der Verzehr von Fastfood, Süßigkeiten, Kuchen, Chips und Limonade verringerte sich nicht. Auf Schulebene zeigte sich nur an einer Schule eine Verbesserung des Wasser/Tea-Konsums. **Diskussion:** Trotz Veränderungen des schulischen Umfeldes konnten mit einer Ausnahme keine Verbesserungen im Ernährungsverhalten nachgewiesen werden. Mögliche Ursachen hierfür können sein: unterschiedliche Anzahl und Intensität schulischer Aktivitäten, kurzer Erhebungszeitraum (1,5 Jahre), zu kleine Gruppen auf Schulebene zur Messung signifikanter Veränderungen, Alterseffekte. Auch die Erhebungsmethode ist zu diskutieren. Es erweist sich zudem generell als schwierig, bei umfassenden, gesundheitsförderlichen und insbesondere ressourcenorientierten Ansätzen Veränderungen auf bestimmte Interventionen zurückzuführen, v. a. weil Kontrollgruppen häufig nicht realisierbar sind. Daraus ergibt sich die Frage, ob die klassischen Evaluationsmethoden für derartige Ansätze geeignet sind und welche Alternativen es gibt. Hier könnten z. B. qualitative, partizipative Methoden wie Interviews, Fotodokumentation oder Most Significant Change sinnvoll eingesetzt werden.

V25

Eine gesundheitsfördernde Schule für alle – Chancengleichheit und Teilhabe von Grundschulkindern mit Behinderung – eine qualitative Analyse über Herausforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten

Krenz S¹, Walter U¹

¹Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Die Erweiterung des Behinderungsverständnisses der WHO zum bio-psychozialen Modell der ICF impliziert eine Abkehr vom Defizitmodell hin zur Teilhabe in allen Lebensbereichen. Mit der Ratifikation des Übereinkommens der Vereinten Nationen (UN) über die Rechte von Menschen mit Behinderung steht Deutschland seit 2009 vor der Herausforderung dieses umzusetzen. Das Übereinkommen verfolgt den Empowerment-Ansatz und hat die Wahrnehmung von Menschen mit Behinderung in ihrer Einzigartigkeit sowie deren Stärkung der Selbstbestimmung zum Ziel. Maßgeblich ist die Inklusion, die das Konzept einer „Pädagogik der Vielfalt“ und eine Schule für alle anstrebt bei gleichem Recht auf Bildung (Art. 24) und Gesundheit (Art. 25). Die explorative Studie verbindet die Perspektiven Inklusion und Gesundheitsförderung. Ziel ist es, Erfahrungen, Herausforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten von Inklusion in Grundschulen mit gesundheitsförderlicher Ausrichtung zu ermitteln sowie zu eruieren, wie eine „gesundheitsfördernde Schule für alle“ etabliert werden kann. **Methode:** Mittels Leitfadenterviews wurden 16 SchulleiterInnen bzw. LehrerInnen gesundheitsfördernder Grundschulen befragt, die mit dem Präventionspreis 2009 ausgezeichnet wurden und/oder am Projekt Gesund Leben Lernen teilnehmen. Das transkribierte qualitative Material wurde durch kategorienbasierte strukturierende Inhaltsanalyse mithilfe MAXQDA ausgewertet. **Ergebnisse:** Bei Kindern mit Behinderung wird dieselbe Notwendigkeit für Gesundheitsförderung gesehen wie bei Kindern ohne Beeinträchtigung. Erstere müssen zudem spezifische Therapien und Hilfen erhalten. Die Mehrheit der Befragten berichtet von positiven Erfahrungen der gemeinsamen Beschulung sowie von der Teilhabe aller an gesundheitsfördernden Programmen. Sie führt aber auch Grenzen auf. Fast die Hälfte der Befragten kennt das UN-Übereinkommen nicht. Kinder mit Lernbehinderungen und Verhaltensauffälligkeiten dominieren in den gesundheitsfördernden Grundschulen gegenüber Kindern mit körperlichen, geistigen oder anderen Beeinträchtigungen. Als wesentliche Probleme bei der Etablierung von Inklusion in Grundschulen werden fehlendes Fachwissen, räumliche Barrieren, Personalmangel sowie negative Einstellungen des Lehrpersonals und der Elternschaft gegenüber gemeinsamer Beschulung genannt. Vermehrte Information über Behinderung, Sensibilisierung gegenüber Vorbehalten, Reduktion von Vorurteilen und gesetzliche Verankerung werden als notwendige Voraussetzungen zur Etablierung von Inklusion gesehen.

V26

Bewegungsförderung bis ins hohe Alter

Geuter G¹, Holleederer A¹

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW), Düsseldorf

Hintergrund: Der Zusammenhang zwischen körperlichem Aktivitätsverhalten und Gesundheit ist in weiten Teilen gut erforscht. Die positiven gesundheitlichen Effekte von körperlicher Aktivität in Bezug auf zahlreiche Erkrankungen sind auch durch Metaanalysen hinreichend belegt. Gerade im Alter ist regelmäßige körperliche Aktivität entscheidend für den Erhalt der Selbstständigkeit und die individuelle Mobilität. Allerdings zeigen Daten über das Aktivitätsverhalten, dass sich die Bevölkerung in Deutschland über alle Altersgruppen hinweg, insbesondere jedoch im Alter, zu wenig bewegt. **Material und Methoden:** Eine Literaturanalyse wurde durchgeführt, um die hemmenden und fördernden Faktoren für die Entwicklung körperlich aktiver Lebensstile sowie wirksame Interventionsansätze in der Bewegungsförderung zu ermitteln. Hierzu wurde in den Datenbanken PubMed, CINAHL, PsycINFO, PSYNDEXplus und Gerolit für die Jahre 1989 bis 2009 vorrangig randomisierte kontrollierte Studien, Reviews und Metaanalysen recherchiert und ausgewertet. **Ergebnisse:** Über die Wirksamkeit von Interventionen oder Strategien zur Förderung des körperlichen Aktivitätsverhaltens ist wenig bekannt. Insbesondere für ältere Menschen liegen nur sehr begrenzte Ergebnisse vor. Diese deuten darauf hin, dass, neben der Verfügbarkeit attraktiver Freiflächen und Aktivitätsräume, insbesondere fortlaufende Beratungs- und Unterstützungsangebote erforderlich sind, um den körperlichen Aktivitätsgrad kurz- und mittelfristig wirksam zu erhöhen. Zur Nachhaltigkeit von Interventionen sind keine gesicherten

Aussagen möglich. **Schlussfolgerungen:** Weitere Forschungsbemühungen sind notwendig, um zu ermitteln, welches Vorgehen in der Bewegungsförderung besonders wirksam ist, nachhaltige Wirkungen zu entfalten und spezifische (vornehmlich besonders vulnerable) Zielgruppen zu erreichen. Darüber hinaus besteht großer Bedarf an der Entwicklung evidenzbasierter Praxishilfen, die Akteure der Bewegungsförderung bei der Entwicklung, Implementierung und Evaluation entsprechender Maßnahmen unterstützen.

V27

Wie gesund ist Sport für Jugendliche? Erstmalige bundesweite Studie zur Gesundheit von jugendlichen Hochleistungssportlern im Vergleich zu jugendlichen Freizeitsportlern

Diehl K¹, Thiel A², Zipfel S³, Schneider S¹

¹Mannheimer Institut für Public Health/Kompetenzzentrum für Sozialmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, Mannheim; ²Institut für Sportwissenschaft, Universität Tübingen, Tübingen; ³Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Tübingen

Einleitung: Jugendliche, die Leistungssport betreiben, sind nicht nur für die Sportmedizin interessant. Aufgrund der ganz besonderen Verantwortung aller beteiligten Akteure ist die Gesundheit dieser Heranwachsenden auch für die Sozialmedizin von hoher Relevanz. Darüber, wie gesund sich jugendliche Hochleistungssportler fühlen, welche Bedeutung das bewusste Eingehen gesundheitlicher Risiken für sie hat und wie ihr Gesundheits- und Sozialverhalten abseits des Sports aussieht, ist allerdings nur wenig bekannt. Daher wird derzeit im Auftrag des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp) die GOAL-Study (German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management-Study) durchgeführt, deren Studiendesign und erste Ergebnisse in Berlin erstmals vorgestellt werden sollen. **Material und Methoden:** Ein Forschungsverbund des Instituts für Sportwissenschaft (Universität Tübingen), des Mannheimer Instituts für Public Health (Universität Heidelberg) und der Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (Universitätsklinikum Tübingen) führt eine qualitative Beobachtungs- und Feldstudie an jugendlichen Nachwuchsleistungssportlern in ausgewählten Sportarten sowie eine quantitative Untersuchung durch. Im Rahmen einer Vollerhebung werden hierzu erstmalig bundesweit alle rund 2.300 Athleten sämtlicher olympischer Sportarten standardisiert befragt. Einschlusskriterium sind Zugehörigkeit in einem olympischen Kader (>D-Kader) und ein Alter von 14 bis 17 Jahren. **Ergebnisse:** In der derzeit laufenden Feldphase werden einerseits Gesundheit, Gesundheitsverhalten, aber auch Gesundheitskonzepte und -vorstellungen erfasst. Untersucht werden weiterhin das soziale Netzwerk sowie sportartspezifische Unterschiede im gesundheitsrelevanten Verhalten (u.a. Ernährungsverhalten). Andererseits sollen Gesundheit und Gesundheitsverhalten der Athleten mit jugendlichen Nichtleistungssportlern (KiGGS, HBSC und Drogenaffinitätsstudie) verglichen werden. **Schlussfolgerungen:** Das Jugendalter stellt aufgrund drastischer Veränderungen auf körperlicher, psychischer und sozialer Ebene für die lebenslange Gesundheit eine sehr bedeutsame Periode dar. Dies gilt umso mehr für jugendliche Leistungssportler. Anhand der GOAL-Study können problematische Entwicklungen auch für den Freizeitsport rechtzeitig aufgezeigt und Interventionsmöglichkeiten herauskristallisiert werden. So könnten Struktur- und Regeländerungen auch im Freizeitsport das Verletzungsrisiko oder problematische Praktiken zur Gewichtsreduktion beeinflussen. Ein Vergleich der beiden Gruppen erlaubt zudem soziologische und medizinische Rückschlüsse auf positive und negative Folgen sportlicher Betätigung.

V28

Erste Evaluationsergebnisse zur Förderinitiative „Aktionsbündnisse gesunde Lebensstile und Lebenswelten“ (BMG) – Bewertung der Qualität der Projektanträge anhand eines Analyserasters

Gerken U¹

¹Universität Bremen, Bremen

Hintergrund: Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans „IN FORM“ fördert das Bundesministerium für Gesundheit elf Aktionsbündnisse, die eine Etablierung und Verstetigung von gesundheitsförderlichen Strukturen zum Ziel haben. Ziel des bündnisübergreifenden Evaluationsvorhabens ist es u.a., die Planungs- und Strukturqualität der Aktionsbündnisse zu beurteilen, um daraus Empfehlungen für zukünftige Netzwerke in der Gesundheitsförderung abzuleiten. **Methode:** Zur Beurteilung der

Planungs- und Strukturqualität wurde ein Raster entwickelt, mit dem die Anträge der Aktionsbündnisse analysiert wurden, um qualitative Unterschiede in deren Ausgestaltung aufzudecken (**Methode:** Dokumentenanalyse). Das Raster enthält 22 Kategorien, die für die Beurteilung der Planungsqualität von Bedeutung sind (z.B. geplante Ziele, Zeitpläne oder Arbeitsstrukturen). Für jede Kategorie wurden Leitfragen anhand der Angaben aus dem Antrag beschreibend beantwortet. Zudem sind für jede Kategorie ein bis zwei Kriterien formuliert worden, mit der die Qualität der Anträge jeweils anhand einer spezifischen 4-stufigen Skala bewertet werden konnte. Nach der Beantwortung der Leitfragen durch das Evaluationsprojekt wurden die Raster an die Bündnisse geschickt (zunächst ohne Bewertung, allerdings mit den Bewertungskriterien), um diesen die Möglichkeit zu eröffnen, mögliche Leerstellen und Fehldeutungen zu korrigieren. Im Anschluss erfolgte die Bewertung in Form einer unabhängigen Einschätzung der Planungsqualität durch zwei MitarbeiterInnen des Evaluationsprojekts. **Ergebnisse:** Die Auswertung der Einschätzungen in den Rastern und die Darstellung der Ergebnisse erfolgte auf zwei Ebenen: 1. Bündnisspezifisch: für jedes Bündnis wurde ein kurzer Bericht zu den Stärken/Schwächen angefertigt und dem Bündnis zugesandt; 2. Kategorienspezifisch: für jede Kategorie wurden die Einschätzungen aller Bündnisse zusammenfassend aufbereitet. Die vorhandene Spannweite der Planungsqualität in einzelnen Kategorien wird über Fallkontrastierungen verdeutlicht und soll auf der Tagung vorgestellt werden. **Diskussion:** Inwiefern ist es den Bündnissen gelungen, bereits im Antrag Erfolg versprechende Aktivitäten zu planen, die eine nachhaltige Etablierung von Strukturen erwarten lassen? Es gilt, Faktoren für die erfolgreiche Etablierung gesundheitsförderlicher Strukturen zu identifizieren und deren Berücksichtigung in den Bündnisprozessen zu unterstützen.

V29

„Schüler in der Klinik“ – ein wirksames Berliner Tabakpräventionsprojekt

Stamm-Balderjahn S¹, Schöpfung N²

¹Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Lungenklinik Heckeshorn, HELIOS Klinikum Emil von Behring, Berlin

Hintergrund: Obwohl der Zigarettenkonsum bei Jugendlichen in den letzten Jahren rückläufig ist, rauchen noch immer ca. 15% der 12- bis 17-Jährigen. Diese Altersklasse bildet die Hauptzielgruppe des Präventionsprojekts „Schüler in der Klinik“, das mit einer Interventionsveranstaltung im schulischen Setting über gesundheitliche, individuelle und gesellschaftliche Aspekte des Rauchens informieren will. **Ziel:** Um die Wirksamkeit dieser Präventionsmaßnahme zu überprüfen, wurde in einer Evaluationsstudie untersucht, ob es zu Veränderungen von persönlichen Einstellungen und damit verbundenen Überzeugungen zum Rauchen sowie des Verhaltens hinsichtlich des Tabakkonsums gekommen ist. **Methode:** Die Studie wurde mithilfe einer Fragebogenerhebung im quasi-experimentellen Kontrollgruppen-Design durchgeführt mit Prätest zwei Wochen vor, Posttest unmittelbar nach der Intervention und Follow-up nach 6 Monaten. **Ergebnisse:** Die Raucherquote der Stichprobe (n=760) betrug 40,8%. Auffallend hoch war die Zahl der rauchenden Jugendlichen, die Wasserpeife rauchen. Ihr Anteil überstieg mit 79,0% den der Zigarettenraucher (61,9%). In der Interventionsgruppe fingen signifikant weniger Jugendliche an zu rauchen als in der Kontrollgruppe (n=6 vs. n=26; p<0,001). Die Chance, Nichtraucher/-in zu bleiben, war für am Programm teilnehmende Schüler/-innen um das Vierfache höher gegenüber denen, die nicht teilnahmen (OR: 4,25; p<0,01, CI: 1,69 – 10,67). Weibliche Jugendliche profitierten stärker von der Intervention als männliche (OR: 2,56; p<0,05; CI: 1,06 – 6,19). Mit dem Rauchen aufgehört hatten im Beobachtungszeitraum in der Interventionsgruppe 22, in der Kontrollgruppe 19 Jugendliche (p>0,05). **Zusammenfassung:** Für das Präventionsprogramm konnte eine eindeutig präventive Wirkung auf Jugendliche nachgewiesen werden, die noch nicht mit dem Rauchen begonnen hatten. Bereits rauchende Jugendliche konnten nicht beeinflusst werden.

22.09.2010
Gesundheitsökonomie

V30

Ethische, ökonomische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte der Allokation kostspieliger biomedizinischer Innovationen unter finanziellen Knappheitsbedingungen: Exemplarische Untersuchungen zur expliziten und impliziten RationierungNeumann A¹, Biermann J¹, Freyer D¹, Börchers K¹, Schnell-Inderst P², Strech D³, Reimann S⁴, Marckmann G⁵, Held C⁶, Huster S⁶, Wasem J⁷¹Lehrstuhl für Medizinmanagement, Universität Duisburg-Essen, Essen; ²Department of Public Health, Information Systems and Health Technology Assessment, UMIT, Hall, Österreich; ³Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover; ⁴Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard-Karls Universität Tübingen Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover, Tübingen, Hannover; ⁵Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Eberhard-Karls Universität Tübingen, Tübingen; ⁶Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht für besonderer Berücksichtigung des Sozialrechts, Ruhr-Universität Bochum, Bochum; ⁷Lehrstuhl für Medizinmanagement, Universität Duisburg, Essen

Einleitung/Hintergrund: Die (gerechtigkeits-)ethischen sowie gesundheitsökonomischen Aspekte der Mittelverteilung im Gesundheitswesen sind bereits vielfach diskutiert. Sofern Leistungsbegrenzungen notwendig sind, können diese in zwei unterschiedlichen Arten durchgeführt werden Explizite Leistungsbegrenzungen erfolgen „oberhalb“ der individuellen Arzt-Patienten-Beziehung nach ausdrücklich festgelegten, allgemein verbindlichen Kriterien. Bei impliziten Leistungsbegrenzungen, die derzeit vorherrschend, erfolgt die Zuteilung hingegen nicht nach vorgegebenen Regeln, sondern jeweils im Einzelfall durch die Ärztinnen und Ärzte. Die Zielsetzung des Forschungsvorhabens bestand darin, die Möglichkeiten und Grenzen der impliziten und expliziten Rationierung in zwei ausgewählten Praxisbereichen, der interventionellen Kardiologie und der Intensivmedizin zu untersuchen. Zu diesem Zweck sollten exemplarische Versorgungsstandards in Form von Kostensensiblen Leitlinien entwickelt werden. **Material/Methoden:** In ausgewählten Indikationen der Praxisbereiche wurde die empirische Evidenz zur Effektivität und Kosteneffektivität ausgewertet. Im Bereich der Kardiologie wurden Drug Eluting Stents und implantierte Defibrillatoren, für die Intensivmedizin der aktivierter) avisiert.®) oder aktiviertes Protein C (Xigris®/Faktor VII (NovoSeven Darüber hinaus wurden Recherchen zu thematisch einschlägigen Leitlinien und Versorgungsstandards vorgenommen. Es wurden Patientengruppen identifiziert, die einen unterschiedlich großen Nutzen von den jeweiligen medizinischen Maßnahmen haben. Des Weiteren wurde die Kosteneffektivität für die verschiedenen Subgruppen bestimmt und die Daten in eine medizinische Leitlinie eingearbeitet. **Ergebnisse:** Evidenz für die medizinische Effektivität der oben genannten Technologien konnte identifiziert und aufgearbeitet werden. Abgrenzbare Subgruppen, die abweichend von der Leitlinie eine Leistungsbegrenzung aufgrund der Kosteneffektivität begründbar machten, ließen sich jedoch lediglich für die Technologien Stents und implantierbare Defibrillatoren ermitteln. Für diese beiden Technologien wurden exemplarische Kostensensible Leitlinien erstellt. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Erarbeitung Kostensensibler Leitlinien als Instrument der expliziten Leistungsbegrenzung ist – unter entsprechenden Zeit- und Ressourcenaufwand – möglich. Die Erstellung erfordert jedoch eine ausreichende Verfügbarkeit von Daten zur Effektivität sowie zur Kosteneffektivität bei spezifischen Subgruppen von Patienten. Insbesondere Daten in Bezug auf diese Subgruppen sind nicht regelhaft vorhanden. Insgesamt ist noch nicht absehbar, inwiefern dieses Instrument Eingang in die Versorgungspraxis finden kann.

V31

„Übersteuert“ der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich?Göppfarth D¹, Wasem J², Wittmann R¹¹Bundesversicherungsamt, Bonn; ²Universität Duisburg-Essen, Essen

Einleitung/Hintergrund: Seit 1.1.2009 werden aus dem Gesundheitsfonds den Krankenkassen Zuweisungen zugeschlüsselt, die sich an der Morbidität der Versicherten orientieren (sog. „morbiditätsorientierter

Risikostrukturausgleich“). Im Koalitionsvertrag der schwarz-gelben Bundesregierung wird ausgeführt, dass „der Morbi-RSA auf das auf das notwendige Maß reduziert, vereinfacht sowie unbürokratisch und unanfällig für Manipulationen gestaltet“ werden soll. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich über das notwendige Maß hinaus geht, also „übersteuert“. **Methodik:** Es wird unter Verwendung der von den Krankenkassen an das Bundesversicherungsamt gemeldeten Diagnosen und Ausgaben simuliert, wie die Deckungsbeiträge (Differenz zwischen Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds und tatsächlichen Leistungsausgaben der Krankenkassen) ausgesehen hätten, wenn der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich 2008 bereits bestanden hätte. Über- und Unterdeckungen werden mit den Deckungsbeiträgen unter dem bis Ende 2008 geltenden „demographischen“ Risikostrukturausgleich verglichen. Die Darstellung erfolgt für Ausgabenperzentile, Cluster von Erkrankungen und nach der Morbiditätslast der Krankenkassen. Dargestellt werden auch die Deckungsbeiträge bei den Verwaltungskosten, für die ebenfalls morbiditätsbezogene Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds erfolgen. **Ergebnisse:** Auch unter dem Regime des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleiches bestehen auf der Ebene der Versicherten Überdeckungen für gesunde Versicherte und solche mit geringen Ausgaben. Umgekehrt bestehen Unterdeckungen für Kranke und Versicherte mit hohen Ausgaben. Auf der Ebene der Krankenkassen zeigt sich eine mit der Morbiditätslast steigende Wahrscheinlichkeit negativer Deckungsbeiträge, die allerdings durch Sondereffekte bei ostdeutschen Regionalkassen überlagert wird. Krankenkassen mit einer höheren Morbidität der Versicherten weisen im Regelfall höhere Verwaltungskosten je Versicherten auf. **Diskussion:** Eine „Übersteuerung“ durch den Morbi-RSA kann auf der Ebene der Versicherten nicht festgestellt werden. Eine Orientierung der Zuweisung von Mitteln für Verwaltungsausgaben der Krankenkassen aus dem Gesundheitsfonds auch an der Morbidität trägt der Tatsache Rechnung, dass Verwaltungsausgaben teilweise wegen der Erkrankung von Versicherten anfallen.

V32

Kosten-Nutzen-Analyse in der orthopädischen ChirurgieJanßen H¹¹Institut für Gesundheits- und Pflegeökonomie – IGP, Bremen

Einführung: Der Nutzen und die Effekte strukturierter Behandlungsabläufe in der orthopädischen Chirurgie sollen untersucht werden. In dieser Studie wird eine Kosten-Nutzen-Bewertung von Eingriffen in der orthopädischen Chirurgie vorgenommen. Untersucht werden die Verweildauer mit Eingriff, die Krankenhauskosten und die Lebensqualität der Patienten nach Eingriff. So ist auch zu fragen, ob eine reduzierte Verweildauer ungünstige Einflüsse auf die Qualität der Behandlung nach sich zieht. **Methodik:** Bei der durchgeführten Studie handelt es sich um eine retrospektive Beobachtungsstudie. Die Auswertungen beziehen sich auf alle Patienten, die an einer Patientenbefragung zur Qualitätssicherung teilnahmen (n = 9501). Es wurden die Kosten und die Verweildauer pro Eingriff im Rahmen strukturierter Behandlungsabläufe den DRG-Vergleichsdaten aus dem Jahre 2010 gegenübergestellt. Die Lebensqualität des Patienten wurde über das Zufriedenheits- und Beschwerdeausmaß des Patienten nach Eingriff ausgewertet. **Ergebnisse:** Die Auswertung der Daten ergab über alle orthopädischen Eingriffe hinweg niedrigere Krankenhauskosten und kürzere Verweildauern bei strukturierten Behandlungsabläufen. Gleichzeitig erwies sich die Lebensqualität der Patienten nach dem Eingriff über alle Indikationen hinweg als hoch. Die größten Effekte bei strukturierter Behandlung zeigen „kleinere“ Eingriffe (z.B. Carpal-Tunnel-Syndrom – CTS), während sich geringere Effekte bei eher komplexen Eingriffen (z.B. am Schultergelenk) zeigen. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach Eingriff liegt im Schnitt bei einem Monat. Die Patientenzufriedenheit bei strukturierten Behandlungsabläufen ist sehr hoch, das Beschwerdemaß sehr niedrig. Beides korreliert mit dem Alter der Patienten und mit der Anzahl von Co-Morbiditäten. **Diskussion:** Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Umsetzung strukturierter Behandlungsabläufe in der orthopädischen Chirurgie zu einer Verkürzung der Verweildauer und zu einer Reduktion der Krankenhauskosten führen kann, ohne dass die Lebensqualität des Patienten nach dem Eingriff beeinträchtigt ist.

V33

Kosteneffektivität des intensivmedizinischen Sepsismanagements mit Drotrecogin alfa (Xigris) – Ein systematischer Review

Biermann J¹, Börchers K¹, Freyer D¹, Schnell-Inderst P², Wasem J¹, Neumann A¹

¹Lehrstuhl für Medizinmanagement, Universität Duisburg-Essen, Essen; ²Institut für Public Health, Medical Decision Making und HTA, UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Hall in Tirol, Österreich

Einleitung/Hintergrund: Die Anwendung von Drotrecogin alfa (Xigris) erfolgt leitlinienbasiert bei Patienten mit schwerer Sepsis, Multiorganversagen und einem APACHE II-Score ≥ 25 zusätzlich zur Standardtherapie. Drotrecogin alfa stellt ein rekombinantes humanes aktiviertes Protein C dar. Die Kosten einer Behandlung mit Drotrecogin alfa sind dabei sehr hoch. Der vorliegende Literaturreview untersucht die Kosteneffektivität der additiven Gabe von Drotrecogin alfa im Vergleich zur konventionellen Sepsistherapie. **Material und Methoden:** Eine systematische Literaturrecherche wurde in den Datenbanken MEDLINE, EMBASE und COCHRANE bis August 2009 durchgeführt. Eingeschlossen wurden gesundheitsökonomische Evaluationen in Form von Kosten-Effektivitäts-, Kosten-Nutzwert- oder Kosten-Nutzen-Analysen. Die Daten entsprechender Publikationen wurden extrahiert und in eine qualitative Informationssynthese überführt. Es erfolgte eine Währungskonversion sowie Inflationsbereinigung der Daten (Bezugsjahr 2009). **Ergebnisse:** Es wurden 11 relevante Analysen mit Angaben in 13 Publikationen eingeschlossen. Neben einer Kosten-Effektivitäts-Analyse wurde in 9 der Evaluationen darüber hinaus eine Kosten-Nutzwert-Analyse durchgeführt. In 10 der Analysen handelt es sich um Modellierungen. Die eingeschlossenen Analysen zum Sepsismanagement mit Drotrecogin alfa ergeben insgesamt Kosten pro gewonnenem QALY im Bereich von 11.141 Euro bis 54.331 Euro sowie Kosten pro gewonnenem Lebensjahr von 7.687 Euro bis 37.074 Euro. Bei Patienten mit einem APACHE-II-Score ≥ 25 liegen die Kosten pro gewonnenem QALY im Bereich zwischen 11.508 Euro und 35.415 Euro, die Kosten pro gewonnenem Lebensjahr zwischen 9.841 Euro und 21.249 Euro. Die Kosten pro gewonnenem QALY bei Patienten mit Multiorganversagen (≥ 2 versagende Organe) belaufen sich auf 13.725 Euro bis 39.043 Euro, die Kosten pro gewonnenem Lebensjahr auf 8.226 Euro bis 27.122 Euro. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Der Einsatz von Drotrecogin alfa bei Patienten mit schwerer Sepsis und einem APACHE-II-Score ≥ 25 bzw. Multiorganversagen liegt in einem als kosteneffektiv anzusehenden Bereich. Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Anwendung von Drotrecogin alfa ein erhöhtes Blutungsrisiko beinhaltet. Diese mögliche Komplikation und daraus resultierende Kosten („Blutungskosten“) wurden nicht von allen Autoren in die Analyse aufgenommen. Dies kann zu einer Unterschätzung der Kosten führen, so dass die berichteten IKERs die Versorgungswirklichkeit möglicherweise unterschätzen.

V34

Impfstoffe in der GKV – Analyse der Ausgabenstruktur

Klein S¹, Höer A², Scholz C², de Millas C², Thiede M², Häussler B²

¹IGES Institut, Berlin; ²IGES Institut, Berlin

Hintergrund: Durch die Einführung der HPV-Impfung und die Impfeempfehlung der STIKO gegen H1N1 erfahren Impfstoffe neben der Diskussion um ihre Wirksamkeit aktuell eine Diskussion um ihre Kosten. Seit 2005 hat sich der Umsatz mit Impfstoffen zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verdoppelt. Allerdings sinkt der Verbrauch an Impfstoffdosen seit 2007. **Material und Methoden:** Mithilfe von Abrechnungsdaten der Apothekenrechenzentren aus dem Jahr 2008 wurden Anzahl und Umsatz zu Lasten der GKV verordneter Impfstoffe differenziert nach ATC-7-Stellern, KV-Bezirk und Verordnungsart berechnet. **Ergebnisse:** 2008 wurden 44,9 Mio. Impfdosen mit der GKV abgerechnet, davon 43,5 Mio. über Sprechstundenbedarf und 1,4 Mio. über Individualverordnungen (2008). Durch Impfstoffe sind der GKV Kosten in Höhe von 1,5 Mrd. Euro entstanden. Etwa 330.000 Impfdosen wurden im Rahmen von Individualrabatten abgegeben, dies entsprach einem Umsatz in Höhe von 11,6 Mio. Euro (0,9%). Die Rabattverträge der Krankenkassen umfassen Impfstoffe gegen Influenza (im Rahmen von Sortimentsverträgen), Pneumokokken und Rotaviren (Einzelwirkstoff-Verträge). Für etwa 60% des Umsatzes mit Impfstoffen besteht Substitutionspotential im Rahmen von wettbewerblichen Maßnahmen. Der Aufbau eines Impfschutzes, wie er in den Empfehlungen der STIKO empfohlen wird, kostet für ein gesundes Mädchen bis zum Alter von

17 Jahren ca. 1.220 Euro (Junge: 780 Euro), falls die Impfstoffe komplett über Sprechstundenbedarf bezogen werden (Kosten von 2008). Werden die Impfstoffe über Individualverordnungen abgerechnet, können Kosten in Höhe von etwa 1.340 Euro entstehen (Junge: 870 Euro). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Anhand der verwendeten Daten kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob verordnete Impfstoffe tatsächlich verimpft wurden. Vorstellbar sind unterschiedliche Maßnahmen zur Kostensenkung, welche die Impfquoten nicht beeinträchtigen.

V35

Anreizwirkungen des Morbidität orientierten Risikostrukturausgleichs auf die Prävention

Bödeker W¹

¹BKK Bundesverband, Essen

Hintergrund: Anlässlich der Einführung des Gesundheitsfonds und des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs (M-RSA) wurde kontrovers diskutiert, ob hierdurch Anreize zu Ungunsten der Prävention gesetzt werden. So erhalten Krankenkassen nach dem neuen Verfahren Zuschläge für Versicherte mit ausgewählten Erkrankungen. Als Aufgreifkriterium dient u.a. die Verordnung von Arzneimitteln. In diesen Fällen könnten also Versicherte mit Medikation günstiger sein als Versicherte mit gleicher Erkrankung, bei denen aufgrund von Gesundheitsförderungsmaßnahmen auf eine Arzneimitteltherapie verzichtet werden kann. Im Rahmen der Initiative Gesundheit & Arbeit (iga) wurde ein Projekt durchgeführt, das die Anreizwirkungen des M-RSA für die Prävention genauer betrachten sollte. **Methoden:** Für die Abschätzung der Anreizwirkungen des M-RSA auf die Prävention ist eine Differenzierung von Krankheitstypen erforderlich, die in unterschiedlichem Maße der Prävention zugänglich sind. Es wurden drei Krankheitstypen gebildet und die jeweiligen ökonomischen Anreizwirkungen abgeleitet. **Ergebnisse:** Für Krankheiten, die vollständig prävenierbar sind, verringert sich durch die Aufnahme in den M-RSA der Präventionsanreiz, da das Einsparpotential geringer wird. Je höher der Zuschlag, desto geringer der Präventionsanreiz. Bei Krankheiten, bei denen Prävention wirkungsäquivalent zu Kuration ist, können als Präventionseffekt die M-RSA-Aufgreifkriterien verfehlt werden, ein Präventionsanreiz besteht für diese Krankheiten dann nicht. Für Krankheiten schließlich, bei denen der Krankheitsverlauf lediglich positiv beeinflusst wird, besteht auch im M-RSA ein Präventionsanreiz, da zusätzlich zu RSA-Zuschlägen weitere Kosteneinsparungen anfallen. **Schlussfolgerung:** Als Fazit kann festgehalten werden, dass eine generelle Aussage über den Effekt des M-RSA auf die Prävention nicht möglich ist. Die Effekte hängen von den einbezogenen Krankheiten ab und machen Fallbetrachtungen nötig. Eine spezifische Betrachtung, welche Krankheiten des M-RSA den o.g. Krankheitstypen zugeordnet werden können, muss ergänzt werden um die jeweilige Evidenzlage für zu erwartende Effektstärken von Präventionsmaßnahmen. Beispielsrechnungen sowie und mögliche Konsequenzen für die Weiterentwicklung des M-RSA sollen dargestellt werden.

22.09.2010

Workshop der AG „Methoden des Qualitätsmanagements im Gesundheitswesen“: Rehabilitation zwischen Transformation und Weiterentwicklung – Individualisierung und Differenzierung von Rehabilitation im Falle gesundheitsbedingter Exklusionsrisiken in Ost- und Westdeutschland, Schweden, Schweiz, Italien und Tschechien

WS9

Exklusionsrisiken bei Pflegebedürftigkeit und Multimorbidität (eingeladener Vortrag)

Zimmermann M¹

¹Uni Bremen, FB 11, Bremen

Das Teilprojekt C5 „Rehabilitation und Pflege zwischen Transformation und Weiterentwicklung-Individualisierung und Differenzierung von Rehabilitation und Pflege im Falle gesundheitsbedingter Exklusionsrisiken in Ost- und Westdeutschland, Schweden, Schweiz, Italien und Tschechien“ des SFB 580 untersucht gesundheitsbedingte Exklusionsrisiken im internationalen Vergleich. Hierzu werden verschiedene Datenquellen wie Routinedaten der Rentenversicherungsträger, offene und standardisierte Experten- und Klienteninterviews und Scientific Use Files wie z.B. des Survey of Health, Aging and Retirement in Europe (share) genutzt. Die Untersuchung gesundheitsbedingter Exklusionsrisiken konzentriert sich auf die Frage nach Ausschlussprozessen aus Organisationen und sozialen Netzwerken. Das Projekt folgt damit den Operationalisierungsvorschlägen von Nassehi und Stichweh, den Wegfall sozialer Adressabilität anhand von Lebenslagen oder einer hierarchischen Opposition zu

analysieren. Der Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) so der offizielle Name des Projektes wurde erstmals 2004 als repräsentative Befragung der Bevölkerung im Alter 50+ in 11 europäischen Ländern durchgeführt, die zweite Befragungswelle mit über 30.000 Befragten in insgesamt 14 europäischen Ländern und Israel von Herbst 2006 bis Frühjahr 2007. Die Datensätze beider Befragungswellen sind verfügbar. Unter pflegebedürftigen Studienteilnehmerinnen Deutschlands, Italiens, Schwedens, der Schweiz und Tschechiens fällt zunächst auf, dass sich deren Zahl innerhalb der länderspezifischen Samples deutlich unterscheidet, nämlich bei häuslicher Pflege von 0,2% (Schweiz) bis 1,3% in Italien und bei stationärer Pflege von 0,6% (Schweiz) bis 1,1% (Schweden). Die Analyse des Zusammenhangs von sozialer Exklusion und dem Grad der Beeinträchtigungen und Pflegebedürftigkeit zeigt, dass Exklusionstendenzen im Sinne der sozialen Aktivitäten und Lebenslagen mit Zahl der Erkrankungen zunehmen. Da gleichzeitig die Exklusionstendenzen ähnlich stark mit wachsendem Alter zunehmen, stellt sich die Frage nach der Haupttriebkraft für sozialen Rückzug. Angesichts der gesellschaftlichen Propagierung des erfolgreichen und aktiven Alterns scheint für eine länderübergreifende Teilpopulation mit dem Zusammentreffen von hohem Alter und hoher gesundheitlicher Belastung die Disengagementtheorie eine bleibende Gültigkeit zu besitzen.

WS10

Fünf Bruchstellen kontinuierlicher rehabilitativer Versorgung in der Schweiz und in Deutschland (eingeladener Vortrag)

Behrens J¹, Müller K², Zimmermann M³, Selinger Y¹, Schubert M¹, Fleischer S¹, Weber A¹, Becker C¹

¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale; ²Integria, Bern; ³Universität Bremen, Bremen

Fragestellung: Deutschland und die Schweiz haben seit langem ein medizinisches und ein System pflegerischer Unterstützung ausdifferenziert. Rehabilitation bei chronischen Erkrankungen erfordert dabei eine integrierte Versorgung entlang des Lebensverlaufs: Sie hat nicht nur verschiedene medizinische und pflegerische Einrichtungen zu integrieren, sondern muss vor allem auch, soll Rehabilitation gelingen, Betriebe und Kommunen in die Be-Handlungskette integrieren. Ist diese Integration nur unzureichend gewährleistet, haben Menschen mit chronischen Erkrankungen zusätzlich zu ihren Krankheiten auch noch die Versorgungsbrüche im medizinischen und im pflegerischen System zu bewältigen. Sehr unterschiedlich gehen die untersuchten Staaten diese Integrationsaufgabe an. Können sie voneinander lernen? **Methode:** Unterschiede, so überraschend sie sein mögen, erweisen den internationalen Vergleich als fruchtbar: Innerhalb eines Staates sind die institutionalisierten Einrichtungen nicht zu Forschungszwecken zu variieren. Zwischen den Staaten zeigen sich hingegen Unterschiede deutlich genug. Allerdings müssen die Staaten außer in den untersuchten institutionalisierten Einrichtungen möglichst in allen anderen Eigenschaften hinreichend ähnlich sein, um den Vorteil der Institutionenvarianz nutzen zu können. **Ergebnisse:** Die Schweiz und Deutschland gehören zu den Staaten mit der höchsten Ärztedichte der Erde. Das ist in beiden Staaten nicht mit einer Verringerung der sozialen Ungleichheit vor Krankheit und Tod einhergegangen. Die Kontinuität der Versorgung ist in der Schweiz ähnlich, aber nicht genauso wie in Deutschland durch Versorgungsbrüche gefährdet. Die Bruchstellen treten an anderen Stellen des Krankheitsverlaufs als in Deutschland auf – sie sind aber – zumindest aus Schweizer Sicht – nicht weniger „absurd“ in ihren Unterstellungen zum Krankheitsverlauf, die den tatsächlichen Krankheitsverläufen vielfach widersprechen. Auch in der Schweiz gibt es wie in Deutschland starke ökonomische Anreize gegen eine integrierte Verantwortung für Akutbehandlung und Rehabilitation, nur die Systembrüche liegen an anderer Stelle. Differenziert werden Bruchstellen kontinuierlicher Versorgung:

- Rentenversicherungsreha/Krankenversicherungsreha
- stationär/ambulanz
- Akutbehandlung/medizinische Rehabilitation
- Medizinische und berufliche Rehabilitation, Klinik und Betrieb
- Reha und Pflege, Partizipation zu Hause und in der Kommune

WS11

Partizipation im individuellen Lebensumfeld: Analyse des Modells der präventiven Hausbesuche (eingeladener Vortrag)

Fleischer S¹, Sesselmann Y¹, Roling G¹, Behrens J¹, Luck T², Riedel-Heller S²

¹MLU Halle-Wittenberg, Halle; ²Universität Leipzig, Leipzig

Hintergrund und Fragestellung: Im Kontext der gesellschaftlichen Entwicklungen, wie demographischer Wandel, Ökonomisierung des sozialen Bereichs und Singularisierung im Alter, besteht ein stetiger Anpassungs- und Innovationsbedarf hinsichtlich der sozialen Sicherungssysteme. Im Bereich der gerontologischen Pflege- und Versorgungsforschung werden in Deutschland daher zunehmend Konzepte und Modelle aus Ländern des skandinavischen und angloamerikanischen Raums erprobt, die sich mit vergleichbaren gesellschaftlichen Herausforderungen konfrontiert sehen. Ein prominenter Vertreter ist das Modell der präventiven Hausbesuche. Dieses Konzept verspricht eine Reduktion der Mortalität, eine Vermeidung von Pflegeheim- und Krankenhausaufenthalten sowie eine Verbesserung des funktionalen Status des älteren Menschen. Der präventive Hausbesuch richtet sich dabei primär an nicht behinderte ältere Personen ab ca. 75 Jahren und lässt sich zwischen der Gesundheitsberatung (für die gesunden Älteren) und komplexeren Formen der ambulanten bzw. stationären Betreuung einordnen. **Methode:** Es wurde eine systematische Analyse nationaler und internationaler Forschungsarbeiten zur Thematik des präventiven Hausbesuchs durchgeführt. Den Schwerpunkt bildete die Wirksamkeit der Hausbesuche bezogen auf die Mortalität, die Institutionalisation sowie den funktionalen Status älterer Menschen. Darüber hinaus wurde der inhaltlichen Ausgestaltung des Hausbesuchskonzepts besondere Beachtung geschenkt. **Ergebnisse:** Generell werden unterschiedliche Typen des präventiven Hausbesuchs beschrieben, d.h. es kann keinesfalls von „dem präventiven Hausbesuch“ ausgegangen werden. Hausbesuchskonzepte, die ein multidimensionales Assessment (somatisch, psychosozial sowie subjektive Befindlichkeit und Lebensqualität) anwenden, scheinen insgesamt den größten Erfolg zu versprechen. **Diskussion:** Neben der Frage der Finanzierung präventiver Hausbesuche (Kranken- oder Pflegeversicherung) kann auch die Frage der Wirksamkeit für Deutschland nicht befriedigend beantwortet werden. Eine Übertragbarkeit internationaler Forschungsergebnisse ist nur eingeschränkt möglich, da ein starker Zusammenhang zwischen den existierenden Strukturen und der Wirksamkeit präventiver Hausbesuche zu vermuten ist. Dennoch bieten Hausbesuche in der privaten Wohnung des älteren Menschen den Vorteil, die funktionelle Kompetenz und die Partizipation im individuellen Lebensumfeld zu erfassen.

22.09.2010

Psychosoziale Einflüsse auf seelische und körperliche Gesundheit 1

V36

Schulbildung – ein Einflussfaktor bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen?

Hüppe A¹, Kaiser J¹, Raspe H¹

¹Institut für Sozialmedizin der Universität zu Lübeck, Lübeck

Hintergrund: Chronisch entzündliche Darmerkrankungen sind „multifokale“ Erkrankungen. Neben der Entzündung des Darms und damit einhergehenden Beschwerden ergeben sich regelhaft weitere somatische und psychosoziale Probleme, die zu erheblichen Auswirkungen auf Aktivitäten und Teilhabe in den Bereichen Partnerschaft/Familie, Beruf/Ausbildung und Freizeit führen. Es stellt sich die Frage, ob sich Hinweise auf Unterschiede im Problemprofil von Betroffenen aus unterschiedlichen sozialen Schichten erkennen lassen. **Methodik:** Im Jahr 2005 wurde bundesweit eine schriftliche Betroffenenbefragung (n = 1083) durchgeführt. Der eingesetzte Fragebogen erfasst 21 mögliche Problemfelder. Die Befragten wurden nachträglich nach ihrer Schulbildung eingeteilt und eine nach Alter, Geschlecht, Krankheitsaktivität, Diagnose (Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa) und Mitgliedschaft in der Selbsthilfeorganisation DCCV gematchte Analysegruppe erstellt. Für jeden Responder mit einer geringen Schulbildung (max. Hauptschulabschluss) wurde in der Gruppe der Teilnehmer mit Abitur ein passender „Partner“ gesucht. **Ergebnisse:** Es konnten insgesamt 120 Paare gebildet werden. Die Analysegruppe ist zu 59% weiblich, im Durchschnitt 45 Jahre alt (SD = 13). 64% leiden unter Morbus Crohn, 36% unter Colitis ulcerosa. 45% sind in Remission, 34% weisen eine leichte, 21% eine moderate bis starke Krankheitsaktivität auf. In der Gruppe mit höherer Schulbildung ist der Anteil von Befragten ohne „aktives“ Problemfeld größer (22% vs. 10%). Signifikante Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit der abgefragten Problemfelder zeigen sich nur für den Bereich „In-

formationsbedarf“: Befragte mit niedrigerer Schulbildung wünschen insgesamt zu mehr und zu anderen Themenbereichen Informationen. Die Analyse der Freitextangaben zur Frage nach dem „größten Problem mit der Erkrankung“ ergab zahlreiche Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. So belasten z. B. Angst und Ungewissheit über den Krankheitsverlauf mehr Betroffene mit höherer Schulbildung (15% vs. 4%). **Diskussion:** Bei methodisch strenger Kontrolle möglicher Moderatorvariablen zeigen sich einige Hinweise auf mögliche schichtspezifische Unterschiede. Diese betreffen weniger die Vielfalt der vorliegenden Problembereiche als vielmehr die Wahrnehmung ihrer Bedeutung durch die Betroffenen.

V37

Langzeituntersuchung zu Wissen, Einstellungen und Kompetenzen von Polizeibeamten des gehobenen Dienstes im Kontakt zu psychisch Kranken

Süßfleisch-Thurau U¹, Lemke U¹, Bär T², Nantke J¹, Neik S³, Herpertz S⁴, Höppner J¹

¹Universität Rostock, Rostock;

²Bundespsychotherapeutenkammer, Berlin; ³FH für

öffentliche Verwaltung, Polizei und Rechtspflege, Güstrow;

⁴Universität Heidelberg, Rostock

Einleitung: Polizeibeamte sind häufig mit psychisch Kranken konfrontiert, die sich in Ausnahmesituationen befinden, nicht krankheits- und behandlungseinsichtig und dabei aggressiv oder suizidal sind. Sie sind nicht oder nur unzureichend für diese schwierigen Situationen ausgebildet. Ziel des Projektes war es, mit einem spezifisch auf die Bedürfnisse von Polizeibeamten zugeschnittenem Unterrichtsprogramm die generelle Einstellung sowie die Kompetenz der Beamten im Kontakt mit psychisch Erkrankten zu verbessern und damit Konfliktsituationen für beide Seiten optimaler zu gestalten. Im Unterricht wurde zunächst Sachkenntnis zu für die Polizeibeamten relevanten psychiatrischen Krankheitsbildern vermittelt, in Kleingruppenarbeit nach den Unterrichtseinheiten wurden typische Konfliktsituationen zwischen Polizeibeamten und psychisch Erkrankten nachgestellt und analysiert. In einem dritten Unterrichtsteil berichteten Psychiatrieerfahrene über ihre Erkrankung. Die teilnehmenden Polizeibeamten in der höheren Beamtenlaufbahn sind Multiplikatoren und können zu einer Verbesserung des Umgangs mit psychisch Kranken in ihren Dienststellen beitragen. **Material und Methoden:** An der Untersuchung nehmen insgesamt 60 berufterfahrene Polizeibeamte teil. Durch die Einteilung in Klassen fand die Studie clusterrandomisiert statt, zwei Klassen nahmen nach der ersten Befragung (T1) am Unterricht zu psychischer Erkrankung teil, 2 Klassen erhielten diesen Unterricht erst nach Ende der Untersuchung (nach T3). Direkt vor dem Unterricht (T1), einen Woche danach (T2) und ca. ein Jahr nach dem Unterricht (T3) fanden Vergleichsuntersuchungen zu Einstellungen und Kompetenzen gegenüber psychisch Erkrankten statt. Zur Anwendung kamen speziell für die Untersuchung entwickelte und validierte Fragebögen (Wissen, Selbstwirksamkeit, Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen). Zusätzlich wurden die Einstellungen zu psychisch Kranken anhand des durch die Forschungsgruppe um Angermeyer validierten Fragebogens CAMI („Community Attitudes towards the mentally ill Inventory“) erfasst. **Ergebnisse und Diskussion:** In der Quantitativen Auswertung zeigen sich Unterschiede zwischen den Gruppen beim Wissenszuwachs und tendenzielle Unterschiede in der Selbstwirksamkeitserwartung, die jedoch nicht nachhaltig waren. Im Vortrag werden deshalb zusätzlich die Ergebnisse der qualitativen Auswertung vorgestellt.

V38

Die Bedeutung der Fatigue als Determinante für die gesundheitsbezogene Lebensqualität Multiple-Sklerose-Erkrankter – Befragung von Patienten-Mitgliedern des Landesverbandes Nordrhein-Westfalen der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft

Wiesmeth S¹, Twork S¹, Schipper S², Wirtz M², Pöhlau D³, Kugler J¹

¹Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden,

Dresden; ²Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft,

Landesverband Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf;

³Kamillus-Klinik Asbach, Abteilung für Neurologie, Asbach

Hintergrund: Patienten mit Multipler Sklerose (MS) beklagen häufig Fatigue und Schläfrigkeit; verschiedene Studien beschreiben Prävalenzen von 75–95%. Außerdem zeigen zahlreiche Studien, dass Patienten mit MS im Vergleich zur Normalbevölkerung eine eingeschränkte ge-

sundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) haben. Widersprüchlich sind die Studienbefunde hinsichtlich der Einflüsse psychosozialer und krankheitsbezogener Aspekte auf die HRQoL, insbesondere die gewichtete Bedeutung einzelner Aspekte wie beispielsweise der Fatigue. **Untersucht** wurde die Bedeutung der Fatigue als Determinante für die HRQoL MS-Erkrankter. **Methoden:** 7050 Mitglieder der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft, Landesverband Nordrhein-Westfalen (DMSG-LV NRW), erhielten einen anonymisierten Fragebogen mit soziodemographischen und krankheitsbezogenen Aspekten, dem Multiple Sclerosis Quality of Life (MSQoL)-54 Instrument und der Fatigue Severity Scale (FSS). 3157 Personen nahmen an der Befragung teil, die Rücklaufquote lag bei 44,8%. **Ergebnisse:** Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer betrug 48,21 Jahre (SD = 11,78), 71,7% sind Frauen. Die FSS ergab einen Mittelwert von 5,13 (SD = 1,58); 75,0% der Erkrankten lagen über dem Cut-off von 4 und sind somit von Fatigue betroffen. Schon bei kurzer Krankheitsdauer und geringem Behinderungsgrad lassen sich bei den Patienten Einschränkungen in der HRQoL erkennen. Fatigue zeigt sich neben dem Behinderungsgrad (erfasst über die Expanded Disability Status Scale, EDSS), Depressivität und einem passiv-meidenden Verarbeitungsstil als starke Determinante hinsichtlich der körperlichen HRQoL (schrittweise multiple lineare Regressionsanalysen, 25% Varianzaufklärung durch Fatigue). Die Ergebnisse zeigen sich in der Validitäts-/Reliabilitätsprüfung (u. a. durch Kreuzvalidierungen, $r \geq 0,82$) stabil. **Schlussfolgerung:** Die starke Beeinflussung sowohl der körperlichen als auch der psychischen Lebensqualität durch Fatigue, Depression oder auch passiv-meidende Copingstrategien hebt die Notwendigkeit hervor, sich verstärkt mit sekundärpräventiven Interventionen, aber auch kurativen psychotherapeutischen Maßnahmen für MS-Erkrankte auseinanderzusetzen. Netzwerkmodelle, aber auch integrierte interdisziplinäre Behandlungen für MS-Erkrankte, könnten für Erkrankte mit Schwierigkeiten in der Krankheitsverarbeitung bis hin zu Erkrankten mit komorbiden psychischen Störungen einen leichteren Zugang zu einer indizierten Behandlung und somit zu einer besseren HRQoL bieten.

V39

Clusteranalyse der Teilnehmerinnen einer ambulanten Patientenschulung

Brandes I¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Endometriose gehört mit einer geschätzten Inzidenz von 40.000 Neuerkrankungen pro Jahr zu den häufigsten benignen Erkrankungen in der Gynäkologie (Ebert 2006). Die Komplexität der Erkrankung und die vielfältigen körperlichen, psychischen und sozialmedizinischen Folgen stellen die Ärzte und die Patientinnen vor erhebliche Probleme (Leeners und Imthurn 2007). Die betroffenen Frauen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Umgangs mit der Erkrankung deutlich. Die Identifikation unterschiedlicher Patientengruppen zielt auf eine Optimierung der Versorgung. **Methodik:** Grundlage ist die Studienpopulation einer BMBF geförderten Studie zur Entwicklung und Implementation einer ambulanten Patientenschulung für Frauen mit Endometriose. Im Rahmen einer Two-Step-Clusteranalyse (SPSS 17.0) wurden für die vorgegebenen Variablen Alter, Krankheitsdauer und Diagnoseverzögerung drei Cluster gebildet. Der Mittelwertvergleich erfolgte mittels ein-faktorieller Varianzanalyse (ANOVA). **Ergebnisse:** Insgesamt wurden den drei Clustern 115 Fälle zugeordnet, 41 Fälle wurden ausgeschlossen. Im ersten Cluster sind 44 Frauen zusammengefasst, die gekennzeichnet sind durch das höchste Durchschnittsalter (44 Jahre) und die längste Krankheitsdauer (13 Jahre). Wichtigstes Symptom dieser Frauen ist eine tiefe Erschöpfung. Das zweite Cluster umfasst eine Subgruppe im Alter von durchschnittlich 36 Jahren und einer Krankheitsdauer von 3,4 Jahren. Diese Patientinnen geben die höchsten Schmerz- (VAS = 65,5) und die schlechtesten Lebensqualitätswerte (EHP 30 = 49,3) an. Auffälligstes Merkmal ist die extreme Diagnoseverzögerung (Aufreten der ersten Beschwerden bis Diagnose) mit durchschnittlich 16 Jahren (Eigenangaben). Im dritten Cluster sind junge Patientinnen (31 Jahre) mit kurzer Krankheitsdauer (3,4 Jahre) und kurzer Diagnoseverzögerung (2,1 Jahre) zusammengefasst, die problemorientiert mit ihrer Erkrankung umgehen. **Ausblick:** Die Patientinnen dieser Cluster benötigen eine ihrer jeweiligen Ausgangssituation angepasste medizinische Versorgung zur Vermeidung von Über-, Unter- und Fehlversorgungen. Insbesondere die „schwierigen“ Patientinnen in Cluster 2 müssen frühzeitig identifiziert und spezifischen Angeboten zugeführt werden. Die Annahme vermehrter psychischer Komorbiditäten in dieser Gruppe wird im Rahmen der Befragung zum Follow-up-Zeitpunkt (12 Monate nach Schulung) untersucht. Es wird erwartet, dass sich daraus Ansatzpunkte für eine gezieltere Versorgung ergeben.

V40

Association between indicators of childhood social status and smoking in an elderly population – the CARLA Study

Schumann B¹, Kluttig A², Tiller D², Werdan K², Haerting J², Greiser H³¹Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin; ²Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale; ³Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: Several studies show an association of childhood socio-economic status (SES) with adult smoking; however, mostly paternal occupation only or aggregated indices are used. We investigated the role of different childhood SES indicators for adult smoking behaviour. **Methods:** Cross-sectional data of the CARLA Study (Cardiovascular disease, Living and Ageing in Halle) including 1779 men and women aged 45–83 were analysed. The four indicators of childhood SES were school education and occupational position of each parent. We used logistic regression models to calculate sex-stratified age-adjusted odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI) of current smoking by the individual childhood SES indicators, the highest SES category being the reference. **Results:** Twenty-three percent of men and 14.4% of women were current smokers. In men, school education of both parents was statistically significantly associated with smoking. Men with unknown paternal education had the highest risk (OR 2.3, CI 1.1–4.6). With increasing paternal education, ORs decreased. For men whose mother had a low or medium education, ORs were lower compared to those with highly educated mothers. After adjustment for the three other childhood SES indicators and adult SES, social differences partly increased. Small differences were observed by father's occupation, while men with a blue collar mother had a nearly 2fold risk of being a smoker than men with white collar mothers. In women, none of the childhood SES indicators was statistically significantly associated with adult smoking, although there was a strong social gradient for maternal education. Women with unknown maternal education had a 2.4fold risk of smoking; the lowest risk was found in women whose parent was self-employed or farmer. **Conclusions:** For men, parental education was associated with adult smoking; however, different patterns emerged for father's and mother's education. No statistically significant relation of childhood socio-economic indicators with smoking was observed in women.

V41

Veränderungen der Herzangst kardiologischer Rehabilitanden in Abhängigkeit von der Selbsteinschätzung ihres Gesundheitszustandes. Erste Ergebnisse der CARO-QMS Studie

Schleicher S¹, Stamm-Balderjahn S¹, Spyra K¹¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund und Fragestellung: Herzangst ist gekennzeichnet durch eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit gegenüber der Funktion des Herzens. Sie ist verbunden mit einer gesteigerten Ängstlichkeit/Furcht und der Vermeidung körperlicher Aktivität. Während frühere Arbeiten das Konstrukt Herzangst in seiner Bedeutung hauptsächlich für Patienten mit psychischen Erkrankungen untersucht haben, liegen inzwischen auch Erkenntnisse zum Auftreten von Herzangst bei kardiologischen Erkrankungen vor. So ist beispielsweise bekannt, dass Herzangst im zeitlichen Verlauf nach kardiologischen Interventionen abnimmt. Ein Einflussfaktor, der in diesem Zusammenhang noch wenig untersucht wurde, ist die Selbstwahrnehmung des Gesundheitszustandes. Anhand der vorliegenden Untersuchung soll die Frage überprüft werden, wie sich die Herzangst im zeitlichen Verlauf der Phase III Rehabilitation von Zeitpunkt T1 (Ende der Reha) zu Zeitpunkt T2 (12 Monatskatarrese) in Abhängigkeit von der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes verändert. **Material und Methode:** Empirische Basis der Analysen sind die Daten der von der DRV Bund geförderten, multizentrischen Beobachtungsstudie Cardiac Rehabilitation Outcome – Quality Management Survey (2008/2009). Aufgenommen wurden Patienten mit koronarer Herzerkrankung (ACS) und nach Bypass-Operation. Bislang liegen Daten von 207 Patienten zu beiden Zeitpunkten vor (MW Alter: 58,13; SD: 10,6). Zur Erfassung der Herzangst wurde die deutsche Übersetzung des Cardiac Anxiety Questionnaire, der Herzangstfragebogen (HAF), genutzt. Die Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes erfolgte mit der Visuellen Analog Skala (VAS) des EuroQOL. Es wurde eine dreifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (Zeitpunkt, Geschlecht, wahrgenommener Gesundheitszustand) berechnet, das Alter wurde als mögliche Einflussvariable kontrolliert. **Ergebnisse und Diskussion:** Es zeigte sich eine signifikante Interaktion von Zeitpunkt und Einschätzung des Gesundheitszustandes ($p=0,017$, $\eta^2=0,042$). Patienten, deren

wahrgenommener Gesundheitszustand sich verbesserte oder gleich blieb, berichteten im zeitlichen Verlauf über eine Abnahme der Herzangst. Patienten, deren wahrgenommener Gesundheitszustand sich verschlechterte, zeigten im zeitlichen Verlauf eine Zunahme der Herzangstwerte. Die Implikationen, die sich daraus für das sekundärpräventive Verhalten unter anderem in Bezug auf die körperliche Aktivität ergeben, werden derzeit untersucht und sollen auf dem Kongress berichtet werden.

22.09.2010
Zahngesundheit

V42

Orales Gesundheitsbewusstsein, -verhalten, -wissen und Einstellung bei Schulkindern

Splieth C¹, Alsoliman S¹, Franze M¹, Hoffmann W¹¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Greifswald

Die Entwicklung von oraler Gesundheitskompetenz ist ein Schlüssel zur oralen Gesundheit. Das Ziel dieser explorativen Studie war es, die Assoziationen zwischen oralem Gesundheitsbewusstsein, Kariesbefall und sozioökonomischen Parametern zu untersuchen. Die Stichprobe umfasste 852 Fünftklässler (9–13 Jahre) in Greifswald und Vorpommern. Zusammen mit der verpflichtenden schulzahnärztlichen Untersuchung wurde ein Fragebogen jeweils für die Kinder und Eltern erhoben, die Kurzskalen zum oralem Gesundheitsbewusstsein, -verhalten, und -wissen und sowie Einstellungen zur Zahngesundheit und den Sozialstatus nach Winkler erfassten. Die Kariesverteilung (DMFT) war stark polarisiert mit einer Mehrheit von Kindern ohne kariöse Defekte, Füllungen oder fehlende permanente Zähne ($\bar{0},6 \pm 1,2$ DMFT). Es bestand eine statistisch signifikante Korrelation zwischen dem Kariesbefall (DMFT) und dem Sozialstatus ($r_s = -0,19$, $p = 0,001$) mit einem mittleren DMFT von $0,9 \pm 1,3$ und $0,6 \pm 1,1$ sowie $0,4 \pm 0,9$ für niedrigen, mittleren und hohen Sozialstatus. Schülerinnen wiesen ein höheres orales Gesundheitsbewusstsein auf als Schüler. Die Korrelation zwischen oralen Gesundheitseinstellungen und dem Verhalten war eindeutig ($r_s = 0,32$, $p = 0,003$), während die Korrelationen vom zahnbezogenen Wissen zu den Einstellungen oder dem Verhalten schwach waren. Der individuelle Kariesbefall wies eine statistisch signifikante, inverse Korrelation zum Präventionsverhalten auf ($r_s = -0,15$, $p = 0,003$), während der Zusammenhang zum oralen Gesundheitswissen schwächer war ($r_s = 0,09$, $p = 0,002$). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das zahnmedizinische Präventionsverhalten im Wesentlichen unabhängig vom Wissen war, aber von den Einstellungen abhing. Zahnmedizinisches Präventionsverhalten war mit geringen Karieswerten und höherem Sozialstatus assoziiert. Zahnmedizinische Prävention sollte daher eher auf Einstellungen und Verhalten abzielen und nicht auf Wissensvermittlung.

V43

Einbeziehung der zahnmedizinischen Gruppenprophylaxe in der studentischen Ausbildung

Schüler I¹, Heinrich-Weltzien R¹¹Universitätsklinikum Jena, Jena

Inhalt: Studenten der klinischen Fachsemester Zahnmedizin werden im Fachgebiet „Kinderzahnheilkunde“ in die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe (GP) in Kindergärten der Stadt Jena einbezogen. **Methoden:** Zur Vermittlung des Lehrinhalts „GP“ werden nach dem Tell-Show-Do-Prinzip drei Methoden kombiniert: 1 Einführungsvorlesung, 1 Lehrfilm, 1 Workshop und regelmäßige Besuche der Kindergärten. Die Einführungsvorlesung vermittelt die theoretischen Grundlagen der GP. Der Lehrfilm zeigt gruppenprophylaktisch agierende Studenten im Kindergarten und demonstriert neben praktischen Umsetzungsmöglichkeiten der GP-Inhalte wichtige Aspekte der Kommunikation und Verhaltensführung. Der Workshop befähigt zur altersgerechten Umsetzung der Prophylaxeinhalte. Die Besuche in den Kindergärten geben den Studenten die Möglichkeit, alle gruppenprophylaktischen Maßnahmen kreativ umzusetzen. Verhaltensführend wird ein unbefangener Umgang mit dem Zahnarztbesuch angestrebt; im Rahmen eines Praxisbesuchs soll Neugier geweckt, und Angst abgebaut werden. **Durchführung:** 11 Kindergärten der Stadt Jena (1269 Kinder) werden von 108 Studenten in Gruppen von 2–3 Studenten im 2-Wochen-Rhythmus betreut. Einmal jährlich begleiten die Studenten die Kinder zu einem Besuch in der Zahnklinik. Durch die Verbindung von täglichem Zähneputzen und systematischen Händewaschen als grundlegende Hygienemaßnahme wird die zahnmedizinische GP zukünftig als ganzheitlicher Präventionsansatz nach den „Fit for School“-Prinzipien erweitert. **Fazit:** Mit diesem Lehr-

konzept werden die Studenten befähigt, nach ihrer Approbation, als Patenschaftszahnärzte die gruppenprophylaktische Betreuung von Kindergärten zu übernehmen.

V44

Vorsorge vor der Sorge – Prävention von Anfang an – Ein Präventionsprogramm für Kleinkinder

Wagner Y¹, Heinrich-Weltzien R¹
¹Universitätsklinikum Jena, Jena

Hintergrund: Karies ist die am weitesten verbreitete chronische Infektionserkrankung im Kindesalter. Eine besonders schwere Kariesform ist die frühkindliche Karies (Early Childhood Caries, ECC), die die Kleinkinder bereits kurz nach dem Durchbruch ihrer ersten Milchzähne befällt und zur völligen Gebisszerstörung führen kann. In Folge der raschen Kariesprogression zeichnen sich für die Lebensqualität, die Zahn- und Allgemeingesundheit des Kindes nachhaltig schädliche Auswirkungen ab. Da niedergelassene Zahnärzte mit der Behandlung dieser schweren Erkrankung bei Kleinkindern oft überfordert sind, wurde im Rahmen der kinderzahnärztlichen Ausbildung im Wintersemester 2008/2009 das Präventionsprojekt „Vorsorge vor der Sorge“ zur Vorbeugung der Frühkindlichen Karies initiiert. **Ziel:** Dieses Projekt zielt auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Hebammen, Kinderärzten und Zahnärzten unter Einbeziehung der Zahnmedizinstudenten ab. **Methoden:** In Vorlesungen wird den Studenten das theoretische Wissen zur Ätiologie, Risikofaktoren, Behandlung und Prävention der ECC vermittelt. In einem praktischen Kursteil wird Zähneputzen beim Kleinkind trainiert. In Mundgesundheitskursen in der Elternschule der Kinderklinik, im Familienzentrum und bei niedergelassenen Hebammen vermitteln die Studenten gemeinsam mit einer Kinderzahnärztin aktuelle evidenzbasierte Präventionsempfehlungen und üben das Zähneputzen mit den Eltern und ihren Kleinkindern. Die Familien werden über das Zähneputzen ab dem ersten Zahn, zahnfreundliche Ernährung, Verwendung von Fluoriden und die Bedeutung des Zahnarztbesuches mit dem ersten Zahn informiert. **Ergebnisse:** 2009 fanden 28 Schulungsveranstaltungen für Eltern statt; 256 Familien wurden erreicht. Die Abschlussevaluation zum Semesterende zeigte überwiegend positive Reaktionen und Lernerfolge bei den Studenten und teilnehmenden Eltern. 76% der Eltern bewerteten den Kurs mit „sehr gut“ und 22 mit „gut“. **Schlussfolgerungen:** Durch die Einbindung von Studenten in Programme zur ECC-Prävention lernen sie bereits während ihrer Ausbildung effektive Präventionsstrategien für ihre zukünftige Praxis kennen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen zum Wohle der Kinder umzusetzen.

V45

Gesund beginnt im Mund – ein Handlungsfeld zur Förderung der Kindergesundheit im Bündnis „Gesund Aufwachsen in Brandenburg“

Rojas G¹, Friese E², Müller-Senfleben B²
¹Stadt Brandenburg, Brandenburg; ²Land Brandenburg, Potsdam

Im Rahmen des Gesundheitszieleprozesses erfolgt seit 2003 die Förderung der Kindergesundheit im Land Brandenburg mit dem Bündnis „Gesund Aufwachsen in Brandenburg“. Über 60 Akteure inner- und außerhalb des Gesundheitswesens arbeiten zu den Handlungsfeldern „Bewegung, Ernährung und Stressbewältigung“, „Frühe Hilfen und Pädiatrische Versorgung“, „Seelische Gesundheit“, „Unfall- und Gewaltprävention“ und „Mundgesundheit“ in Arbeitsgruppen zusammen. Der Steuerungskreis koordiniert ihre Arbeit und in Plenumsveranstaltungen erfolgt ein Austausch aller Akteure zu den vereinbarten Zielen und Maßnahmen der einzelnen Handlungsfelder. Unter der globalen Zielstellung „Kinder und Jugendliche haben gesunde Zähne in einem gesunden Mund und gleiche Zugangschancen zu präventiven und kurativen Angeboten“ wird die Mundgesundheit als Teil der Kindergesundheit verstärkt ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Teilziele wurden für die Altersgruppen der 6, 12 und 15 Jahre alten Kinder und Jugendlichen formuliert. Eine umfassende Förderung und nachhaltige Verbesserung der Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen kann durch die Umsetzung zielgruppenorientierter Betreuungsprogramme erreicht werden. Als Basis für die Durchführung wurde ein Handlungsrahmen gestaltet, der ermöglicht, dass flächendeckend zahnmedizinische primär- und sekundärpräventive Maßnahmen dort umgesetzt werden, wo Kinder und Jugendliche sind – im Setting Kindertagesstätte und Schule. Gleichzeitig erfolgen damit Impulse für individuelles präventives Handeln in Familien. Koordiniertes vernetztes Agieren zwischen Zahnärzten, Eltern, Erziehern, Lehrern, Öffentlichem Gesundheitsdienst, Kinderärzten, Gynäkologen, Hebammen und Familienpaten zu entwickeln, ist ebenfalls eine

Aufgabe der AG Mundgesundheit, zu der im Kern die Partner der Vereinbarung zur Förderung der Gruppenprophylaxe gem. §21 SGB V im Land Brandenburg – das Gesundheitsministerium, die Landes Zahnärztekammer, der Landkreistag, der Städte- und Gemeindebund und die Verbände der Krankenkassen gehören. Nach Beendigung der ersten Zielerreichungsperiode können Ergebnisse für die Landesebene und gleichzeitig die neuen Zielvorgaben vorgestellt werden.

V46

„Baukasten“ – ganzheitliches Präventionsprogramm in Kindertagesstätten des Ennepe-Ruhr-Kreises als Aufgabe des Öffentlichen Gesundheitsdienstes

Goddon I¹, Boschek H¹
¹Ennepe-Ruhr-Kreis, Schwelm

Hintergrund: Die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe basiert als bundesweit erfolgreiches Modell auf der gesetzlich verpflichtenden Bildung von Landesarbeitsgemeinschaften und örtlichen Arbeitskreisen. Das tägliche Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta konnte dabei als evidenzbasierte Maßnahme etabliert werden und hat zu einem nachweislichen Kariesrückgang geführt. An diesem Vorbild orientiert wurde im Ennepe-Ruhr-Kreis ein innovatives Programm mit ganzheitlichen Ansatz in das Setting Kindertagesstätte (Kita) implementiert, das die veränderten gesellschaftliche Bedingungen und der gestiegenen Erwartungshaltung an den Elementarbereich berücksichtigt. Durch enge Kooperation und Partizipation, Hilfe bei der Konzeptgestaltung und Empowerment werden Erzieher/innen befähigt, Alternativen zu negativen Vorbildern und falschen Verhaltensweisen geben zu können, um dem gesellschaftlichen Trend zur Fehlernährung, Bewegungsarmut, chronischer Krankheit, und Verhaltensauffälligkeit entgegenzuwirken. **Methode:** Seit 2008 werden Kitas durch ein kreiseigenes Programm betreut, das gesundheitsförderliche Maßnahmen in den 6 Modulen Zahn- gesundheit, Basishygiene, Bewegung, Ernährung, Sicherheit und sozial-emotionale Kompetenz unter dem Aspekt der Alltagstauglichkeit implementiert. Neben erlebnis- und handlungsorientierten Kinderaktionen wird die Wahrnehmung der Vorbildfunktion von Erzieher/innen und Eltern angeregt. So werden Kinder z.B. dazu angeleitet, ein positives Essverhalten zu erwerben, Gefühle kennen zu lernen, Körper- und Sinnerfahrungen zu machen, Grenzen zu erleben und Gefahren zu erkennen. **Ergebnis:** Die enge Vorort-Kooperation zwischen dem öffentlichen Gesundheitsdienst und den Kindertagesstätten mit der Definition von Unterstützung und Eigenverantwortlichkeit ist eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung des Programms, dessen Nachhaltigkeit durch die aktive Einbeziehung der Eltern gefördert werden soll. Am „Baukasten“ nehmen 20 von 166 Kitas des Ennepe-Ruhr-Kreises teil mit ca. 1200 Kinder im Alter von 0 – 6 Jahren. Aufgrund der steigenden Nachfrage ist eine sukzessive Erweiterung geplant. **Schlussfolgerung:** Der „Baukasten“ ist ein erfolgsversprechender, ganzheitlicher Ansatz, der von den Erfahrungen der Gruppenprophylaxe profitiert. Die Gesundheitsförderung im Kita-Setting wird dabei als neue Aufgabe des ÖGD aufgefasst, die durch Gründung von Arbeitskreisen nach dem Vorbild der Gruppenprophylaxe eine erhebliche finanzielle und personelle Verbesserung erfahren könnte.

V47

Verbesserung von Mund- und Allgemeingesundheit im philippinischen „Fit for School“-Programm

Heinrich-Weltzien R¹, Monse B²
¹Universitätsklinikum Jena, Jena; ²Fit for School, Inc., Cagayan de Oro, Philippinen

Hintergrund: Philippinische Kinder leiden an einer Vielzahl von arbeitsbedingten Erkrankungen wie Durchfall, Atemwegsinfektionen, Parasitenbefall und Karies. Diese Erkrankungen gehen mit schulischen Fehltagen und der Beeinträchtigung der Lebensqualität einher. Sie beeinflussen maßgeblich die physische und mentale Entwicklung der Kinder und limitieren damit das Entwicklungspotential des Landes. Tragischerweise sind die Erkrankungen sozial akzeptiert. **Methode:** Implementierung eines praktikablen und kosteneffektiven Gesundheitsprogrammes (Essential Health Care Package – EHCP) in Kindergärten und Schulen (Fit for School). Die Bildungseinrichtungen sind beauftragt, tägliches Händewaschen mit Seife, tägliches Zähneputzen mit einer fluoridhaltigen Zahnpaste und eine zweimal jährliche Entwurmung zur essentiellen Verbesserung des Gesundheitszustandes philippinischer Kinder zu institutionalisieren. Das EHCP ist ein Partnerschaftsprojekt zwischen dem philippinischen Bildungsministerium und den Kommunen und wird von

der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) sowie InWEnt durch technische Assistenz und adäquate Fortbildungsmaßnahmen gefördert. **Resultate:** Die enge Kooperation zwischen dem Gesundheits- und Bildungssektor mit der klaren Definition von Verantwortlichkeiten ist eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung des Programms, dessen Nachhaltigkeit durch die aktive Einbeziehung der Eltern und Kommunen beim Bau von Waschgelegenheiten unterstützt wird. Das EHCP wurde in 27 Provinzen implementiert und erreicht inzwischen mehr als 1 Million Kinder. **Schlussfolgerung:** 6 Millionen Kindern soll der Zugang zum EHCP in den nächsten 3 Jahren ermöglicht werden. Bei adäquater Implementierung des EHCP lassen sich hohe Gesundheitskosten vermeiden und die Zahn- und Allgemeingesundheit philippinischer Kinder verbessern.

22.09.2010

Workshop: Gesundheitliche Ungleichheit: Zeitliche Entwicklungen und Trends am Beispiel des Tabakkonsums

WS12

Entwicklung der Bildungsunterschiede im Tabakkonsum zwischen 1990 und 2008 in Deutschland

Kroll L¹, Lampert T¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: In den letzten Jahren deutet sich in Deutschland bei Erwachsenen ein Rückgang des Tabakkonsums an. Im Vortrag wird berichtet, wie sich in diesem Zusammenhang die Differenzen zwischen den Bildungsgruppen entwickelt haben. **Daten und Methoden:** Es werden Daten von vier Gesundheitssurveys, die zwischen 1990 und 2009 mit Erwachsenen am Robert Koch-Institut durchgeführt wurden, verwendet (n = 44170). Im Zeitverlauf kann die Altersgruppe der 25- bis 69-jährigen durchgängig beobachtet werden (n = 36599). Es werden drei Bildungsgruppen auf Basis der Casmin-Klassifikation differenziert („niedrig“ = höchstens Hauptschule und Lehre, „hoch“ = mindestens Fachhochschulabschluss). Zur Beschreibung des Tabakkonsums in den Bildungsgruppen werden die Rauchquote sowie die Anzahl der gerauchten Zigaretten verwendet. Alle Analysen werden geschlechtsspezifisch durchgeführt. **Ergebnisse:** Im Untersuchungszeitraum zeigten sich ausgeprägte Bildungsdifferenzen im Tabakkonsum von Männern und Frauen. In der unteren Bildungsgruppe wird im Vergleich zur oberen Bildungsgruppe nicht nur häufiger, sondern auch intensiver geraucht. Diese Differenzen zwischen den Bildungsgruppen haben im Untersuchungszeitraum – auch nach Berücksichtigung von Altersunterschieden – eher zugenommen. Hinsichtlich der Rauchquote haben sich die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen bei Frauen im Untersuchungszeitraum deutlich ausgeweitet. Diese Ausweitung blieb auch bestehen, nachdem für Alters- und Einkommensdifferenzen statistisch kontrolliert wurde. Bei Männern sind die Differenzen hinsichtlich der Rauchquote dagegen im gesamten Untersuchungszeitraum stabil geblieben. Die Menge der täglich konsumierten Zigaretten ist seit 1990 bei Männern und Frauen in allen Bildungsgruppen rückläufig. Allerdings ist der Rückgang bei Männern und Frauen mit höherer Bildung deutlich größer als in der unteren Bildungsgruppe. Auch die Ausweitungen der Differenzen im Ausmaß des Tabakkonsums bleiben bestehen, wenn für Alters- und Einkommensdifferenzen statistisch kontrolliert wird. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse machen deutlich, dass hinsichtlich des Tabakkonsums weiterhin ein ausgeprägter Bedarf an zielgruppenspezifischen Präventionsmaßnahmen besteht. So kann die Ausweitung gesundheitlicher Ungleichheiten beim Tabakkonsum in Deutschland nicht allein auf die Verschärfung sozialer Ungleichheiten zurückgeführt werden.

WS13

Fördern Rauchverbote in der Gastronomie auch ein rauchfreies Zuhause? – Determinanten freiwilliger Rauchverbote und Konsequenzen für den Rauchstopp

Mons U¹¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Gegner von Rauchverboten an Arbeitsplätzen und in der Gastronomie haben argumentiert, dass ein Verbot des Rauchens an öffentlichen Orten zu einer Verlagerung des Rauchens nach Hause führe und dadurch Familienmitglieder (insbes. Kinder) verstärkt gefährdet würden. Andererseits ist aber auch denkbar, dass die Rauchverbote in der Gastronomie eine schwindende Akzeptanz des Rauchens in geschlossenen Räumen und in Gegenwart anderer signalisieren und zu einer verstärkten Einführung von Rauchverboten zu Hause führen. Der Beitrag untersucht

mit Daten des International Tobacco Control Policy Evaluation Projects (ITC-Projekt) beide Thesen für Deutschland und vergleicht die Ergebnisse mit Frankreich, Niederlande und Irland. Bei den Daten des ITC-Projekts handelt es sich um Längsschnitt-Daten, die in den vier Ländern jeweils vor Einführung sowie nach Einführung von Rauchverboten in der Gastronomie mit international standardisierten Fragebogeninstrumenten durchgeführt wurden. Die Daten erlauben somit sowohl nationale und internationale Vergleiche über die Zeit. Mehrere Fragestellungen sollen untersucht werden: (1) Wie ist der Einfluss von öffentlichen Rauchverboten auf die Prävalenz von freiwilligen Rauchverboten zu Hause bei Nichtrauchern und Rauchern? Kam es infolge der Rauchverbote in der Gastronomie zu einer Zunahme oder Abnahme von Rauchverboten zu Hause? (2) Welche individuellen und haushaltsbezogenen Faktoren sind mit der Einführung von Rauchverboten zu Hause assoziiert? (3) Kann ein rauchfreies Zuhause einen Rauchstopp unterstützen? Die Ergebnisse zeigen in allen vier Ländern eine steigende Prävalenz von Rauchverboten infolge der Einführung der Rauchverbote in der Gastronomie. Prädiktoren einer Einführung von Rauchverboten zu Hause sind weniger starkes Rauchen, Rauchstoppversuche, die Befürwortung von Rauchverboten in Gaststätten und die Geburt eines Kindes. Ein Rauchverbot zu Hause erhöht außerdem die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Rauchstopp.

WS14

Determinanten des Ausstiegs aus dem Rauchen bei Erwachsenen in Deutschland

Lippe E von der¹, Lampert T¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Seit einigen Jahren werden auch in Deutschland verstärkte politische Anstrengungen unternommen, um den Tabakkonsum in der Bevölkerung zu reduzieren. Der inzwischen zu beobachtende Rückgang des Anteils der Raucher wird vor allem darauf zurückgeführt, dass weniger Jugendliche und junge Erwachsene mit dem Rauchen beginnen. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Frage, ob die ergriffenen Maßnahmen auch zu mehr erfolgreichen Rauchstopps geführt haben. **Material und Methoden:** Die Analyse basiert auf Daten der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)“, die zwischen Juli 2008 und Juni 2009 im Rahmen einer telefonischen Befragung des Robert Koch-Instituts erhoben wurden und für die 18-jährige und ältere Wohnbevölkerung Deutschlands repräsentativ sind (n = 21.262). Die GEDA-Daten erlauben detaillierte Aussagen zum Rauchverhalten, einschließlich des Alters bei Beginn und Beendigung des Rauchens. Mittels Hazard-Regressionsmodellen wird analysiert, wie sich das Rauchverhalten über die Zeit in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht, Bildung, Berufsstatus, Familienstand sowie der Dauer und Intensität des Rauchens verändert hat. **Ergebnisse:** In den letzten Jahren hat ein zunehmend höherer Anteil der Raucher mit dem Rauchen aufgehört. Besonders deutlich zeichnet sich diese Entwicklung seit dem Jahr 2002 ab. Jüngere Raucher haben eher als ältere Raucher den Ausstieg aus dem Rauchen geschafft. Außerdem haben etwas mehr Frauen als Männer mit dem Rauchen aufgehört. Als weitere begünstigende Faktoren für einen Ausstieg aus dem Rauchen erwiesen sich eine hohe Bildung und berufliche Stellung, eine Ehe oder Partnerschaft und ein nur gelegentlicher Tabakkonsum. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die in den letzten Jahren ergriffenen politischen Maßnahmen mehr Menschen dazu bewegen haben, mit dem Rauchen aufzuhören. Sie unterstreichen damit die Bedeutung dieser Bemühungen, zeigen aber zugleich die Notwendigkeit auf, diese fortzusetzen und auszuweiten.

WS15

Rückgang des Rauchens bei Jugendlichen: Gibt es soziale Unterschiede? Ergebnisse der Repräsentativerhebungen der BZgA

Orth B¹, Töppich J¹¹Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln

Hintergrund: Bundesweite Repräsentativbefragungen zeigen einen Rückgang des Rauchens bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen von 27,5% im Jahr 2001 auf 15,4% im Jahr 2008. Diese positive Entwicklung findet bei weiblichen und männlichen Jugendlichen statt und ist auch ein Erfolg struktureller und intensiver, verhaltenspräventiver Maßnahmen. Zur Bewertung, Steuerung und Optimierung von Präventionsmaßnahmen muss darüber hinaus untersucht werden, ob die Veränderung des Rauchverhaltens Jugendlicher in den letzten Jahren durch soziale Unterschiede gekennzeichnet ist. **Methoden:** Es werden Daten aus regelmäßig wiederholten, repräsentativen Querschnitterhebungen der Bun-

deszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zum Rauchen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen („Drogenaffinitätsstudie“ und Jugendstudie „Förderung des Nichtrauchens“) dargestellt. Anhand aller sechs Studien aus dem Zeitraum 2001 bis 2008 werden Trends des Rauchverhaltens getrennt nach Schulformen analysiert. Zusammenhänge mit anderen sozialen Indikatoren werden untersucht. **Ergebnisse:** Der Rückgang des Rauchens zeigt sich besonders deutlich bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der Sekundarstufe I. Hier ist der Anteil der Raucherinnen und Raucher von 18,8% im Jahr 2001 auf 4,3% im Jahr 2008 zurückgegangen. Demgegenüber rauchen in Hauptschulen im Jahr 2001 21,2% und im Jahr 2008 noch 18,3% der Schülerinnen und Schüler. **Schlussfolgerungen:** Aus den Untersuchungsergebnissen ergeben sich Implikationen für die Prävention. Besonders für Haupt-, Real- oder Berufsschulen sind Maßnahmen der schulischen Tabakprävention wesentlich.

22.09.2010

Workshop: Internationaler Gesundheitssystemvergleich

WS16

Ein allgemeiner Erklärungsansatz zum Wandel von Gesundheitssystemen in OECD-Ländern (eingeladener Vortrag)

Rothgang H¹¹Universität Bremen, Zentrum für Sozialpolitik, Bremen

Gesundheitssysteme lassen sich anhand von drei Dimensionen charakterisieren: der Finanzierung, Leistungserbringung und Regulierung. In allen drei Dimensionen sind seit dem Ende des „Goldenen Zeitalters des Wohlfahrtsstaates“ in den 1970er Jahre Wandlungsprozesse wahrzunehmen: In der Finanzierungsdimension zeigt sich insbesondere eine Konvergenz der öffentlichen Finanzierungsanteile, bei der Leistungserbringung gibt es einen gemeinsamen Privatisierungstrend und in der Regulierung ist eine Hybridisierung zu konstatieren, die sich durch die Implementation bislang systemfremder Steuerungsmechanismen in die Gesundheitssysteme ergibt. So wird Wettbewerb seit den 1990er Jahre verstärkt in nationale Gesundheitssysteme und Sozialversicherungssysteme implementiert, während stärker hierarchische Steuerung in privaten Gesundheitssystemen, aber auch in Sozialversicherungssystemen zum Einsatz kommt und das vormals dominant private System der USA inzwischen sogar Elemente einer Korporatisierung aufweist. Wie können diese Entwicklungen erklärt werden? In dem geplanten Beitrag wird zunächst ein allgemeiner Erklärungsansatz skizziert, der auf das Zusammenwirken von Problemdruck, systemspezifischen Defiziten, vorherrschenden Ideen, akteursspezifischen Interessenlagen und institutionellen Blockadefaktoren abstellt. Der Problem- und Anpassungsdruck wird insbesondere durch den demografischen Wandel, den medizinisch-technischen Fortschritt und veränderte Patientenansprüche erzeugt. Die Richtung des Wandels hängt in erster Linie vom Gesundheitssystem ab, das jeweils unterschiedliche Defizite aufweist, die über vorherrschende Ideen einer einheitlichen Interpretation unterworfen werden. Ein unterschiedliches Tempo des Wandels wiederum wird insbesondere durch die nationalstaatlichen Macht- und Interessenkonstellationen erzeugt. Anhand von Fallstudien zu Deutschland, England und den USA wird dieser Erklärungsrahmen dann exemplarisch ausgefüllt. Insofern der Gesundheitssystemtyp als entscheidender Weichensteller für die Richtung des Wandels thematisiert wird, wird zudem auf Material aus anderen Gesundheitssystemen desselben Typs zurückgegriffen, um so die vorgetragene Erklärung zu überprüfen.

WS17

Gesundheitssystemwandel und grenzüberschreitender Ideentransfer in Deutschland, den Niederlanden und Österreich (eingeladener Vortrag)

Leiber S¹, Greß S²¹WSI in der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf; ²Hochschule Fulda, Fulda

Im Zeitalter immer enger werdender internationaler Vernetzung haben die Themen „Ideentransfer“ und „wechselseitiges Lernen“ auch in Forschungsarbeiten zum internationalen Gesundheitssystemvergleich Konjunktur. Sehr schnell wird dabei allerdings oft von einer parallelen institutionellen Entwicklung auf tatsächliche Lernprozesse geschlossen. Dieser Beitrag befasst sich mit dem Gesundheitssystemwandel in drei Ländern, die dem Typ „soziale Krankenversicherung“ zugerechnet werden. Empirische Basis der Untersuchung sind halb-standardisierte, qualitative Experteninterviews, die methodisch geeignet sind, politische

Lernprozesse zu untersuchen. Die Analyse geht insbesondere der Frage nach, inwiefern jüngere Veränderungen in den Gesundheitssystemen der drei Länder von grenzüberschreitendem Ideentransfer geprägt waren. Da die drei Länder demselben Modelltypus zugerechnet werden, liegt es nahe zu erwarten, dass diese einem ähnlichen Problemdruck ausgesetzt sind. Der Beitrag zeigt jedoch, dass weder in ihren Problemlösungen alle drei Länder ähnliche Muster aufweisen, noch durchgängig die Erfahrungen aus den „ähnlichen“ Nachbarländern besonders stark herangezogen. Insgesamt erweist sich das Gelingen eines grenzüberschreitenden Ideentransfers als sehr voraussetzungsvoll. Diese Voraussetzungen näher zu beleuchten, ist Ziel dieses Beitrags.

WS18

Managed care and managed competition in the Netherlands (eingeladener Vortrag)

Heinemann S¹, Greß S¹¹Hochschule Fulda, Fulda

Background: Health insurers in the Netherlands are now privately owned and operated, but strongly regulated by the government, an economic concept known as “managed competition”. A central component of managed competition strategies is selective contracting between health insurers and healthcare providers. **Objective:** The goal of this research endeavour is to investigate key stakeholders’ opinions about recent changes in Dutch healthcare policy regarding the extent to which policy changes have brought about the four central descriptors of healthcare (access, solidarity, financing and quality). **Method:** Expert interviews with 12 key stakeholders were performed (October/November 2009), transcribed and analyzed. **Results:** Access. Stakeholders believe that access remains good, but a growing group of citizens is not paying their monthly premiums. Instruments are being developed in order to retrieve these missing funds. Solidarity. Stakeholders are aware that the risk of a privatized system is that solidarity can be weakened if market controls fail. Stakeholders are therefore keeping a watchful eye on trends toward risk selection and counteracting them. The healthcare allowance is proving to be too costly, since nearly 70% of all Dutch households receive it. Politicians are considering options for containing these costs. Financing. In the first years following the reform, healthcare spending has continued to rise, albeit at a somewhat reduced rate. Health insurers are cutting internal costs. Most interviewees believe that the Health Insurance Act will have a positive effect on overall healthcare spending. Quality. The majority of stakeholders mentioned that transparency about healthcare quality in the Netherlands – including consumer information – is improving. Integrated care concepts for managing health-care efficiently and providing higher quality services are slow in developing. Patient organizations and insurers report taking part in such efforts, but other stakeholders do not perceive that progress has been made in this area.

22.09.2010

Geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung

V48

Gender- and sex-specific research patterns in different cardiovascular diseases: a comparison between myocardial infarction and stroke

Wiedmann S¹, Oertelt-Prigione S¹, Endres M¹,Heuschmann P¹, Regitz-Zagrosek V¹¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Cardiovascular diseases represent the leading cause of mortality and disability worldwide. Variations in gender-/sex-specific research patterns between different cardiovascular endpoints are unclear. We compared frequency, content and funding scheme of published gender-/sex-specific cardiovascular research between stroke and myocardial infarction (MI). **Methods:** Systematic literature search in Pubmed was performed for gender-/sex-specific articles in stroke and MI published 1978–2008. A specifically designed text-mining programme including gender-/sex-specific search terms was used. Abstracts were screened for gender-relevance and classified by two independent investigators into epidemiology, pathophysiology, clinical presentation, management, outcomes research, and reviews. For identification of funding sources only abstracts published between 1999 and 2008 were screened and classified into unknown, none, EU, industry, charity/foundation, multiple fundings, national/governmental/research council, universities, others. **Results:** The initially retrieved 962 articles were limited to 406 (42%); 132 (32%) in stroke and 274 (68%) in MI. Reviews represented 8% of literature in MI and 14% in stroke. Clinical presenta-

tion (5% vs. 3% for MI and stroke, respectively) and outcomes research (23% vs. 21%) displayed little difference, while epidemiological (25% vs. 13%) and pathophysiological topics (20% vs. 11%) were more frequently investigated in stroke. Management received little attention (17%) in stroke, while representing the major focus in MI (40%). Gender research in both diseases progressively increased in recent years, although an 8–10 year time lag was present for stroke. Unspecified (42% vs. 32%) and multiple sources (30% vs. 27%) were most common sources of funding for both diseases. National/governmental/research council and charity/foundation funding was higher in stroke (23 vs. 17% and 9 vs. 2%, respectively) denoting slight differences in funding profiles. **Conclusions:** While gender and sex differences are increasingly considered in MI research, this topic appears to be largely neglected in stroke research, especially in the area of management. Furthermore, slight differences in research schemes emerged.

V49

Früh-invasive Behandlungsstrategie und Krankenhausmortalität bei Frauen mit NSTEMI (Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) – Daten aus dem Berliner Herzinfarktregister (BHIR)

Ebbinghaus J¹, Maier B², Schoeller R³, Schühlen H⁴, Theres H⁵, Behrens S⁶

¹Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin; ²Berliner Herzinfarktregister, Berlin; ³DRK Kliniken Westend, Berlin;

⁴Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum, Berlin;

⁵Universitätsmedizin Charité, Campus Mitte, Berlin;

⁶Vivantes Humboldt-Klinikum und Klinikum Spandau, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Bei der Behandlung des akuten koronaren Syndroms (ACS) wird unterschieden zwischen einem früh-invasiven Vorgehen mittels Koronarangiografie und ggf. folgender Revaskularisation (innerhalb der ersten 48 h) und einer zunächst konservativ-medikamentösen Behandlungsstrategie. Das optimale Vorgehen bei Frauen mit NSTEMI ist noch ungeklärt. Wir verwendeten unsere Daten aus dem Berliner Herzinfarktregister um die Assoziation einer frühen perkutanen koronaren Intervention (PCI) mit der Krankenhausmortalität bei Patienten mit NSTEMI zu analysieren. **Material und Methoden:** Es wurden prospektiv für das Berliner Herzinfarktregister gesammelte Daten von 2316 Patienten (m = 1505/w = 811) aus einem Aufnahmezeitraum von 2004 bis 2007 verwendet. Nach einer Adjustierung der Daten verglichen wir die Krankenhausmortalität von früh-invasiv behandelten Patienten mit zunächst konservativ therapierten Männern und Frauen. **Ergebnisse:** In dem untersuchten Patientenkollektiv waren die Frauen im Durchschnitt 7 Jahre älter als die Männer und hatten signifikant mehr Komorbiditäten. Frauen wurden seltener mit einem GPIIb/IIIa-Antagonisten behandelt als Männer (30,2% vs. 39%) und sie wurden seltener einer frühen Reperfusionstherapie zugeführt (67% vs. 78,1%). Frauen hatten eine nicht ganz signifikant höhere Krankenhausmortalität als Männer (5,1% vs. 3,4%). Bei Frauen mit NSTEMI zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Krankenhausmortalität zwischen den Patientinnen, welche einer früh-invasiven Therapie zugeführt wurden und den zunächst konservativ-medikamentös behandelten (OR: 0,99; 95% KI 0,40–2,47). Im Gegensatz dazu war bei Männern die Krankenhausmortalität niedriger in der Gruppe der früh-invasiv behandelten Patienten (OR: 0,47; 95% KI 0,22–0,99). **Diskussion/Schlussfolgerung:** In unserem klinischen Register war das früh-invasive Vorgehen bei Frauen mit NSTEMI nicht mit einer erniedrigten Krankenhausmortalität assoziiert. Weitere randomisiert-kontrollierte Studien sind erforderlich um zu verstehen, welche Frauen unter welchen Umständen von einem früh-invasiven Vorgehen profitieren.

V50

Frauen mit Endometriose: Welche Informationen wünschen sie sich? oder: Fragen über Fragen

Zimmermann A¹, Brandes I², Babitsch B³

¹Berlin School of Public Health an der Charité; ²Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesu; ³Berlin School of Public Health an der Charité

Hintergrund: Frauen mit Endometriose sind stark belastet und erheblich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt. Bedingt wird dies u. a. durch die vielfältigen Aspekte der Erkrankung wie z. B. fehlende Heilungschancen und nebenwirkungsreiche Therapien. Ein adäquates Wissen zur Krankheit kann ihnen helfen geeignete Bewältigungsstrategien und Fähigkeiten zum Selbstmanagement zu entwickeln. Ziel der Studie war es,

basierend auf E-Mail-Anfragen an die Endometriose-Vereinigung e.V. (EVD) die Informationsbedürfnisse und Wissensdefizite der Frauen zur Krankheit zu identifizieren. **Methodik:** Die Datengrundlage bildeten 200 anonymisierte E-Mails, die im Jahr 2008 bei der EVD eingegangen sind. Diese wurden sowohl von histologisch diagnostizierten Patientinnen als auch von Frauen ohne Befund oder mit Verdachtsdiagnose geschrieben. Die E-Mails wurden mittels der quantitativen Inhaltsanalyse untersucht. Zentrales Auswertungsinstrument war ein Kategoriensystem zur systematischen Erfassung der E-Mail-Inhalte. Neben den einzelnen Informationsthemen wurden die E-Mails auch hinsichtlich der Kategorien „Erfahrungen mit der Gesundheitsversorgung“, „Psychosomatische Aspekte“ und „Maßnahmen zur Krankheitsbewältigung“ analysiert. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet. **Ergebnisse:** Frauen mit Endometriose weisen eine Vielzahl von Informationsbedürfnissen auf. Ihre Fragen spiegeln die gesamte Komplexität der Krankheit wider und sind in Abhängigkeit von der individuellen Situation der Frau (z. B. Art und Schwere der Symptome) sehr unterschiedlich. Im Mittelpunkt stehen dabei insbesondere die medizinischen Aspekte der Krankheit, wobei sich die Fragen vor allem auf den Krankheitsverlauf, die Krankheitsanzeichen und die einzelnen therapeutischen Interventionen beziehen. Darüber hinaus äußern die Frauen den Wunsch nach allgemeinen Informationsmaterialien oder einer Arztempfehlung. **Ausblick:** Frauen mit Endometriose haben einen enormen Informationsbedarf. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sie über kein ausreichendes Grundlagenwissen zur Erkrankung verfügen. Das fehlende Wissen führt bei den Frauen zu Angst und Unsicherheit. Eine mögliche Ursache des bestehenden Wissensdefizits sind Schwierigkeiten in der medizinischen Betreuung u. a. aufgrund geringer Konsultationszeiten. Auch andere bestehende Angebote (z. B. im Internet) können die unzureichende Informationsversorgung im Rahmen der medizinischen Betreuung offensichtlich nicht abdecken.

V51

Spousal violence against women in Pakistan: Implications for women's health

Zakar R¹, Mikolajczyk R², Krämer A¹, Khan M¹

¹Bielefeld University, Faculty of Health Sciences, Bielefeld; ²BIPS, Bremen, Bremen

Introduction: Spousal violence (SV) is widely prevalent and largely underreported in Pakistan because of various cultural and structural reasons. The negative health impacts of violence are well-documented world-wide, but very few studies are available about Pakistan. The aim of this study was to determine the prevalence of SV in two cities of Pakistan as well as to assess its association with socio-demographic variables and its consequences for women's health. **Methods:** Quantitative data were collected from randomly selected eight hospitals of Lahore and Sialkot. From these hospitals, 373 ever-married women of reproductive ages (16–49) were randomly selected for collecting information through a structured interview schedule. Multivariable logistic regression was performed to assess the association between socio-demographic variables and all three types of violence. In order to discern the impact of psychological, physical and sexual violence on health, violence was categorised as “minor” and “severe” and women who experienced severe violence were compared to all others with respect to mental and reproductive health. Mental and reproductive health outcomes were measured by standardised scales. **Results:** About 75.9% women reported severe psychological violence followed by severe physical (31.9%) and sexual (34.6%) violence at least once in their marital life. Women with lower family income (Adjusted odds ratio [AOR] 1.76, 95% confidence interval [95% CI] 1.01–3.08), lower level of education (AOR 2.51, 95% CI 1.12–5.59), and married without their consent (AOR 1.46, 95% CI 1.00–3.01) were more likely to report severe physical violence. Similar associations existed for other types of violence. All types of violence were negatively associated with mental health ($p < 0.001$, ANOVA) as well as with the reproductive health ($p < 0.001$) of the victims. **Conclusions:** Study highlighted the magnitude of violence and its consequential health outcomes for women. The situation calls for an urgent action to mitigate the violence-induced damages done to general

V52

Female attitudes towards intimate partner violence in low- and middle-income countries – findings from the Multiple Indicator Cluster Surveys

Brzoska P¹, Akmatov M²¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²Helmholtz Centre for Infection Research, Braunschweig

Introduction/Background: Intimate partner violence (IPV) can have serious negative effects on the physical and mental health of victims. Knowledge about the prevalences of women's attitudes towards IPV in different countries and about its determinants allows a better insight into the reasons and dynamics of IPV and helps to identify women at risk of IPV. Also, it can serve as a basis for the design of appropriate interventions towards IPV prevention. In this study, we compare prevalences and patterns of women's attitudes towards IPV among 18 developing countries and identify factors associated with accepting attitudes. **Material/Methods:** Cross-sectional data on attitudes towards IPV in five different situations was obtained for 91,135 women of reproductive age participating in the third round of UNICEF's Multiple Indicator Cluster Survey in 2005/2006. We tested for prevalence differences of IPV attitudes between countries and constructed a multiple model to identify factors associated with accepting IPV in at least one situation. To account for the sampling design in every country, all analyses were weighted. **Results:** The prevalence of accepting IPV in at least one situation ranged from 6.9% in Georgia to 74.0% in Gambia. The chance for tolerating IPV decreased with increasing education (primary education: OR = 1.75, CI-95% = 1.66 – 1.87; secondary education OR = 1.40, CI-95% = 1.34 – 1.47; reference: higher/university education) and economic status of women (poorest wealth index quintile: OR = 1.77, CI-95% = 1.65 – 1.89; fourth quintile: OR = 1.44, CI-95% = 1.37 – 1.51; reference: richest quintile). Also, accepting attitudes towards IPV were associated with a higher number of children, living in rural areas and younger age of women. **Discussion/Conclusion:** In many countries, intimate partner violence is widely accepted by women and most likely results from prevailing social norms and gender roles. The variation of attitudes between and within countries as well as according to social status suggests that these attitudes can be modified by interventions targeting the promotion of educational and socio-economic development.

V53

Wie gesund ist „Mann“? Konzept für einen Männergesundheitsbericht der GBE des Bundes

Hagen C¹, Saß A¹, Starker A¹, Ziese T¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: In der geschlechtervergleichenden Perspektive zeigen Männer eine geringere Lebenserwartung, höhere Mortalitätsraten bei Herzinfarkt, Krebs, Unfällen und Suizid sowie ein riskanteres Gesundheitsverhalten. Im öffentlichen Diskurs wird dies häufig als Beleg für eine „Krise“ der Gesundheit der Männer diskutiert. Die Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes plant, einen differenzierten Bericht zur Gesundheit von Männern vorzulegen. **Material und Methoden:** Die GBE beschreibt die gesundheitliche Situation von Bevölkerungsgruppen auf breiter Datenbasis mithilfe regelmäßig erhobener, repräsentativer und valider Kennzahlen. Sie ist geschlechtersensibel und zeigt ggf. Handlungsfelder auf. Der geplante Bericht wird in Ergänzung hierzu eine geschlechtsspezifische Perspektive einnehmen. Im Bericht sollen neben der geschlechtervergleichenden Darstellung der Gesundheit von Männern gegenüber der von Frauen Unterschiede in Belastungen, Risiken sowie Potenzialen innerhalb der Gruppe der Männer thematisiert werden. Sofern die Datenlage es zulässt, sollen gesellschaftliche und individuelle Rahmenbedingungen für Gesundheit und Krankheit Berücksichtigung finden und der Blick auf unterschiedliche Lebenslagen von Männern gelenkt werden. **Ergebnisse:** Der Bericht möchte einen Überblick über den Gesundheitsstatus und das Gesundheitsverhalten von Männern geben sowie für die Männergesundheit relevante Schwerpunktthemen aufgreifen. Ein Schwerpunkt wird auf den Zusammenhängen zwischen Arbeitswelt und Gesundheit liegen. Darüber hinaus sollen verschiedener Erklärungsansätze männerspezifischer Gesundheitschancen und -risiken sowie Perspektiven für die Männergesundheit in Prävention und Gesundheitsförderung diskutiert werden. Ziel des Vortrages ist es, das Konzept des Berichtes vorzustellen sowie erste ausgewählte Ergebnisse zu präsentieren. **Schlussfolgerungen:** Erst auf Basis einer Geschlechterperspektive, die den Blick auf unterschiedliche Lebenslagen lenkt, können Ansatzpunkte in der Gesundheitspolitik bzw. für Prävention und Gesundheitsförderung entwickelt werden. Hier besteht ins-

besondere in der männerspezifischen Gesundheitsförderung Nachholbedarf.

22.09.2010

Versorgung 2: Versorgungsanalyse, -evaluation und -intervention

V54

Beeinflussen Alter, Geschlecht, Wohnort, soziale Schicht die medizinische Versorgung von Patienten mit malignem Melanom in Schleswig-Holstein? Ergebnisse aus der OVIS-Studie

Schaal M¹, Waldmann A¹, Pritzkeleit R¹, Raspe H², Katalinic A¹¹Institut für Krebs Epidemiologie e. V., Lübeck; ²Institut für Sozialmedizin, Lübeck

Einleitung/Hintergrund: Im Rahmen der OVIS-Studie (Onkologische Versorgung in Schleswig-Holstein) wurden soziodemographische Angaben, Informationen zur Krebserkrankung und die medizinische Versorgung von Patienten mit malignem Melanom mittels eines Fragebogens erfasst. In der internationalen Literatur wird diskutiert, dass per se versorgungsunabhängige Faktoren, wie Geschlecht, Alter, Wohnort und soziale Schicht, Einfluss auf die medizinische Versorgung nehmen. Anhand von Patientenangaben sollten überprüft werden, ob diese Faktoren die onkologische Versorgung von Melanompatienten beeinflussen. **Material und Methoden:** 608 an das Krebsregister Schleswig-Holstein gemeldete Patienten (Zeitraum der Diagnose: Januar 2002 bis Juni 2004) mit malignem Melanom und Zutreffen der Einschlusskriterien der OVIS-Studie wurden ca. 1 1/2 Jahr nach Therapieende postalisch befragt. Die Einstufung der sozialen Schicht erfolgte durch den Schichtindex nach Deck und Röckelein (1999), der Wohnort wurde als analog zum Landesraumordnungsplan des Landes Schleswig-Holstein (1998) als städtisch oder ländlich klassifiziert. **Ergebnisse:** Bei den OVIS-Teilnehmern (328 Frauen, 280 Männer) handelt es sich um eine unverzerrte, bevölkerungsbezogene Stichprobe von Melanompatienten aus Schleswig-Holstein. In unserer Stichprobe haben das Geschlecht (Frauen erhalten seltener körperliche Untersuchung und Biopsie zur Diagnosesicherung und sind häufiger selbst Entdecker des Tumors), der Wohnort (städtische Patienten erhalten eine intensivere Abklärungs- und Ausbreitungsdiagnostik) und die Sozialschicht (je höher die Schicht, desto häufiger Auflichtmikroskopie) nur einen geringen Einfluss auf die medizinische Versorgung. Den größten Einfluss hat das Patientenalter: Je älter die Personen waren, umso häufiger wurden Abklatsch-Zytologien und Biopsien durchgeführt. Die Tumorentfernung mit histopathologischer Untersuchung und eine Ausbreitungsdiagnostik fand am häufigsten im mittleren Lebensalter (40 bis < 50 Jahre) statt. Die Tumornachsorge wurde bei älteren Patienten weniger regelmäßig in Anspruch genommen als bei jüngeren Patienten. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Generell erscheint die Patientenversorgung für Patientinnen und Patienten mit malignem Melanom relativ ausgeglichen. Kleinere Unterschiede in Richtung einer Unterversorgung finden sich insbesondere bei älteren Patienten. Daher sollte von ärztlicher Seite verstärkt auf eine Gleichbehandlung geachtet werden, damit keine Patientengruppe vernachlässigt und schlechter versorgt wird.

V55

Socioeconomic inequalities persist in utilisation of health services in urban slum and rural areas in Dhaka, Bangladesh

Zanuzdana A¹, Khan M¹, Krämer A¹¹Department of Public Health Medicine, University of Bielefeld, Bielefeld

Background: Research on health services (HS) helps to improve delivery of care to different population groups. The population of highly urbanized areas in developing countries face socioeconomic inequalities in access and use of HS. We have assessed the recent use of different types of HS among residents of urban slum and rural areas in Dhaka, Bangladesh. **Methods:** Baseline data from a current cohort study in Dhaka were used. Logistic regression was applied to estimate effects of socioeconomic determinants on four dependent variables (yes/no): recent use of governmental and private health services, pharmacies and qualified medical doctors (MBBS). **Results:** A total of 57.5% of the sample consulted any type of HS recently; however, more than one third of the respondents were unsatisfied with governmental and private HS. 78.4% of the respondents would choose pharmacies in case of a minor

and governmental HS in case of a serious disease. In the logistic regression model better educated respondents reported significantly less frequent use of self-medication (pharmacies) and more frequent use of MBBS as well as private and governmental HS. Urban slum dwellers and male respondents used pharmacies more often than rural residents (1.65; 95% CI 1.24–2.20) and female respondents (1.53; 95% CI 1.12–2.10), respectively. As expected, respondents with no or very low income reported the use of pharmacy more often (2.03; 95% CI 1.24–3.32) than respondents with high income; higher income was associated with use of more expensive private and MBBS HS. **Conclusions:** Education, residential status, income but also location of residence and access to health services remain the key factors influencing choice and use of HS. Lower costs and shorter waiting time lead to extensive use of pharmacies rather than qualified providers. It is essential to continue health education as well as implement better accessible and need-based HS in urban as well as rural areas.

V56

Ursache oder Therapie: Welche Rolle spielt die medizinische Versorgung bei der Erklärung sozial bedingter Gesundheitsungleichheit?

Reibling N¹¹Universität Mannheim, Mannheim

Eine Vielzahl von Studien hat gezeigt, dass der soziale Status einen Einfluss auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen hat. Untersuchungen, die den Einfluss dieser Ungleichheit im Versorgungssystem auf soziale Unterschiede im Gesundheitszustand überprüfen, fehlen jedoch weitgehend. Ziel dieses Beitrags ist es eine Verknüpfung der Versorgungsepidemiologie und der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung herzustellen. Die zentrale Frage lautet: Welche Rolle spielt die medizinische Versorgung bei der Erklärung sozial bedingter Gesundheitsungleichheit? Es sind unterschiedliche kausale Zusammenhänge denkbar. Vertreter des fundamental-cause Ansatzes argumentieren, dass Personen mit einem hohen sozioökonomischen Status Ressourcen (z.B. Einkommen, Problemlösungskompetenz) besitzen, die sie zur Verbesserung ihrer Gesundheit einsetzen, indem sie z.B. mehr und qualitativ hochwertigere Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen. Diese bessere Versorgung der höhergestellten Gruppen könnte so zu einer Vergrößerung der sozialen Unterschiede im Gesundheitszustand beitragen. Institutionelle Ansätze hingegen betonen die Organisation des Versorgungssystems. Bei einem gleichen und freien Zugang zum Gesundheitssystem sollten niedrige Statusgruppen aufgrund ihres größeren Bedarfs mehr Leistungen in Anspruch nehmen. Das Gesundheitssystem könnte so zu einer Verringerung gesundheitlicher Ungleichheit durch die medizinische Versorgung beitragen. Die beiden konkurrierenden Hypothesen werden anhand des Survey of Health, Ageing, and Retirement (SHARE) für Europa und der Health Retirement Study (HRS) für die USA gegeneinander getestet. Anhand von Strukturgleichungsmodellen wird untersucht, ob die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (präventive, kurative, Medikamente) und die Qualität der Versorgungsanbieter Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Bildung bzw. Einkommen und dem Gesundheitszustand aufweisen. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass das medizinische Versorgungssystem eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheit bewirkt. Auch wenn die Effekte der Inanspruchnahme und Versorgungsqualität deutlich geringer sind als z.B. des individuellen Gesundheitsverhaltens, ist dies ein Hinweis darauf, dass die bestehenden Ungleichheiten in der Versorgung zur Manifestierung gesundheitlicher Ungleichheit beitragen.

V57

Determinants of outpatient antibiotic use in Switzerland in relation to regions, seasonality and point of care tests: A representative analysis of national differences

Buchner H¹, Achermann R², Kronenberg A³, Gyger P², Muhlemann K³, Zimmerli W⁴¹Universitätsspital Basel, Basel; ²Division of Health Economics and Health Policy, Helsana, Zürich; ³Institut für Infektionskrankheiten, University Hospital and University of Bern, Bern; ⁴Medizinische Universitätsklinik Liestal, Liestal

Background: Use of antibiotics is highest in primary care and directly associated with antibiotic resistance in the community. We assessed regional variations in antibiotic use in primary care and antibiotic resistance in Switzerland, and explored prescription patterns in relation to the use of point of care tests. **Methods:** Defined daily doses of antibiotics per 1000 inhabitants (DDD 1000pd) were calculated for the year

2007 from reimbursement data of the largest Swiss health insurer based on the anatomic therapeutic chemical classification and the DDD methodology by WHO. We present ecological associations by use of descriptive and regression analysis. **Results:** We analysed data from 1,067,934 adults representing 17.2% of the Swiss population. The rate of outpatient antibiotic prescriptions in the entire population was 8.5 DDD 1000pd, and varied between 7.3 and 11.3 DDD 1000pd for Northwest Switzerland and the Lake Geneva region. DDD 1000pd for the three most prescribed antibiotics were 2.90 for amoxicillin and amoxicillin-clavulanate, 1.77 for fluoroquinolones, and 1.34 for macrolides. Regions with higher DDD 1000pd showed higher seasonal variability in antibiotic use, higher antibiotic resistance and lower use of all point of care tests. In regression analysis for all antibiotics the use of any point of care test was consistently associated with less antibiotic prescriptions. For example, for amoxicillin-clavulanate and fluoroquinolones use of point of care tests was associated with 21% (95% CI 16%–26%) and 32% (95% CI 28%–45%) reduction in prescriptions of these antibiotics. **Conclusions:** Prescription rates of primary care physicians showed variations between Swiss regions and were lower in German speaking regions and in physicians using point of care tests. Such tests may offer interesting perspectives to limit antibiotic use, and should be further evaluated in primary care.

V58

Versorgung von Mukoviszidose-Patienten in Deutschland im Vergleich zu anderen EU-Ländern

Horenkamp-Sonntag D¹, Linder R¹, Verheyen F¹¹WINEG, Hamburg

Einleitung/Hintergrund: Nach einer aktuellen Registerdatenauswertung des European Cystic Fibrosis Demographics Registry (McCormick et al., The Lancet, 20.03.2010) liegt das mediane Alter von Mukoviszidose Patienten in den alten EU-Ländern bei 17, in den Nachbarländern hingegen bei nur 12,1 Jahren. Der Anteil der Patienten, die 40 Jahre oder älter sind, ist mit 2% ebenfalls geringer als in den EU-Kernstaaten, wo infolge des medizinischen Fortschritts inzwischen 5% dieses Alter erreicht. Um die Versorgungssituation der Mukoviszidose-Patienten, die bei der Techniker Krankenkasse (TK) versichert sind, im EU-weiten Vergleich einschätzen zu können, analysiert das WINEG entsprechende GKV-Routinedaten. **Material/Method:** Um die Mukoviszidose-Morbidität ihrer Versicherten sowie deren Veränderung im zeitlichen Verlauf zu validieren, werden zunächst die TK-Daten mit externen ambulanten GKV-Routinedaten verglichen. Im Weiteren wird die im TK-Versichertenkollektiv mit Mukoviszidose assoziierte Morbidität entsprechenden Leistungsausgaben zugeordnet, um kausale Zusammenhänge zwischen Morbiditätsveränderungen und Entwicklungen der Leistungsausgaben im zeitlichen Verlauf herstellen zu können. **Ergebnisse:** Im TK-Versichertenkollektiv liegt die für die Jahre 2006–2008 gemittelte Prävalenz für Mukoviszidose bei 17 je 100.000 Versicherten, die gemittelte Inzidenz bei 31 bis 50 je 100.000 Neugeborenen. Das gemittelte Durchschnittsalter von TK-Versicherten mit Mukoviszidose beträgt 26,3 Jahre. Der Anteil der Patienten, die 40 Jahre oder älter sind, liegt bei mehr als 20%. Inwieweit diese Ergebnisse mit entsprechenden Leistungsausgaben korrespondieren und inwiefern dabei im zeitlichen Verlauf sektorale und/oder regionale Veränderungen infolge spezialisierter Versorgungsstrukturen (u.a. Verträge nach 116b SGBV) eingetreten sind, wird detailliert dargestellt werden. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Analyse von GKV-Routinedaten kann unter Kenntnis ihrer methodischen Limitationen epidemiologische Auswertungen aus Registerdaten sinnvoll ergänzen. Anhand eines mehr als vierfach höheren Anteils älterer Mukoviszidose-Patienten in TK-Routinedaten als in europäischen Registerdaten, ist von einer überdurchschnittlichen Versorgung in Deutschland auszugehen. Die analytische Untersuchung der Leistungsausgaben für Mukoviszidose ist komplex, hierbei sind neben unterschiedlichen Operationalisierungsmöglichkeiten auch regionale Differenzierungen angemessen zu berücksichtigen.

V59

Regionale Unterschiede in der Versorgungsqualität von Kindern und Jugendlichen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen – Ergebnisse aus dem CEDATA-GPGE Register

Timmer A¹, Birk M², Buderus S³, Behrens R⁴, Hauer A⁵, Keller K⁶, Koletzko S⁷, Kretzschmar B⁸, Melter M⁹, GPGE C¹⁰
¹LMU München, Neuherberg; ²Helmholtz-Zentrum, München; ³St.-Marien-Hospital, Pädiatrie, Bonn; ⁴Klinikum Süd, Zentrum für Neugeborene, Kinder und Jugendliche, Nürnberg; ⁵Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Graz; ⁶Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden; ⁷v. Haunersches Kinderspital, München; ⁸St. Georg Klinikum, Eisenach; ⁹Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Regensburg; ¹⁰Register, Berlin

Hintergrund: Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und Colitis indeterminata sind chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED), gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Beschwerden und Komplikationen. Bei Kindern besteht ein hohes Risiko für Störungen von Wachstum und Entwicklung. Durch eine frühzeitige adäquate Therapie können Langzeitschäden vermindert werden, während eine verzögerte Diagnosestellung als ein wesentlicher ungünstiger prognostischer Faktor identifiziert wurde. Wir untersuchten Determinanten der diagnostischen Latenz mittels eines deutschsprachigen Registers (CEDATA-GPGE). **Methoden:** Eingeschlossen wurden 2436 Fälle mit CED, Alter 0–17 Jahre, Meldezeitraum 2004 bis 2009. Prädiktoren einer frühen Diagnose wurden mittels Proportional-Hazards-Regression berechnet. Patienten, die innerhalb von 12 Monaten nach Diagnosestellung in das Register aufgenommen wurden, wurden als inzident betrachtet. Eine relevante statistische Interaktion zwischen Zeitperiode des Symptombeginns (vor 1996, 1996–1999, 2000–2003, 2004–2007, seit 2008) und Prävalenz-Inzidenz-Status wurde im multivariaten Modell berücksichtigt. **Ergebnisse:** Die mediane Zeit von Beschwerdebeginn zur Diagnosestellung betrug 4 (IQR 2–8) Monate. Morbus Crohn (vs. Colitis ulcerosa, HR 0,62, 95% CI 0,56 bis 0,68), sowie in der Subgruppe der Fälle mit Morbus Crohn Befall des terminalen Ileums (vs. Dickdarmbefall, (HR 0,77, 95% CI 0,67 bis 0,89) waren mit einer späteren Diagnose, ein höheres Alter der Kinder dagegen mit einer früheren Diagnose assoziiert (HR 1,07, 95% CI 1,06 bis 1,08; je Jahr). Überraschend zeigte sich eine deutlich längere diagnostische Latenz in einem der Top-6 Meldezentren (HR 0,63, 95% CI 0,52 bis 0,76). Die Assoziation einer verspäteten Diagnosestellung mit einer hohen Prävalenz von Wachstumsstörungen insbesondere bei Morbus Crohn wurde bestätigt. **Schlussfolgerungen:** Neben den vorbekannten prognostisch ungünstigen Determinanten einer späten Diagnosestellung (Morbus Crohn, Dünndarmbefall, junge Kinder) wurde die Melderegion als relevanter Faktor identifiziert. Als Ursache denkbar sind infrastrukturelle Probleme (z.B. Erreichbarkeit des spezialisierten Zentrums) oder sozioökonomische Charakteristika in dieser sehr ländlichen Region mit hoher Arbeitslosigkeit. Diese Faktoren untersuchen wir zurzeit genauer.

22.09.2010

Herz-Kreislauf 1: Risikoprädiktion und Prognose kardiovaskulärer Erkrankungen

V60

Prospektive Evaluation des HeartScore Deutschland in der KORA Augsburg Kohorte

Hense H¹, Kleideiter J¹, Heier M², Thorand B², Ladwig K², Meisinger C²
¹Universität Münster, Münster; ²HZM, München

Hintergrund: Herz-Kreislauf-Erkrankungen stellen weiterhin eine dominierende Ursache für die Sterblichkeit in Deutschland dar. Vor Einleitung Lebensstil-modifizierender und medikamentöser Maßnahmen verlangen Evidenz-basierte Leitlinien die Bestimmung des kardiovaskulären Gesamtrisikos, um Risikopersonen zu identifizieren. 2005 wurde ein spezifisch für die deutsche Bevölkerung kalibrierter HeartScore-D erarbeitet. Er liefert eine Prädiktion für das Risiko, innerhalb von 10 Jahren an einer Herz-Kreislauf-Krankheit (HKK) zu versterben. Wir berichten über erste Resultate einer prospektiven Evaluation dieses Scores. **Methoden:** Für Männer und Frauen im Alter zwischen 40 und 65 Jahren, die an der MONICA/KORA-Augsburg Studie 1994/95 teilgenommen hatten, wurde unter Berücksichtigung ihrer individuellen Risikofaktoren (systolischer Blutdruck, Gesamtcholesterin und Rauchverhalten) mit HeartScore-D das 10-Jahres-HKK-Sterberisiko berechnet (Baseline-Prädiktion). Alle Studienteilnehmer wurden im Anschluss einem Follow-Up unterzogen, das am 31.12.2007 endete. Auf der Basis von

Todesbescheinigungen wurden Zeitpunkt und Ursache des Todes bei verstorbenen Kohortenteilnehmern ermittelt (beobachteter Endpunkt). Wir schlossen nur Todesfälle ein, die im Zeitraum von 10 Jahren nach Baseline an einer HKK (ICD-9: 390–459; 758) verstorben waren und verglichen die Baseline-Prädiktion (geringes (< 3%), mittleres (3%–< 5%) und erhöhtes (> 5%) Risiko für die 10-J.-HKK-Mortalität mit dem beobachteten kumulativen Risiko. **Resultate:** Die Prädiktionen nach HeartScore-D waren bei Männern höher als bei Frauen und nahmen mit dem Alter deutlich zu. Unter Männern (n = 690) mit einer geringen Baseline-Prädiktion starben über 10 Jahre 8 durch HKK (1,2%), bei mittlerer Risikoprädiktion 3,4% (7/206) und bei erhöhter Prädiktion 7,5% (21/280). Unter Frauen mit geringem HeartScore-D-Risiko (n = 1150) starben 9 (0,8%), bei mittlerem Risiko 2,2% (2/90) und bei hohem 9,8% (4/41). **Schlussfolgerung:** Erste Analysen der MONICA/KORA-Kohorte zeigen, dass die Prädiktion mit dem HeartScore-D für die Augsburger Bevölkerung relativ gut kalibriert ist. Geringe Fallzahlen für die HKK-Mortalität schränken die Analysen gegenwärtig noch ein. Ähnliche Auswertungen mit den Daten aus anderen deutschen Kohorten sind vorgesehen.

V61

Predictive value of coronary artery calcification and hs-CRP for myocardial infarction and coronary death – Results from the Heinz Nixdorf Recall Study

Moebus S¹, Möhlenkamp S², Lehmann N¹, Stang A³, Schmermund A⁴, Dragano N⁵, Kälsch H², Jöckel K¹, Erbel R¹
¹Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen, Essen; ²Westdeutsches Herzzentrum, Universitätsklinikum Essen, Essen; ³Institut für Klinische Epidemiologie, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Halle; ⁴Cardioangiologisches Center Bethanien, Frankfurt; ⁵Institut für Medizinische Soziologie, Universität Düsseldorf, Düsseldorf

Background: High sensitive C-reactive protein (hs-CRP) and coronary artery calcium (CAC) are both associated with impaired outcome in individuals at risk of cardiovascular events. Here we analyzed the predictive value of their combined assessment in a population-based cohort of men and women living in the metropolitan Ruhr area. **Methods:** CAC, hs-CRP and Framingham risk score (FRS) variables were measured in 3969 persons (aged 59 ± 8 years, 53% women) without known coronary artery disease at baseline. Individuals with acute inflammation (hs-CRP > 10.0 mg/L) were excluded. All individuals were followed for 5 years for the occurrence of coronary death and non-fatal myocardial infarction. Categories of low/high risk were defined as hs-CRP: > 3 mg/L; CAC: < 100, ≥ 100. Based on this dichotomization, 4 risk categories were defined: hsCRP/CAC: a) low/low, b) high/low, c) low/high and d) high/high. **Results:** Individuals with events (n = 91) versus those without had higher hs-CRP values (median (Q1–Q3): 2.1 (0.9–4.8) versus 1.4 (0.7–2.9), p = 0.0007) and higher CAC scores (median (Q1–Q3): 182 (31–982) versus 11 (0–105)). In a multiple logistic model for events including the FRS, hs-CRP, logarithmic transformed CAC, [log(CAC+1)], and cardiovascular medication, hs-CRP, CAC and the FRS remained independent predictors of events (estimates (95% CI): hs-CRP: 1.09 (1.01–1.19), log(-CAC+1): 1.39 (1.25–1.55), FRS: 1.03 (1.01–1.05)). Adjusted relative risk in risk categories II, III, and IV compared to risk category I were 2.06 (1.05–4.04), 3.32 (1.92–5.72), and 5.54 (3.01–10.18) respectively. The combined hs-CRP+CAC risk categories (I–IV) further stratified risk within each FRS category (low, intermediate and high risk) allowing for reclassification of risk in up to 56% of intermediate risk individuals. **Conclusion:** Combined quantification of subclinical atherosclerosis burden and marker of inflammation strongly predicts coronary events, and improves risk assessment in each FRS category.

V62

Improved risk prediction of myocardial infarction and coronary death based on quantification of subclinical coronary atherosclerosis – Results of the Heinz Nixdorf Recall study

Erbel R¹, Möhlenkamp S¹, Moebus S², Lehmann N², Stang A³, Schmermund A⁴, Kälsch H¹, Grönemeyer D⁵, Seibel R⁶, Mann K⁷, Siegrist R⁸, Jöckel K²

¹Westdeutsches Herzzentrum, Universität Duisburg-Essen, Essen; ²Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Duisburg-Essen, Essen; ³Institut für Klinische Epidemiologie, Universität Halle-Wittenberg, Halle; ⁴Cardiologisches Centrum Bethanien, Frankfurt; ⁵Institut für Mikrotherapie, Universität Witten-Herdecke, Witten/Bochum; ⁶Institut für Radiologie, Universität Witten-Herdecke, Witten/Mülheim; ⁷Klinik für Endokrinologie/Zentrallabor, Universität Duisburg-Essen, Essen; ⁸Institut für Medizinische Soziologie, Universität Düsseldorf, Düsseldorf

Background: Coronary artery calcium (CAC) has been suggested to improve prediction of coronary events beyond traditional risk factor assessment. We determined whether CAC scoring improves prediction of coronary events when added to traditional risk factor analysis in the general population. **Methods:** We used data of the Heinz Nixdorf Recall cohort study, including 4129 randomly selected subjects aged 59.4 ± 7.7 years (53% women) without overt coronary artery disease at baseline (2000 to 2003). Traditional risk factors and CAC, measured by electron-beam computed tomography, were assessed. Participants were stratified into low, intermediate or high risk categories using the Framingham risk score (FRS), and modified ATPIII risk score categories (modATPIII). Participants were followed for hard coronary events, i.e. coronary death and non-fatal myocardial infarction for 5.02 years. **Results:** The cumulative event rate was 2.3% (95% confidence intervals (CI): 1.8 – 2.8). Relative risks (RR) increased from the lowest to the intermediate and highest FRS and modATPIII risk categories. Crude and modATPIII-adjusted RRs in the highest versus lowest CAC quartile were 6.40 (95% CI: 3.37 – 12.16) and 4.25 (95% CI: 2.14 – 8.45), respectively. Adding CAC scores to the FRS and modATPIII-categories significantly improved the areas under the ROC curves from 0.681 and 0.667 to 0.749 (p=0.003) and 0.753 (p=0.0001), respectively. Intermediate modATPIII risk subjects with CAC < 100 had an event rate similar to low risk subjects, i.e. 1.5 (95% CI: 0.7 – 2.6) versus 1.0 (95% CI: 0.7 – 1.6) (p=0.33). Event rates in intermediate risk subjects with CAC ≥ 400 were similar to high risk subjects, i.e. 8.9 (95% CI: 5.1 – 14.3) versus 4.7 (95% CI: 3.3 – 6.4). **Conclusion:** CAC scoring improves risk stratification in the general population above and beyond traditional risk factors. Adding CAC scoring to the FRS results in a reclassification improvement of coronary risk, especially when focused on intermediate risk individuals.

V63

Prognostic value of chronic kidney disease in patients with coronary heart disease: Role of glomerular filtration rate estimating equations

Zhang Q¹, Brenner H², Koenig W³, Rothenbacher D²

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center, Heidelberg; ³Department of Internal Medicine II-Cardiology, Ulm

Objective: Chronic kidney disease (CKD) increases risk of coronary heart disease (CHD), and different equations for estimating kidney function on CHD are available. Our aim was to describe the prognostic value of CKD as defined by various creatinine- (Cr-eGFR) and cystatin C-based (Cys-eGFR) estimating equations and their combinations on subsequent cardiovascular disease (CVD) events in patients with CHD. **Material and Methods:** All patients with CHD aged 30 to 70 years and participating in an in-hospital rehabilitation program between 01/1999 and 05/2000 were enrolled. In all patients, active follow-up was conducted 1, 3, 4.5 and 6 years after discharge from the rehabilitation center. CKD was defined as eGFR < 60 mL/min/1.73 m² (CKD stage 3 to 5) estimated by three Cr-eGFR equations (CG/BSA, MDRD, Chronic Kidney Disease Epidemiology (CKD-EPIcrea) equation) and by two Cys-eGFR equations (Arnald-Dade equation, CKD-EPIcys) and a combination. The primary endpoint of our study were subsequent physician-reported CVD events. **Results:** 1050 patients with coronary heart disease aged 30 to 70 years at baseline were included in this prospective cohort study (follow-up response 87.1%). During follow-up (mean time 63.4 months) 118 patients (11.2%) experienced CVD events. CKD assessed by the CG/BSA,

the MDRD, and CKD-EPIcrea equations showed no statistically significant association with subsequent CVD events after adjustment for multiple covariates (hazard ratio (HR) 1.45 [95% CI, 0.81 – 2.59], HR 1.47 [95% CI 0.84 – 2.60], and HR 1.31 [95% CI, 0.72 – 2.83] respectively). By contrast, the Cys-eGFR equations were much stronger associated with secondary CVD endpoints (Arnald-Dade: HR, 2.01 [95% CI, 1.34 – 3.04]; CKD-EPIcys HR, 2.22 [95% CI, 1.46 – 3.37]). The CKD-EPIcys also provided the highest Area Under Curve value. **Conclusion:** Our study shows that prevalent CKD is an independent risk factor for subsequent CVD in patients with prevalent CHD and implies that Cys-eGFR equations show a better clinical utility.

V64

Gamma-glutamyltransferase and prognosis in patients with stable coronary heart disease followed over 8 years

Breitling L¹, Grandi N¹, Hahmann H², Wüsten B³, Rothenbacher D¹, Brenner H¹

¹CO70 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Schwabenland-Klinik, Isny-Neutrauchburg; ³Klinik am Südpark, Bad Nauheim

Background: Serum gamma-glutamyltransferase (gGT) predicts incident cardiovascular disease and mortality. The present study examined whether gGT also is associated with prognosis in patients with stable coronary heart disease. **Methods:** This study included 1152 participants (aged 30 – 70 years at baseline) of an in-patient rehabilitation programme after acute coronary syndrome, recruited in two rehabilitation clinics in Germany in the years 1999 – 2000 (KAROLA study). Associations of gGT with secondary events and mortality were examined using Cox regression models. **Results:** Until year 8 follow-up, 147 participants had experienced a non-fatal or fatal secondary cardiovascular disease event. Confounder-adjusted Cox proportional hazards models revealed an increase in risk for secondary events over ascending gGT quartiles, with hazard ratios (95% confidence interval) of 1.21 (0.72 – 2.03), 1.32 (0.80 – 2.16) and 1.75 (1.08 – 2.83) for the 2nd, 3rd and 4th in reference to the lowest quartile (Ptrend=0.024). The association with all-cause mortality examined as a secondary outcome was slightly stronger (hazard ratio of 4th quartile: 1.97 [1.15 – 3.36]; Ptrend=0.017). **Conclusions:** In patients with stable coronary heart disease, serum gGT was associated with prognosis independent of a variety of established risk markers. The association appeared similar to that reported for primary cardiovascular disease, which should motivate additional studies of its clinical utility in cardiovascular patient care.

V65

Wie verlässlich sind hausärztliche Prävalenzangaben von KHK, Insult und Diabetes älterer Menschen?

Zimmermann T¹, Kaduskiewicz H¹, Schön G², van den Bussche H¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Hamburg; ²Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie, Hamburg

Einleitung: Die Prävalenzangaben von chronischen Erkrankungen älterer Menschen basieren häufig auf epidemiologischen Daten, die auf Querschnitts-Designs beruhen. Liegen den Häufigkeitsangaben Zeitverläufe zugrunde, werden Teilpopulationen (bspw. Gruppen von Menschen ≥ 75 Jahre) über die Zeit betrachtet, nicht aber dieselben Individuen. Das ist sowohl bei Routinedaten der Krankenkassen als auch bei Surveydaten aus Bevölkerungsbefragungen der Fall. Die Entwicklung der Prävalenzen chronischer Erkrankungen in Panel-Designs wurde bisher nicht untersucht. Dies ist aber von großer Bedeutung, um die Reliabilität/Validität sowohl der Zeitreihen als auch der Querschnittsdaten einschätzen zu können. **Methoden:** In der versorgungsbasierten AgeCoDe-Kohorte des Kompetenznetz Degenerative Demenzen (KNDD) dokumentierten Hausärzte die Morbidität von KHK, Insult, Diabetes sowie peripherer arterieller Verschlusskrankheit (paVK) über drei Zeitpunkte und einen Untersuchungszeitraum von 4,5 Jahren. Von 2033 Patienten im Alter von 79 bis 97 Jahren lag zu diesem Zeitpunkt eine vollständige Dokumentation vor. Für diese Patienten bildeten wir Morbiditätsverlaufsmuster und analysierten die Faktoren, die zu einem Verlust der chronischen Erkrankungen bzw. Erkrankungskomplexe in der Dokumentation im Zeitverlauf führten. **Ergebnisse:** Drei Muster der Dokumentation sind zu erkennen: Erkrankung im Zeitverlauf stabil vorhanden, Erkrankung im Zeitverlauf verloren, Erkrankung im Zeitverlauf fluktuie-

rend. Bei Diabetes gehen 16%, bei kardialen Ereignissen 29%, bei vaskulären Ereignissen 42% und bei paVK rund 44% der Erkrankungsfälle in der ärztlichen Dokumentation im Zeitverlauf wieder verloren. Männer haben ein verringertes Risiko, die dokumentierte KHK wieder zu verlieren (OR 0,44). Bei den vaskulären Ereignissen sind es Demenzkranke, die ein erhöhtes Risiko haben, das die Erkrankung aus der Dokumentation verschwindet. **Diskussion:** Solche Verluste in der Dokumentation sind nicht auf die hier vorgestellte Primärerhebung begrenzt. Auch in den Routinedaten der Gmünder ErsatzKasse lassen sich solche Verluste belegen. Möglichkeiten und Grenzen, die Validität/Reliabilität der Prävalenzangaben zu verbessern, werden vorgestellt. Mögliche Konsequenzen in der Versorgungswirklichkeit werden diskutiert.

22.09.2010
Gesundheitssystemforschung

V66

Effekte der Implementierung der Brustkrebszentren in NRW auf die Erreichbarkeit der Krankenhäuser

Geraedts M¹, de Cruppé W¹

¹Universität Witten/Herdecke, Witten

Einleitung/Hintergrund: 2004 begann die Landesregierung von NRW, zur Verbesserung der Versorgung Brustkrebszentren zu etablieren. Von 233 Kliniken, in denen vormals Brustkrebspatientinnen operiert worden waren, wurden 51 zu Brustkrebszentren ernannt, die an 98 Standorten Operationen anbieten. Neben verschiedenen Qualitätskriterien müssen diese Zentren jährliche Mindestmengen erfüllen, weshalb in der Tendenz eine Zentralisierung der Brustkrebsversorgung in NRW resultieren müsste. Vor diesem Hintergrund war Ziel unserer Studie, den Effekt der Brustkrebszentren-Implementierung auf die Zahl der versorgenden Krankenhäuser zwischen 2004 und 2006 und die Erreichbarkeit der Kliniken zu untersuchen. **Material und Methoden:** Für die Analysen standen Daten zur Brustkrebsversorgung aus der externen Qualitätssicherung des Landes NRW zur Verfügung. Hiermit konnten Unterschiede in der Zahl und Lage tatsächlich operierender Kliniken in den Beobachtungsjahren (Chi2-Tests) sowie die theoretische geografische Erreichbarkeit operierender Kliniken für potenzielle Patientinnen berechnet werden (geografische Analysen: Fahrzeit zum nächsten Krankenhaus). **Ergebnisse:** Zwischen 2004 und 2006 stieg die Zahl operierter Brustkrebsfälle in NRW von 10.737 auf 12.860 an, während die Zahl operierender Krankenhäuser von 233 auf 209 sank. Der Anteil an Fällen, die in anerkannten Brustzentren operiert wurden, die die Mindestmengen erfüllten, stieg von 31% im Jahr 2004 (operiert in 21 Krankenhäusern) auf 58% im Jahr 2006 (operiert in 44 Krankenhäusern). Für potenzielle Patientinnen änderte sich die Fahrzeit zum nächsten erreichbaren Krankenhaus, das noch Brustkrebsoperationen anbot, im Beobachtungszeitraum nicht. Jedoch stieg der Anteil der Bevölkerung, die ein Brustkrebszentrum, das die Vorgaben erfüllte, innerhalb von 20 Minuten erreichen konnte, von 69% 2004 auf 86% 2006. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Zwischen 2004 und 2006 hat sich die grundsätzliche geografische Erreichbarkeit von Brustkrebs operierenden Krankenhäusern in NRW nicht verändert. Wie vom Land intendiert, konzentrierte sich die Versorgung allmählich auf die als Brustzentren anerkannten Kliniken. Eine sorgfältige Planung spezialisierter Zentren bei gleichzeitig verzögerter Umsetzung scheint eine Zentralisierung ohne zwischenzeitliche Gefährdung des Zugangs zur Versorgung zu erlauben.

V67

Qualitätsberichte zur Unterstützung der ärztlichen Patientenberatung

Hermeling P¹, de Cruppé W¹, Geraedts M¹

¹Universität Witten/Herdecke gGmbH, Witten

Einleitung/Hintergrund: Seit 2004 sind alle Krankenhäuser in Deutschland gesetzlich dazu verpflichtet, einen Qualitätsbericht anzufertigen. Die Berichte sollen u.a. der ärztlichen Patientenberatung dienen. Ziel dieser Untersuchung war eine Analyse der ärztlichen Nutzung der Qualitätsberichte sowie der von Ärzten präferierten Qualitätsinformationen zu Krankenhäusern, um Patienten optimal bei Auswahlentscheidungen beraten zu können. **Material und Methoden:** Telefonische, strukturierte Primärbefragung einer repräsentativen Stichprobe von 300 Ärzten (je 60 Allgemeinärzte, Internisten, Chirurgen, Gynäkologen, Orthopäden) aus 4 Kassenärztlichen Vereinigungen. Auf Basis einer systematischen Literaturrecherche wurde ein Fragebogen mit 83 Qualitätsindikatoren und Kriterien aus 7 Kategorien (medizinisches Leistungsspektrum, Behandlungsverfahren und Ergebnisse, Qualifikation des Personals/der Institu-

tion, Kommunikation, Arzt-Patienten Beziehung, Zugang und Erreichbarkeit sowie weitere Organisations- und Leistungsmerkmale) erstellt. **Ergebnisse:** Bei einer Teilnehmerquote von 60% konnten bis März 2010 160 Interviews geführt werden. 38% der Ärzte wussten von der Existenz der gesetzlichen Qualitätsberichte. Weitere 9% hatten indirekte Kenntnis über die Berichte, indem sie von Krankenhausvergleichsportalen wussten, die auf den Berichten beruhten. Ein Viertel der Befragten hatte einen Qualitätsbericht in vollständiger Fassung (Broschüre bzw. PDF-Format) angeschaut. Insgesamt 16% der Befragten gaben an, Qualitätsinformationen aus den Qualitätsberichten gezielt für ihre Einweisungsentscheidung genutzt zu haben. Folgende Kriterien werden bei der ärztlichen Patientenberatung bei Einweisungen als besonders relevant erachtet (Top-5) 1) persönliche Erfahrung mit dem Krankenhaus, 2) freundlicher und respektvoller Umgang mit den Patienten, 3) bei Nachfragen kennen die Weiterbehandler Anamnese und Prozedere der Patienten, 4) rechtzeitige Information bezüglich wichtiger Ereignisse, 5) Einhaltung der Hygienevorschriften. Viele Ärzte bezweifeln die Korrektheit der selbstberichteten Angaben in den Qualitätsberichten. **Schlussfolgerung/Diskussion:** Ärzte knüpfen bei der Patientenberatung in erster Linie an Erfahrungswerte an, die nicht in den Qualitätsberichten zu finden sind. Dennoch ist die Nachfrage einer Vielzahl von Inhalten des Qualitätsberichtes grundsätzlich vorhanden. Für eine höhere Akzeptanz der Qualitätsberichte ist es dringend erforderlich, die Glaubwürdigkeit des Berichtsinstrumentes zu erhöhen.

V68

Können Leistungsverlagerungen zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor in der Morbiditätsbezogenen Gesamtvergütung quantifiziert werden?

Thomas D¹, Swart E¹, Vogt B¹, Robra B¹

¹Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg

Hintergrund: Die sog. Morbiditätsbezogene Gesamtvergütung vertragsärztlicher Leistungen hat u.a. Änderungen des Umfangs vertragsärztlicher Leistungen auf Grund von Verlagerungen zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor zu berücksichtigen (§87a Abs. 4 Nr. 3 SGB V). Ziel eines Gutachtens war es, das Verlagerungsproblem konzeptionell zu strukturieren sowie Datenquellen und Modelle für eine Schätzung des Verlagerungseffektes zu prüfen. **Material und Methoden:** Recherchen zur Definition primärer und sekundärer Verlagerungseffekte, zur sektorübergreifenden Nutzbarkeit von unterschiedlich gegliederten Routinedatenquellen, zur Abgrenzung verlagerungsfähiger Leistungsgruppen und kleinräumiger Versorgungsregionen sowie zur Spezifikation von Schätzmodellen. Ergänzend wurden Experten zu ihren Erfahrungen mit sektoralen Leistungsverlagerungen befragt. **Ergebnisse:** Das Problem wird als sektorübergreifende Verlagerung eines Marktgleichgewichts postuliert. Zur Quantifizierung der Verlagerungen von Marktgleichgewichten und ihrer Determinanten in Zeit und Raum bieten sich Mehrgleichungsmodelle (2SLS) an. Sie berücksichtigen auch Aktivitäten des einen Sektors als Einflussgröße des jeweils anderen. Leistungen, die untereinander in stationär-ambulanter Substitutionsbeziehung stehen, sind als Liste verlagerungssensitiver Indikationen von den Vertragspartnern zu definieren (ausgehend von Caminal et al. 2004). Funktionelle regionale Märkte können indikationsspezifisch durch vierstellige PLZ abgegrenzt werden. Kassen und KVen müssen dafür versichertenbezogene Daten in regionaler Gliederung aus allen Sektoren bereitstellen (§87a Absatz 6 SGB V). Deren wechselseitige Passfähigkeit ist nicht hinreichend untersucht. Die Experten nannten als verlagerte Leistungen u.a. Wundmanagement und Gerinnungsmanagement. **Diskussion:** Der Kompensationsanspruch der Vertragsärzte für verlagerte Leistungen führt nicht zu einer Risikoteilung an der Schnittstelle. Damit wird das Risiko der sektoralen Leistungsverlagerungen auf die Krankenkassen übertragen. Die Beeinflussung der Versorgung durch Schnittstellenmanagement, die Sicherstellung von qualitäts- und kostenoptimierten Versorgungsketten sowie eine ganzheitliche Betreuung der Versicherten werden für die Krankenkassen zunehmend wichtiger. Es lassen sich Verlagerungseffekte qualitativ plausibel darlegen, bisher aber nicht quantifizieren und von anderen Einflüssen auf die ambulant zu versorgende Morbidität (z.B. Umbau ambulanter und stationärer Versorgungskapazitäten, regionaler Versorgungsstrukturen und Leistungsdichten) klar abgrenzen.

V69

Kenntnisstand und Bewertung gesundheitspolitischer Reformen im Spiegel sozialer Determinanten. Ergebnisse der KBV-Versichertenbefragung 2009

Schnitzer S¹, Kuhlmei A¹, Balke K², Litschel A², Walter A², Schenk L³

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin;

²Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Berlin; ³Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Einleitung/Hintergrund: In den letzten Jahren haben gesundheitspolitische Reformmaßnahmen das deutsche Gesundheitssystem modifiziert. Während bereits einige Studien mit dem Ziel durchgeführt wurden, den allgemeinen Kenntnisstand der Bevölkerung über Neuregelungen im Gesundheitssystem sowie deren Bewertung zu ermitteln, liegen kaum statusspezifische Ergebnisse hierzu vor. Vor diesem Hintergrund steht im vorliegenden Beitrag die Frage im Mittelpunkt, inwieweit der Kenntnisstand und die Bewertung gesundheitspolitischer Maßnahmen von sozialen Determinanten beeinflusst werden. **Material und Methode:** Grundlage der Analyse bildet eine bevölkerungsrepräsentative Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (2009), in deren Rahmen insgesamt 2.032 Bürger und Bürgerinnen im Alter zwischen 18 und 79 Jahren zu gesundheitspolitischen Themen interviewt wurden. Zur Analyse der Zusammenhänge zwischen sozialen Statusgruppen auf der einen und dem Kenntnisstand über Neuregelungen sowie deren Bewertung auf der anderen Seite wurden zunächst bivariate Analysen durchgeführt. Um überprüfen zu können, ob festgestellte Ungleichheiten auch unter Einbezug weiterer Merkmale Bestand haben, wurden logistische Regressionen angewandt. **Ergebnisse:** Der Kenntnisstand über Reformmaßnahmen wird signifikant von Bildungsstand, Alter und Staatsangehörigkeit beeinflusst. Beispielsweise haben Befragte mit dem formal niedrigsten Bildungsstand gegenüber formal höher Gebildeten ein rund vierfach so hohes Risiko, den Gesundheitsfond nicht zu kennen oder Nichtdeutsche gegenüber Deutschen ein rund doppelt so hohes Risiko, die Maßnahmen nicht zu kennen. Die Bewertung der Reformmaßnahmen variiert in erster Linie zwischen Ost- und Westdeutschen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Westdeutsche die Reformmaßnahmen negativ bewerten, ist gegenüber Ostdeutschen signifikant erhöht. **Diskussion:** Die statusspezifischen Unterschiede im Kenntnisstand können zumindest teilweise durch eine Informationsasymmetrie von Seiten der Ärzte und Krankenkassen erklärt werden. Für die Umsetzung und Bewertung der Reformmaßnahmen ist es für politische Entscheidungsträger und Leistungserbringer dringend erforderlich, die „neue Unübersichtlichkeit“ der Reformmaßnahmen besonders gegenüber benachteiligten Gruppen transparent, handhabbar und verständlich zu gestalten.

V70

Konzepte zur nachhaltigen Stärkung von Anreizen für die gesetzlichen Krankenkassen zur Vermeidung von Pflegebedürftigkeit

Jahn R¹, Walendzik A¹, Lux G¹, Wasem J¹

¹Lehrstuhl für Medizinmanagement, Universität Duisburg-Essen, Essen

Einleitung: Trotz gesetzlichen Auftrags zur Vermeidung oder Vermeidung von Pflegebedürftigkeit haben Krankenkassen auch in wettbewerblicher Beziehung zueinander nur ein geringes ökonomisches Interesse daran, entsprechende Maßnahmen zu finanzieren. Denn die finanziellen Erfolge fallen vornehmlich bei der sozialen Pflegeversicherung (SPV) an, die einem vollständigen ausgabenbezogenen Finanzausgleich unterliegt. Darum existiert im bestehenden System die Gefahr, dass Krankenkassen in diesem Bereich Maßnahmen unterlassen oder verzögern. **Methoden:** Es werden Modelle erarbeitet zur Korrektur der verfehlten Anreize zwischen den beiden Sozialversicherungssystemen. Dabei werden zwei Grundvarianten der Bemessung von Transferzahlungen zwischen den zwei Sozialversicherungssystemen oder alternativ nur zwischen den Krankenkassen entwickelt. **Ergebnisse:** In der ersten Variante, den Maßnahmen-orientierten Ansätzen, setzt die Bemessung der Transferzahlungen an der konkreten als wirksam im Sinne einer Beeinflussung der Pflegebedürftigkeit identifizierten Maßnahme einer Kasse an. Notwendige Voraussetzung der Implementierung dieser Ansätze ist also die empirische Überprüfung der Eignung von Maßnahmetypen zur Vermeidung von Pflegebedürftigkeit. Die Bemessung der Transferzahlungen kann auf Basis der Maßnahmekosten, der Einsparungen im System der SPV oder einer Kombination von beidem modelliert werden. Ausgangspunkt der Output-orientierten Ansätze ist dagegen ein Vergleich von prognostizierten und tatsächlichen Pflegekosten eines Kran-

kenkassenklientels. Aus der Differenz dieser Größen können Transferzahlungen von der SPV an die GKV und/oder zwischen den Krankenkassen abgeleitet werden. Die Bemessungsgrundlage der Transferzahlungen kann entweder mithilfe eines eigens für diesen Zweck entwickelten Klassifikationssystems ermittelt werden. Alternativ kann das im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich genutzte Klassifikationssystem so modifiziert werden, dass die Transferzahlungen in das RSA-System einbezogen werden. **Schlussfolgerungen:** Beide Grundvarianten erscheinen geeignet, die verzerrten Anreizstrukturen an der Systemgrenze zwischen GKV und der SPV zu korrigieren. Hauptvorteil der Output-orientierten Ansätze ist es, dass sie wettbewerbliche Suchprozesse zur Entwicklung innovativer und an den Versorgungsalltag der Patienten angepasster Maßnahmen anregen können. Die Maßnahmen-orientierten Ansätze erscheinen besonders bei Orientierung an den Maßnahmekosten, als politisch kurzfristig am einfachsten durchsetzbar, kostengünstig und rechtlich unkompliziert in der Einführung.

V71

Was müssen Medizinstudenten über das deutsche Gesundheitssystem wissen?

Müller J¹, Eikmann T², Schöffski O³, Klose K¹, Jacke C¹

¹Universität Marburg, Marburg; ²Universität Gießen, Gießen; ³Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen-Nürnberg

Einleitung: Die seit 10/2003 in Kraft getretene Ärztliche Approbationsordnung (ÄAppO) beabsichtigt Humanmedizinern Wissen über die ökonomischen Rahmenbedingungen des deutschen Gesundheitssystems zu vermitteln. Unterschiedliche Institute übernehmen den Lehrauftrag im eigens geschaffenen Querschnittsbereich 3 „Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemanalyse, öffentliche Gesundheitspflege“, dessen Lehr- und Lernerfolg in einer universitätsübergreifenden Studie geprüft werden soll. **Methode:** Zur Erhebung des Wissensstandes der Studenten wurde der von Schöffski et al. (2004) entwickelte „Erlanger Lehr- und Studenten-Monitor zur Gesundheitsökonomie“ (ELSMoG) benutzt. Wissensfragen zu Kostenträgern, Arzneimitteln, ambulanter und stationärer Versorgung sowie speziellen Fragen zur GKV/PKV wurden mittels 31 Items abgefragt. Ein Vorher-Nachher-Design im Kontrollgruppenplan wurde für MedizinstudentInnen im 9. Semester zweier mittelhessischer Universitäten im Sommersemester 2008 durchgeführt. Messungen erfolgten zum Semesterbeginn und -ende. Es lagen n=223 und n=286 Messpunkte vor. Item- und Indexanalysen für die gepoolten Daten und getrennt nach Universitäten wurden durchgeführt. Chi-Quadrat- und Zweistichproben t-Tests wurden herangezogen. **Ergebnisse:** Die globale Ausschöpfungsquote beträgt 76,8%. Es können Wissenszuwächse nachgewiesen werden, Defizite im Bereich PKV und der ambulanten Versorgung sind hervorzuheben. Ein Anteil von antwortenden StudentInnen kann nicht erreicht werden. Universitätsspezifische Unterschiede sind nachgewiesen. **Diskussion:** Wissenszuwächse können für einen überwiegenden Anteil von StudentInnen nachgewiesen werden. ELSMoG ist zu aktualisieren. Ursachen für den Lernerfolg können nicht benannt werden. Interuniversitäre Unterschiede resultieren aus ihren Schwerpunkten.

22.09.2010

Allergie 1: Asthma, Atopische Dermatitis, Nahrungsmittelallergien

V72

Die Exposition auf spezifische Umweltkeime ist invers mit Asthma im Kindesalter assoziiert

Ege M¹, Mayer M², Schwaiger K², Pershagen G³, Renz H⁴, Bauer J², Mutius E von¹

¹Klinikum der Universität München, München; ²Lehrstuhl für Tierhygiene, Technische Universität München, Freising; ³Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, and Department of Occupational and Environmental Health, Stockholm County Council, Stockholm; ⁴Abteilung für Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik, Philipps-Universität Marburg, Marburg

Fragestellung: Es gibt deutliche Hinweise, dass Asthma und Atopie invers mit der Exposition auf bakterielle Bestandteile aus der Umwelt assoziiert sind. Allerdings ist unklar, ob dieser Zusammenhang durch die Menge oder die Diversität der bakteriellen Exposition oder durch spezifische Bakterien verursacht ist. **Methoden:** Die große Variabilität der bakteriellen 16S rRNA ermöglicht die Untersuchung von Diversität und Spezifität bakterieller Besiedelung durch die SSCP-Methode („single

strand configuration polymorphism“). Aus Matratzenstaubproben von 489 bayerischen Schulkindern der PARSIFAL-Studie wurde DNA extrahiert. Ein hochvariables Fragment des bakterienspezifischen Gens für die 16S rRNA wurde amplifiziert, zu Einzelstrang-DNA verdaut und einer Gelelektrophorese unterzogen. Dabei spiegelt das resultierende Bandenmuster die unterschiedlichen DNA-Sequenzen wider. Die einzelnen Banden wurden auf Assoziationen mit Asthma und Atopie in quantitativen und qualitativen multivariablen Analysen getestet. Signifikant assoziierte Banden wurden aus dem Gel ausgeschnitten und sequenziert. Spezifische Bakterien wurden anhand dieser Sequenzen durch Vergleich mit einer Datenbank identifiziert. Als Surrogatmarker bakterieller Diversität wurde die Anzahl detektierter Banden pro Probe herangezogen. **Ergebnisse:** Es wurden inverse Assoziation von 7 unabhängigen Banden mit Asthma, atopischer Sensibilisierung und Heuschnupfen mit Oddsratios von 0,17 bis 0,73 gefunden. Unter den Keimen befand sich unter anderem *Acinetobacter* sp. Die bakterielle Diversität erklärte die Zusammenhänge nicht. **Schlussfolgerungen:** Der inverse Zusammenhang von bakterieller Umweltexposition mit atopischen Erkrankungen kann spezifischen Keimen und nicht der Diversität der bakteriellen Exposition zugeschrieben werden. Unter den identifizierten Keimen fanden sich Spezies mit zuvor im Mausmodell getesteter asthmaprotektiver Wirkung.

V73

Smoking and the incidence of respiratory affliction in young adults

Genuneit J¹, Weinmayr G¹, Peters A², Kellberger J², Ellenberg D³, Vogelberg C³, Nowak D², Mutius E von², Radon K²

¹Universität Ulm, Ulm; ²Ludwig-Maximilians-Universität, München; ³Technische Universität, Dresden

Background: Although suspected, detailed evidence from population-based cohort studies on the relation of smoking to incidence of respiratory disease in young adults is limited. **Methods:** We report data from the Study of Occupational Allergy Risks (SOLAR) conducted in Dresden and Munich (Germany). The study population (n = 1869) was first studied in 1995/96 at age 9–11 years with a parental questionnaire and a clinical examination. At the follow-up in 2002/03 and 2007/08 the young adults completed questionnaires on respiratory health, living and exposure conditions. At the second follow-up they again underwent a clinical examination. We calculated relative risks (RR) with 95% confidence intervals (95% CI) and adjusted for confounders using a modified poisson regression approach. **Results:** In total, 45.3% smoked for at least one year. The median duration of smoking was 6.5 years. Of the smokers, about 30% consumed more than 10 cigarettes per day in the month preceding each follow-up. Parental smoking increased the likelihood of adolescent smoking while higher parental education and parental allergic disease independently decreased it. Wheeze or atopy at baseline did not contribute to this decrease. Smoking increased the incidence of both, cough and wheeze without a cold almost 2.5-fold. Smoking before the age of 16 conferred greater risk than later onset of smoking, in particular for wheeze without a cold [RR 2.79, 95% CI (1.70; 4.58) vs. 1.74 (0.98; 3.08)]. For both, intensity and duration of smoking we detected dose response relationships: the more the worse. **Conclusion:** Smoking in adolescence has significant influence on respiratory health of young adults and has to remain in the focus of public health efforts.

V74

Effect of diet on Asthma and Allergic sensitization in Phase Two International Study on Allergies and Asthma in Childhood (ISAAC)

Nagel G¹, Weinmayr G¹, Kleiner A¹, Garcia-Marcos L², Strachan D³, and the ISAAC Phase Two Study Group

¹Universität Ulm, Ulm; ²University of Murcia, Murcia; ³University of London, London

Background: We assessed the association between dietary factors, asthma and allergy in a large international study including objective measurements of atopy. **Methods:** Between 1995 and 2005 cross-sectional studies were performed in 29 centers in 20 countries. Parental questionnaires were used to collect information on allergic diseases and exposure factors. We analyzed data from 49,936 randomly selected schoolchildren (8–12 years, 31,759 with skin prick testing). Random effect models for meta-analysis were applied to calculate combined odds ratios. **Results:** Fruit intake was associated with low prevalence of current wheeze in affluent (ORadj, 0.86; 95% CI, 0.73–1.02) and non-affluent countries (ORadj, 0.71; 95% CI, 0.57–0.88). Consumption of fish in affluent countries (ORadj, 0.85; 95% CI, 0.74–0.97) and of cooked green

vegetable in non-affluent countries (ORadj, 0.78; 95% CI, 0.65–0.95) was associated with lower prevalence of current wheeze. Overall, more frequent consumption of fruit, vegetables and fish was associated with lower lifetime prevalence of asthma, whereas high burger consumption was associated with higher lifetime asthma prevalence. None of the food items was associated with allergic sensitization. Except for fruit juice and fruit consumption no associations with atopic wheeze were found. Food selection according to the “Mediterranean diet” was associated with lower prevalence of current wheeze and asthma ever (ptrend 0.03). **Conclusion:** Our observations support previous reports that the adherence to a “Mediterranean diet” may provide protection against wheeze and asthma in childhood. As consumption of fish, fruit and vegetables are widely recommended for prevention of cardiovascular disease and cancer; our findings suggest that these public health initiatives are unlikely to be harmful in relation to childhood asthma symptoms. However, the causal significance of this observation has to be confirmed in prospective studies and experimental trials.

V75

Gene-environment interactions in childhood eczema: Elder siblings enhance the effect of filaggrin mutations – Results from the LISApplus and GINIplus study

Cramer C¹, Koletzko S², Bauer C³, Berdel D⁴, Berg A von⁵, Lehmann I⁶, Herbarth O⁷, Borte M⁸, Schaaf B⁹, Heinrich J¹⁰, Krämer U¹, and the LISApplus and GINIplus study group
¹IUF-Institut für Umweltmedizinische Forschung, Düsseldorf; ²Ludwig-Maximilians-Universität, Dr von Haunersches Kinderspital, München; ³Technical University of Munich, Department of Pediatrics and LVA Oberbayern, München; ⁴Marien-Hospital Wesel, Department of Pediatrics, Wesel; ⁵Research Institute, Children's Department, Marien-Hospital, Wesel; ⁶Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Department of Environmental Immunology, Leipzig; ⁷Faculty of Medicine, Environmental Medicine and Environmental Hygiene, University of Leipzig, Leipzig; ⁸Department of Pediatrics, University of Leipzig and Municipal Hospital St. Georg, Leipzig; ⁹Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Bad Honnef; ¹⁰Helmholtz Centre Munich, German Research Centre for Environmental Health, München

Background: Several studies showed a protective effect of elder siblings on eczema development, which is in line with the hygiene-hypothesis. However, findings are not consistent and there might exist different causal pathways for the development of eczema. Especially barrier disturbances as found in children with filaggrin (FLG) mutations seem to play an important role. We hypothesized, that the dysfunction in skin barrier in children with FLG loss-of-function mutations may modulate the sibling-effect. Therefore we investigated the interaction between FLG mutations and the presence of elder siblings on the development of eczema in 2 independent birth cohorts. **Materials and Methods:** We used data from 2 German birth cohorts (LISApplus, GINIplus) up to the age of 6 years. Genotyping for FLG mutations (R501X, 2282del4) was performed in 1039 (LISApplus) and 1828 (GINIplus) children. Data on eczema (diagnosis and symptoms) and elder siblings were obtained by parental questionnaires. The association between eczema, FLG-mutations and elder siblings was analysed longitudinally, using generalized estimating equations. **Results:** We found no protective effect of elder siblings on eczema development. On the contrary, the risk for eczema was significantly enhanced in children with FLG mutations if they had elder siblings. In LISApplus the ORs for the effect of elder siblings on eczema were 1.01 (CI: 0.74–1.37) for children without FLG mutations and 3.31 (CI: 1.21–9.04) for children with FLG mutations. In GINIplus the ORs were 1.00 (CI: 0.80–1.23) and 2.39 (CI: 1.09–5.28), respectively. The interaction between FLG mutations and elder siblings was significant in both cohorts. **Conclusions:** We observed that there was no protective effect of elder siblings on the development of eczema in children with FLG mutations. – In contrast elder siblings enhanced the effect of FLG mutations. Our findings give evidence for complex skin driven pathogenic mechanisms in eczema development taking gene-environment interactions into account.

V76

Infant eczema, concurrent sleeping problems, and mental health problems at age 10 years: Results from a prospective birth cohort study LISApus

Schmitt J¹, Chen C², Apfelbacher C³, Heinrich J²
¹Department of Dermatology, University Hospital Carl Gustav Carus, Technical University Dresden, Germany, Dresden; ²Helmholtz Zentrum München – German Research Center for Environmental Health, Institute of Epidemiology, Neuherberg, Germany, Neuherberg; ³Department of Clinical Social Medicine, University Hospital Heidelberg, Heidelberg, Germany, Heidelberg

Background: Cross-sectional studies suggest an association between eczema and mental health problems, possibly modified by sleeping problems. Prospective evidence concerning the relationship between eczema, concurrent sleeping problems and mental health problems is lacking. **Methods:** Between 1997 and 1999 a population-based birth cohort study was recruited in Munich, Leipzig, Wesel, and Bad Honnef, Germany and followed until age 10 years. Physician-diagnosed eczema, sleeping problems, and a broad set of environmental exposures were assessed at age 6, 12, 18, 24 months and 3, 4, 6, 10 years. At age 10 years, mental health problems were assessed using the parent version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). We investigated the association between infant eczema (age < 2 years), concurrent sleeping problems due to pruritus in infancy, and mental health problems at age 10 years by means of logistic regression modelling adjusting for sociodemographic and environmental exposures, lifestyle factors, allergic comorbidities, and parental history of eczema. **Results:** From the original cohort of 3097 neonates, 1578 (51%) were followed until age 10 years and eligible for analysis. Infant eczema with concurrent sleeping problems due to pruritus predicted a higher risk for emotional symptoms (odds ratio (OR) 2.63; 95%-confidence interval (95% CI) 1.20–5.76) and for conduct problems at age 10 years (OR 3.03; 95% CI 1.01–9.12). Infant eczema without concurrent sleeping problems tended to increase the risk for hyperactivity/inattention at age 10 years (OR 1.78; 95% CI 0.97–3.24), but was not associated with other possible/probable mental health problems. Children ever diagnosed as having eczema were at increased risk for hyperactivity/inattention at age 10 years (OR 2.12; 95% CI 1.34–3.37). **Conclusion:** Infant eczema with concurrent sleeping problems may cause specific mental health problems at age 10 years. Future research is necessary to better understand the underlying mechanisms for the observed association and to implement targeted prevention strategies.

V77

Prävalenz von Nahrungsmittelallergien bei Kleinkindern bestimmt durch doppel-blinde plazebo-kontrollierte Provokationstests: Erste Ergebnisse für Deutschland aus der EuroPrevall Geburtskohortenstudie

Keil T¹, McBride D¹, Rosenfeld L¹, Grabenhenrich L¹, Reich A¹, Willich S¹, Wahn U¹, Beyrer K¹
¹Charité, Berlin

Hintergrund: Die Prävalenz von nachgewiesenen Nahrungsmittelallergien im Kindesalter ist unklar. In bevölkerungsbasierten Studien geben bis zu 35% der Eltern an, dass ihre Kinder allergisch auf Nahrungsmittel reagieren. Von der EU gefördert, führen wir eine multinationale Geburtskohortenstudie durch, um die Prävalenz und Risikofaktoren von Nahrungsmittelallergien bei Kindern mit validen diagnostischen Methoden und für unterschiedliche europäische Regionen zu bestimmen. **Methoden:** Seit 2005 wurden in 9 europäischen Ländern, darunter Deutschland, insgesamt über 12.000 Neugeborene und ihre Familien rekrutiert. Bei typischen Symptomen für Nahrungsmittelallergien, die in regelmäßigen standardisierten Interviews zu 0, 12, 24 und 30 Monaten oder jederzeit bei Verdacht durch Meldung der Eltern erfasst wurden, erfolgten klinische Untersuchungen und, bei anhaltendem Verdacht, doppel-blinde plazebo-kontrollierte Nahrungsmittel-Provokationstests unter ärztlicher Aufsicht (als diagnostischer Goldstandard). **Ergebnisse:** In Berlin konnten 1568 Neugeborene und deren Eltern rekrutiert werden. Von den Kindern hatten 380 (24%) in den ersten 2,5 Lebensjahren für Nahrungsmittelallergien verdächtige Symptome. Obwohl 64 Kinder nach klinischer Untersuchung inklusive Labordiagnostik die Kriterien erfüllten, stimmten nur von 31 die Eltern der Durchführung der Nahrungsmittel-Provokationstests zu. Bei 16 Kindern (1,0%; 95% KI 0,6–1,6%) konnten allergische Reaktionen gegen Nahrungsmittel dadurch bestätigt werden (Hühnerei 0,7%, Kuhmilch 0,3%, Erdnuss 0,2%,

Weizen 0,2%). Unter der Annahme, dass bei den 33 nicht getesteten Kindern, die aber auch die spezifischen Kriterien für den Provokationstest erfüllten, der Anteil positiver Befunde gleich hoch gewesen wäre, schätzen wir die Prävalenz allergischer Reaktionen gegen mindestens 1 Nahrungsmittel auf 2,1% (95% KI 1,4–2,8%). **Schlussfolgerungen:** In der größten Geburtskohortenstudie mit doppel-blinden plazebo-kontrollierten Nahrungsmittel-Provokationstests konnten Allergien gegen Nahrungsmittel nur bei weniger als 10% aller Kinder mit verdächtigen Symptomen bestätigt werden. Die Prävalenz für Berliner Kinder in den ersten 2,5 Lebensjahren wird auf 2% geschätzt. Die EuroPrevall-Geburtskohorte soll in regelmäßigen Follow-Ups weiter untersucht werden, um den Verlauf der frühkindlichen Allergien, das Auftreten neuer Fälle und mögliche Risikofaktoren von Nahrungsmittelallergien zu bestimmen.

22.09.2010

Gesundheitskompetenz und Empowerment

V78

3 Jahre Patientenuniversität: Einschätzungen der Teilnehmenden der Veranstaltungsreihen „Gesundheitsbildung für Jedermann“

Seidel G¹, Kreusel I¹, Sturm B¹, Dierks M¹
¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Mit dem Ziel, die Gesundheitskompetenz von Bürgerinnen und Bürgern in der Region Hannover zu erhöhen, bietet die Patientenuniversität an der MHH die Veranstaltungsreihe „Gesundheitsbildung für Jedermann“ an, dabei wird ein Methodenmix aus Expertenvorträgen und interaktiven Lernstationen eingesetzt. Das Evaluationskonzept beinhaltet eine Befragung zur Bewertung der vermittelten Inhalte pro Veranstaltung. **Material und Methoden:** Die Bildungsveranstaltungen werden seit 3 Jahren kontinuierlich mit einem (teil-)standardisierten, anonymisierten Instrument schriftlich evaluiert. Die Studierenden (n=1.500) werden u.a. zu ihrer Zufriedenheit mit den Veranstaltungen und der Einschätzung der methodischen Durchführung der Veranstaltungen befragt. Offene Fragen erfassen Lob und Kritik an den didaktischen Methoden. Die Freitexte wurden in einem qualitativen Analyseprozess kategorisiert, die Auswertung erfolgte mit SPSS. **Ergebnisse:** In 3 Jahren wurden 50 Veranstaltungen evaluiert (6.855 Datensätze). Die Befragten sind durchschnittlich 60 Jahre alt, Frauenanteil: 72,1%. Insgesamt sind 90,2% zufrieden bis sehr zufrieden mit dem Angebot. Die Sachverhalte werden sehr verständlich erklärt, die Mischung von Vortrag und Lernstationen schätzen 64,5% als sehr gelungen ein. Frauen bewerten tendenziell positiver als Männer, Ältere positiver als Jüngere. Klartextangaben (positiv: n=2.099; kritisch: n=1.700) unterstreichen, dass die Laienverständlichkeit, der Dialog mit Professionellen und die vielfältigen, methodisch variierenden Lernstationen mit hohem Praxisbezug positiv bewertet werden. Vorträge erfahren hohe Wertschätzung (41%), wenn sie „lebendig und anschaulich“ sind. Kritisch äußern sich einige Teilnehmer zum „flotten“ Sprachtempo (3%) und zur hohen fachspezifischen Ausrichtung (2,4%) des Vortrags. Teilnehmerfragen zum persönlichen Krankheitsleiden vor großem Auditorium werden von „Mit-Studierenden“ als störend empfunden (2,2%). **Schlussfolgerungen:** Die ungebrochene Nachfrage und die positiven Bewertungen der Gesundheitsbildungsveranstaltungen zeigen, dass das didaktische Konzept förderlich für die Erhöhung der Gesundheitskompetenz der Teilnehmer ist. Insbesondere der Methodenmix aktiviert und motiviert die Studierenden zum Nachfragen und zur Vertiefung ihres Wissens.

V79

Vermittlung von Gesundheitswissen an Jugendliche und junge Erwachsene am Beispiel der Rollenden Patientenuniversität

Seidel G¹, Mallunat L¹, Dierks M¹
¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Ziel: Die Gesundheitsbildungsangebote der Patientenuniversität an der Medizinischen Hochschule Hannover, die im Schwerpunkt „Erhöhung der Gesundheitskompetenz“ durchgeführt werden, haben hohe Resonanz in der Bevölkerung gefunden, allerdings sind jüngere Menschen und Schülerinnen und Schüler unter den bislang ca. 1500 Teilnehmern deutlich unterrepräsentiert (1,6%), obwohl das Themenspektrum auch für jüngere Menschen relevant ist. Deshalb sollen die entsprechenden Angebote direkt an die Zielgruppe herangetragen werden, und zwar über Veranstaltungen wie z.B. Gesundheitstage an Berufsbildenden Schulen (BBS), da dort Heranwachsende und junge Erwachsene aus allen sozialen Schichten erreicht werden können. **Methoden:** Mit der „rollenden“ Patientenuniversität werden zentrale Gesundheitsthemen von er-

fahrenen Medizinstudenten unter dem Stichwort „Jugend unterrichtet Jugend“ an Schulen angeboten. Durch ihren fachlichen Hintergrund sind die Medizinstudenten gut in der Lage, den aktuellen Stand des medizinischen Wissens zu vermitteln. Selbst als Lernende können sie die Klinik, Diagnostik, Behandlungsoptionen und den Stand der medizinischen Forschung an die Schüler weitergeben. Besonders wichtig ist der Aspekt der Prävention – hier lernen die Schüler den Stellenwert gesundheitsfördernder Verhaltensweisen auf universitärem Niveau kennen. Als didaktisches Gerüst dient das Konzept der Wissensvermittlung: Vortragsform in Kombination mit interaktiven Lernstationen. **Ergebnisse:** Ein Pilotprojekt fand im Frühjahr 2009 an einer BBS im Großraum Hannover statt. Hier präsentierte die „rollende Patientenuniversität“ im Rahmen eines „Gesundheitstages“ das Thema „Leber – ist Dir schon einmal etwas darüber gelaufen?“ Das Pilotprojekt fand bei den 420 teilnehmenden Schülern (17 – 24 Jahre) und den Lehrern positive Resonanz. Die Schüler kamen aus allen Schulformen der BBS, die Medizinstudenten konnten die Fragen der Schüler beantworten und haben angeregte Dialoge geführt. Im April 2010 werden 2 weitere „rollende Patientenuniversitäten“ starten. Diese Schulen wollen das medizinische Grundlagenwissen in ihr Curriculum zur Gesundheitsbildung integrieren und somit die Schülerinnen/Schüler an der BBS für die Themen Gesundheitswissen, gesundheitsfördernde Lebensstile und präventives Verhalten sensibilisieren.

V80

Wunsch und Wirklichkeit der Patientenorientierung am Beispiel des „informierten Patienten“

Braun B¹, Marstedt G²

¹Universität Bremen – Zentrum für Sozialpolitik, Bremen;

²Universität Bremen, Bremen

Zu einem modernen Verständnis von gesundheitlicher Versorgung als „shared decision making“ gehören aktive PatientInnen oder „Koproduzenten“. Deren Bereitschaft und Fähigkeit, diese Rolle zu spielen beruht vor allem auf einer ausreichenden Informationsbasis und der Fähigkeit, mit diesem Wissen zu handeln. Mehr und vor allem evidente Informationen für Patienten und deren Informiertheit sind notwendig aber nicht hinreichende Voraussetzungen für eine wirksamere und wahrscheinlich auch wirtschaftlichere gesundheitliche Versorgung. Eine systematische Sichtung der dazu vorliegenden internationalen und nationalen Forschungsliteratur und die im Rahmen des „Gesundheitsmonitors“ der Bertelsmann Stiftung seit 2002 regelmäßig durchgeführte schriftliche Befragung deutscher Krankenversicherten u. a. zu ihrem Wissensstand, ihren Informationsinteressen und ihren tatsächlichen Handlungen deuten auf erhebliche, d. h. nicht nur graduelle Wissens- und Verständnislücken in nahezu allen Bereichen der gesundheitlichen Versorgung hin. Gelingt es, einen Teil der Lücken zu schließen, treten erhebliche Diskrepanzen zwischen dem nachgefragten und erworbenen Wissen, seiner aktiven Nutzung und den Handlungen von PatientInnen auf. Auf dieser empirischen Basis soll über folgende Schlussfolgerungen diskutiert werden: Erstens sollten Erwartungen an die Möglichkeit, den Umfang und die Schnelligkeit der Realisierbarkeit des „informierten Patienten“ deutlich reduziert werden. Dies betrifft auch die Wirksamkeit moderner Informationsverbreitung und -aneignung wie das Internet oder Patientenuniversitäten. Zweitens darf das Ziel eines gesundheitspolitisch sinnvoll erscheinenden aktiven Informations- und Entscheidungsverhaltens nicht in eine neue Verhaltensnorm umgewidmet werden, deren Nichteinhaltung dann über kurz oder lang sanktioniert werden könnte. Drittens darf selbst bei noch so guten und erfolgreich vermittelten Informationen die Verantwortung für das Funktionieren der Gesundheitsversorgung nicht allein oder überwiegend auf die Patienten verlagert werden. „Mehr Eigenverantwortung“ durch Informationen darf weder die Anbieter von Leistungen noch die politischen Gestalter der Versorgungsstrukturen aus ihrer Verantwortung entlassen oder von ihnen für eigenes Nichtstun oder egoistische Interessen instrumentalisiert werden.

V81

Diabetes und Herzinfarkt: Wissensdefizite in der Bevölkerung und bei Betroffenen trotz langjähriger Informationsarbeit

Werse W¹, Tschöpe D², Hertrampf K²

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW, Düsseldorf;

²Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen, Bad Oeynhausen

Hintergrund: Diabetiker haben ein doppelt so hohes Risiko für kardiovaskuläre Krankheiten. Körperliche Inaktivität gilt neben Adipositas als

ein Hauptrisikofaktor für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes. Obwohl diese und andere Fakten immer wieder kommuniziert werden, scheinen sie in weiten Bevölkerungskreisen – und das gilt auch für die Diabetiker selbst – nicht bekannt oder führen zu keinen Verhaltensänderungen. **Methoden:** Das Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW) hat mit der Stiftung „Der herzkranke Diabetiker“ (DHD) am Herz- und Diabeteszentrum NRW in Bad Oeynhausen 2008 bzw. 2009 CATI-Bevölkerungsbefragungen zu Diabetes und Herz durchgeführt: Im Rahmen des jährlich durchgeführten telefonischen NRW Gesundheitssurveys wurde eine repräsentative Stichprobe der erwachsenen Bevölkerung (N = 2000) im Land auch zum Thema Diabetes befragt. Parallel zu dieser Befragung wurde durch telefonische Interviews eine für NRW repräsentative Stichprobe von erwachsenen Diabetikern (N = 505) befragt. Diesen wurden neben den Diabetesfragen aus der NRW-Untersuchung auch solche zur Versorgung und Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen für Diabetiker gestellt. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse haben die Ausgangsvermutung bestätigt:

- Risikofaktoren für eine Herzerkrankung wie Hypertonie oder Hyperlipidämie, die man medizinisch gut behandeln kann, werden nur von jedem 20. Befragten benannt.
- Nur die Hälfte der Befragten nennt typische Symptome eines Herzinfarktes.

Diabetiker sind in beiden Fällen nicht besser informiert als die Allgemeinbevölkerung, obwohl die Hälfte aller Diabetiker am Infarkt verstorbt. Die Daten weisen Handlungsbedarf insbesondere bei bestimmten sozialen Gruppen auf:

- Menschen mit Migrationshintergrund können weniger häufig wichtige Risikofaktoren für den Herzinfarkt nennen.
- Nur ca. 90% der befragten Diabetiker aus Unter- bzw. Mittelschicht haben Diabetes als Herzinfarktrisiko nicht benannt.

Schlussfolgerungen: Der Informationsstand ist in weiten Kreisen der Bevölkerung trotz vielfältiger Informationskampagnen immer noch mangelhaft. Insbesondere bei sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wie auch bei Bürgerinnen und Bürgern mit Migrationshintergrund. Die Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit auf, Kampagnen zielgruppenspezifisch und mehrsprachig auszurichten sowie vorhandene soziale Beziehungen und Netzwerke zu nutzen. Ärzte und andere Multiplikatoren sind für ihre Beratungstätigkeit für unterschiedliche Zielgruppen fortzubilden.

V82

Wirkung von evidenzbasierten Gesundheitsinformationen auf potenzielle Nutzer. Eine empirische Untersuchung

Hirschberg I¹, Seidel G², Strech D¹, Dierks M²

¹Medizinische Hochschule Hannover; Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin, Hannover; ²Medizinische Hochschule Hannover; Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Hannover

Hintergrund: Zu den Qualitätskriterien für evidenzbasierte Patientinformation (EBPI) gehören auch die Einbeziehung der Nutzer, ihrer Erfahrungen und Bedürfnisse in den Erstellungs- und Bewertungsprozess. Relevant, aber bislang wenig untersucht sind die bei Nutzern durch EBPI hervorgerufenen Wirkungen und Reaktionsmuster. **Material und Methoden:** Grundlage der Untersuchung ist eine externe Evaluation von Informationsprodukten/-entwürfen des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) durch ausgewählte Patienten und Bürger, durchgeführt von der Patientenuniversität der MHH im Auftrag des IQWiG. Pro Informationstext werden Einzelbewertungen sowie das Meinungsbild aus Gruppendiskussionen (à 5 Testleser) unter Berücksichtigung folgender Aspekte erfasst: Erster Eindruck zum Text nach individueller Lektüre, Informationsgehalt, Darstellung, Verständlichkeit, Struktur und (antizipierte) Wirkungen. Dies wird in mehrseitigen Protokollen unter Dokumentation von Originalaussagen zusammengefasst. Die folgenden Ergebnisse beruhen auf einer qualitativen Themenanalyse der Diskussionsprotokolle zu 25 unterschiedlichen Informationsprodukten sowie der Quantifizierung der Äußerungen zum ersten Eindruck von 94 Testlesern. **Ergebnisse:** Es wurde induktiv ein Kategorienraster zu Reaktionsmustern der Nutzer entwickelt, bestehend aus acht Hauptkategorien: Interesse, Aktivierung, Zufriedenheit, Beruhigung und Vertrauen, Desinteresse, Zweifel, Unzufriedenheit, Beunruhigung und Sorge. Im ersten Eindruck der 25 Texte entfielen von den 362 kodierten Äußerungen 37,0% auf die Kategorie Unzufriedenheit, gefolgt von Zweifel (19,9%), Zufriedenheit (18,2%), Beruhigung und Vertrauen (7,5%), Aktivierung (6,4%), Beunruhigung und Sorge (6,1%), Interesse (3,6%) und Desinteresse (1,4%). Die Rezeption von EBPI erwies sich als ungewohnt für die Testleser. Hinweise auf einen geringen Evidenzgrad

bestimmter Daten und Zurückhaltung bei Empfehlungen führten einerseits z.T. zu einer kritischen Beurteilung der Texte; andererseits erhöhte dies z.T. auch das Vertrauen in die Qualität der Informationen. **Schlussfolgerungen:** Das Kategorienraster ist hilfreich, um die Wirkung von Gesundheitsinformationen zu erfassen. Die Konfrontation mit der wissenschaftlichen Beweislage und ihrer Darstellung nach EBPI-Vorgaben führt zu durchaus nicht immer erwünschten Reaktionsmustern bei den Lesern. Deshalb müssen Konzepte entwickelt werden, wie der Umgang mit wissenschaftlicher Evidenz und darauf basierenden Empfehlungen so kommuniziert werden kann, dass Nutzer die Relevanz einer solchen Betrachtungsweise verstehen können.

V83

Durch Empowerment orientierte Strategien die Compliance nierentransplantierte Jugendlicher verbessern – das Projekt „Trampolin“

Kunze B¹, Nagel E¹, Loss J²

¹Universität Bayreuth, Bayreuth; ²Universität Regensburg, Regensburg

Die Nierentransplantation ist die wichtigste Therapieoption der terminalen Niereninsuffizienz. Die Überlebenswahrscheinlichkeit des Transplantats hängt von einer lebenslangen immunsuppressiven Behandlung ab. Um Abstoßungsreaktionen zu vermeiden, ist ein hoher Grad an Compliance grundlegend. Allerdings wird die Therapietreue durch die Komplexität der Behandlung und Einschränkungen im Alltag erschwert. Besonders Jugendlichen fällt es schwer, sich an die regelmäßige Medikamenteneinnahme zu halten. Nach der Transplantation sind sie häufig unsicher im Umgang mit der Erkrankung und haben das Gefühl, „anders“ zu sein als die Peer-Gruppe. Ihr Leben wird durch die Medikamenteneinnahme bestimmt, die zahlreiche Nebenwirkungen verursacht, die sich mitunter auch auf das körperliche Erscheinungsbild auswirken. Dies ist oftmals Anlass für Sticheleien der Peer-Gruppe, Scham und ein mangelndes Selbstbewusstsein. Unsicherheit und ein geringes Selbstbewusstsein werden aus der Sicht der Patienten im Besonderen mit Non-Compliance assoziiert. Es kann als erwiesen gelten, dass die Compliance nicht ausschließlich durch informative Strategien verbessert werden kann. Indem das therapeutische Regime mitunter auch eine Anpassung des Alltags erfordert, werden umfassendere Strategien benötigt, welche die Patienten zu einer langfristigen Änderung des Lebensstils motivieren. Ein Ansatz, der in der Nachsorge adoleszenter Nierentransplantierte bislang noch keine Anwendung findet, aber für die Bewältigung der genannten Ursachen für Non-Compliance viel versprechend erscheint, ist das Empowerment-Konzept. Die Empowerment-Philosophie geht davon aus, dass der Wille zur Veränderung vom Patienten selbst ausgehen muss, so dass ihm z.B. nicht nur vermittelt wird, wie die Medikamente einzunehmen sind, sondern vielmehr wie er das Management seiner Erkrankung selbst erfolgreich umsetzen kann. Dabei sollen Selbstbewusstsein und Kompetenzen für einen sicheren Umgang mit der Erkrankung aufgebaut werden, um in der Folge die Compliance zu verbessern. Mögliche Strategien hierfür sind Gruppendiskussionen, erlebnispädagogische sowie künstlerisch-gestalterische Aktionen. Inwieweit Empowerment orientierte Strategien bei adoleszenten Nierentransplantierten umgesetzt werden können und zu einer Verbesserung der Compliance führen, wird im Rahmen des Forschungsprojekts „Trampolin“ mittels eines quasi-experimentellen Studiendesigns eruiert.

22.09.2010

Psychosoziale Einflüsse auf seelische und körperliche Gesundheit 2

V84

Erwerbsbeteiligung, Gesundheit und Behinderung in Deutschland: Ergebnisse des Mikrozensus 2005

Hollederer A¹

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW, Bielefeld

Einleitung: Obwohl die negativen Gesundheitsfolgen von Massenarbeitslosigkeit schon seit langer Zeit von den Gesundheitswissenschaftlern beobachtet werden, ist die Gesundheitsberichterstattung über erhöhte Krankheitsrisiken von Erwerbslosen und die wechselseitigen Beziehungen von Arbeitslosigkeit und Gesundheit noch fragmentiert und unsystematisch. Erwerbslosigkeit und Gesundheit stehen in wechselseitigem Zusammenhang. **Methode:** Der Mikrozensus 2005 ist eine amtliche Stichprobenerhebung. Insgesamt nahmen im Jahr 2005 rund 380.000 Haushalte mit 820.000 Personen an der randomisierten Erhebung teil. Die Beantwortung unterliegt weitgehend der gesetzlichen

Auskunftspflicht. Die Gesundheitsangaben sind fakultativ (Rücklaufquote ca. 85%). Der verwendete Mikrozensus Scientific Use File 2005 enthält eine 70%-Unterstichprobe des Originaldatensatzes. **Ergebnisse:** Der Krankenstand zum Befragungszeitpunkt im Jahresdurchschnitt 2005 übersteigt den von Erwerbstätigen um ca. das Doppelte. Er nimmt mit Dauer der Arbeitsuche zu und ist im SGB II-Rechtskreis erhöht. Die altersstandardisierten Odds Ratios reduzieren sich bei den arbeitssuchenden Frauen und Männer aber von je 2,2 auf 1,8 bzw. 1,6, wenn noch weitere soziodemografische Merkmale, Familientyp und Haushaltsstruktur, Schul- und Berufsausbildung, sozioökonomische Variablen, Behinderung und Raucherstatus sowie sonstige Einflussfaktoren adjustiert werden. Die Raucherquoten der Arbeitssuchenden übertreffen in allen Altersstufen die der Erwerbstätigen. Die Tabakkonsumaufgabe ist dagegen gering. Erwerbslosigkeit ist außerdem mit „starkem Übergewicht“ assoziiert. Auch die Kinder von arbeitssuchenden Haupteinkommensbeziehern sind zum Befragungszeitpunkt im Durchschnitt überproportional häufig krank/unfallverletzt. Die Erwerbsbeteiligung von behinderten Menschen ist unterproportional. Die Wiedereingliederungschancen sind bei Vorliegen einer Behinderung und vor allem bei einer Schwerbehinderung erheblich reduziert. In den multivariaten Modellberechnungen vermindert bei denjenigen, die vor zwölf Monaten arbeitslos waren, eine mehr als ein Jahr andauernde Krankheit/Unfallverletzung am stärksten die Chancen auf eine Erwerbstätigkeit zum Befragungszeitpunkt. **Konklusion:** Die Mikrozensus-Auswertungen bestätigen die vielschichtigen Wechselbeziehungen zwischen Gesundheit und Erwerbsstatus sowie den starken Einfluss von Krankheiten und Behinderung auf die Arbeitsmarktintegration. Die Ergebnisse zur Gesundheit von Kindern unterstützen die Annahme, dass gesundheitliche Ungleichheit „sozial vererbt“ wird. Erwerbslosigkeit stellt eine zentrale gesellschaftliche Herausforderung dar – auch für den Bereich Public Health!

V85

Eine Kurzskaala zur emotionalen sozialen Unterstützung auf Basis des F-SozU-K14: Vergleichende Analysen mittels klassischer und probabilistischer Testtheorie

Stehr M¹, Hardt J², Lengerke T von¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Medizinische

Psychologie, Hannover; ²Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin, Lübeck

Hintergrund: Emotionale Unterstützung gilt als die Komponente sozialer Unterstützung mit den stärksten Assoziationen zu gesundheitlichen Endpunkten. Für klinische und epidemiologische Studien sind daher ökonomische Instrumente zur reliablen und validen Erfassung des Konstrukts wünschenswert. Vor diesem Hintergrund prüft diese Studie drei Kurzskaalen auf Basis des F-SozU-K14 (Kurzform des Fragebogens zur Sozialen Unterstützung) durch vergleichende Analysen mit Methoden der klassischen (KTT) und probabilistischen Testtheorie (PTT). **Methoden:** Für die Konstruktion der Kurzskaalen lagen Daten der 2758 Teilnehmer des KORA-Surveys 2004/2005 vor (Region Augsburg, Alter: 35–74 Jahre). Die Itemauswahl erfolgte anhand inhaltlicher Überlegungen, testtheoretischer Gütekriterien sowie Kriterien faktoren- und regressionsanalytischer Modelle. Die Analysen auf Grundlage der KTT prüften Trennschärfen, Schwierigkeitsindizes, Cronbach's alphas, Split-Half-Reliabilitäten und mittlere Item-Interkorrelationen für drei Versionen einer Kurzskaala mit 8, 4 und 3 Items. In ordinalen Rasch-Modellen mit Winsteps® (PTT) wurden Reliabilität, Korrelationen, Kategorie-Funktionen sowie Item- und Modell-Fit-Parameter geprüft. **Ergebnisse:** Die Kurzskaala mit 4 Items weist bei guter interner Konsistenz (Cronbach's alpha = 0,87) den besten Trade-off zwischen testtheoretischen Gütekriterien und ökonomischer Durchführung auf. Die Items weisen hohe Trennschärfen ($r[\text{it}] = 0,65 - 0,79$) und relativ geringe Schwierigkeiten ($p[m] = 0,80 - 0,82$) auf. Die Rasch-Analysen zeigen für diese Kurzskaala eine angemessene Reliabilität ($PR = 0,78$) und eine hohe Korrelation der Summenskala und des latenten Personenparameters ($r = 0,94$). Die Gütekriterien der Modell-Fit-Parameter (Infit und Outfit Mnsq/Rang = 0,75–1,27) waren für das ordinale (partial credit) Rasch-Modell erfüllt. **Diskussion:** Die Reliabilität und Validität einer 4-Item-Kurzskaala zur emotionalen Unterstützung konnte auf Basis testtheoretischer Analysen (KTT und PTT) gezeigt werden. Die PTT-Analysen ergaben zusätzliche Erkenntnisse zu den Gütekriterien der Skala. Inhaltlich zeigt ein Vergleich der Kurzskaala mit dem ENRICHD-Social-Support-Instrument (ESSI, fünf Items) trotz unterschiedlicher und unabhängiger Konstruktion der Instrumente hohe Ähnlichkeiten der Items. Dies unterstreicht ihre Relevanz, wirft jedoch auch die Frage auf, ob nicht beide Instrumente „nur“ emotionale Unterstützung erfassen, und ob weitere Kurz-

skalen andere Komponenten sozialer Unterstützung (instrumentelle Unterstützung, soziale Integration) berücksichtigen sollten.

V86

Der Einfluss von Persönlichkeitsvariablen und der Arzt-Patient-Beziehung auf die Lebensqualität kardiologischer Patienten nach einer Rehabilitation

Farin E¹, Meder M¹¹Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg

Einleitung: Es liegen umfangreiche empirische Belege für einen Einfluss psychosozialer Merkmale auf die koronare Herzkrankheit vor. Zu den in diesem Zusammenhang am meisten diskutierten Merkmalen gehören die Persönlichkeitsvariablen Ärger und Zynismus (bzw. Feindseligkeit). Es wird der Einfluss dieser beiden Variablen auf die Veränderung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQL) kardiologischer Patienten nach einer medizinischen Rehabilitation untersucht. Zusätzlich wird analysiert, ob nach Berücksichtigung dieser Variablen die Arzt-Patient-Beziehung (Patientenbeteiligung im Sinne von Shared Decision Making, Kommunikationsverhalten des Patienten, Vertrauen in den Arzt) einen Einfluss besitzt. **Methode:** N=331 Patienten mit chronisch-ischämischer Herzkrankheit werden zu zwei Zeitpunkten (Beginn und Ende einer stationären Rehabilitation) mit Fragebögen befragt. HRQL wird mit drei Instrumenten gemessen: SF-12, MacNew und SAQ. Zur Vorhersage der HRQL nach der Rehabilitation werden hierarchische Regressionsanalysen gerechnet, wobei schrittweise 1. Eingangswerte der HRQL, 2. soziodemographische Variablen, 3. Krankheitsmerkmale und kardiologische Risikofaktoren, 4. Persönlichkeitsmerkmale und schließlich 5. Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung aufgenommen werden. **Ergebnisse:** Nach Kontrolle der Eingangswerte klären die soziodemographischen Variablen bis zu 5% inkrementelle Varianz auf, wobei das Einkommen der wichtigste Prädiktor ist. Höheres Einkommen ist mit höherer HRQL verbunden. Krankheitsmerkmale und kardiologische Risikofaktoren klären zwischen 0,4% und 3,8% inkrementelle Varianz auf, wobei der Varianzzuwachs jedoch oft nicht signifikant ist. Die im vierten Schritt aufgenommenen Persönlichkeitsmerkmale klären bis zu 2% zusätzliche Varianz auf; Trait-Ärger ist dabei der bedeutsamste Prädiktor. Die im letzten Schritt aufgenommenen Merkmale der Arzt-Patient-Beziehung führen bei allen Skalen zu einem signifikanten Zuwachs an aufgeklärter Varianz (zwischen 1,3% und 3,9%), wobei insbesondere ein die Partizipation des Patienten förderndes Verhalten des Arztes von Bedeutung ist. Die Varianzaufklärung liegt insgesamt bei 50% - 64%. **Diskussion:** Geringes Einkommen, ein hohes Maß an Trait-Ärger und die mangelnde Einbeziehung des Patienten in die Behandlung stellen auch bei Adjustierung einer Vielzahl möglicher Confounder signifikante Risikofaktoren dar. Die Bedeutung der Patientenpartizipation sollten Behandler bei der Ausgestaltung der Patient-Behandler-Beziehung berücksichtigen.

V87

Sozialepidemiologie der Haustierhaltung in Haushalten mit Kindern in Deutschland

Szagun B¹, Heymann-Szagun E², Stolzenberg H³¹Hochschule Ravensburg-Weingarten, Weingarten; ²St.-Nikolaus-Klinik, Ravensburg; ³Robert-Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Kinder und Jugendliche profitieren nach allgemeiner Überzeugung und wissenschaftlicher Erkenntnislage auf verschiedenen Ebenen vom Umgang mit Haustieren. Besonders für Kinder in belastenden Lebenssituationen scheint dies von Bedeutung, dies auch abhängig von der Art des Tieres. Kaum bekannt ist, welche Familien in Deutschland welche Art von Haustieren halten und in welcher sozialen Lage die Kinder und Jugendlichen sind, die in Haushalten mit Haustierhaltung leben. **Methoden:** Ausgewertet wurden für Deutschland repräsentative Daten des vom Robert Koch-Institut 2003 - 2006 durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS); die Netto-Stichprobe besteht aus 17.641 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 - 17 Jahren. Es erfolgt eine deskriptive Analyse zur Haltung verschiedener Haustiere und Alter, Geschlecht, sozialem Status, Migrationsstatus, Wohngebiet- und -fläche, Geschwisterzahl und Vollständigkeit der Familie. **Ergebnisse:** Am häufigsten ist Haustierhaltung bei Familien mittlerer sozialer Lage mit weiblichen Jugendlichen, dagegen ist sie seltener bei Familien mit hohem Sozialstatus. Auch Migrantenfamilien halten deutlich weniger Haustiere als Familien ohne Migrationshintergrund (25,0% vs. 49,9%). Haustierhaltung ist häufiger in Familien mit mehreren Kindern und bei Alleinerziehenden zu finden; die Art des Haustiers zeigt Abhängigkeiten von allen untersuchten Sozialfaktoren. **Diskussion:** Haustierhaltung in Haushalten mit Kindern hängt stark vom Alter und Ge-

schlecht der Kinder sowie von vielen Sozialfaktoren ab. Die Wahrscheinlichkeit für Haustierhaltung sowie die Wahl des Haustieres ist häufig bestimmt vom kulturellen Hintergrund, den Wohnbedingungen und der Vollständigkeit der Familie. Es scheint, als ob die elterliche Entscheidung für Haustierhaltung im Sinne einer stabilisierenden Ressource abhängig ist von familiären Bedingungen und den evtl. damit verbundenen Defiziten.

V88

Aufsuchende Hilfe durch Familienhebammen - individualisierte psychosoziale Prävention

Windorfer A¹¹Stiftung EINE CHANCE FÜR KINDER, Hannover

Seit 9 Jahren werden in Niedersachsen und zunehmend auch in anderen Bundesländern Familienhebammen zur Vermeidung von Kindesvernachlässigung und -misshandlung eingesetzt. Die fortlaufende Evaluation der vergangenen Jahre belegt: gute Erreichbarkeit von Risikofamilien, gute Erfolge bei der Verbesserung psychischer und somatischer Probleme von Müttern und Kindern während des ersten Lebensjahres. In Abhängigkeit von der Interessenlage der Auftraggeber d.h. Wunsch nach Kontrolle oder Wunsch nach Prävention, gestalten sich die Akzeptanz bei den Klientinnen und damit die Erfolge der aufsuchenden Arbeit sehr unterschiedlich. Die Beratung und Hilfestellung muss individuell auf die unterschiedlichen Situationen und Bedürfnisse eingestellt werden. Am günstigsten stellen sich die Ergebnisse dar, wenn bereits während der Schwangerschaft der Einsatz einer Familienhebamme in einer Familie mit Risikofaktoren erfolgen kann und wenn diese Familie den Jugendbehörden noch nicht bekannt ist. Eine günstige Relation in den erreichten Familien ergibt sich, wenn lediglich ca. 30 - 40% durch ein Jugendamt, die weiteren Klientinnen aber durch Ärzte, Krankenhäuser, Beratungsinstitutionen u.a. direkt überwiesen werden. Von großer Bedeutung ist ferner das Ausmaß der Zusammenarbeit zwischen der Familienhebamme, der Jugendbehörde, Ärzten und anderen Institutionen. Daten und kritische Überlegungen aus den Erfahrungen über den Einsatz von 180 Familienhebammen in bisher 40 niedersächsischen Jugendämtern werden präsentiert.

22.09.2010

Workshop: Gesundheit, Alter(n) und Erwerbsfähigkeit - Forschung mit neuen, gesundheitsbezogenen Scientific Use Files des IIdA-Konsortiums, des Robert Koch-Instituts und der Forschungsdatenzentren des Statistischen Bundesamts, der Rentenversicherung sowie des Mannheimer Forschungsinstituts Ökonomie und demographischer Wandel

WS22

Scientific Use File „Abgeschlossene Rehabilitation“ des FDZ-RV - Leistungen zur medizinischen und beruflichen Rehabilitation der Rentenversicherung (eingeladener Vortrag)

Bestmann A¹¹Forschungszentrum der Rentenversicherung, Berlin

Einleitung und Hintergrund: Medizinische und berufliche Rehabilitationsleistungen (Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben) haben zum Ziel, die Erwerbsfähigkeit von Versicherten der Deutschen Rentenversicherung zu erhalten bzw. diese wieder herzustellen. Mit dem Scientific Use File (SUF) „Abgeschlossene Rehabilitation“ steht der wissenschaftlichen Öffentlichkeit erstmalig ein umfassender, repräsentativer Datenpool zu den Rehabilitationsleistungen der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland zur Verfügung. **Material und Methoden:** Datenbasis ist der retrospektive Querschnittsdatensatz SUF „Abgeschlossene Rehabilitation 2007“, eine disproportionale Stichprobe (n = 117.808 Rehabilitanden) der jährlichen Vollerhebung aller in der Rentenversicherung abgeschlossenen Rehabilitationsleistungen des Jahres 2007. Der Datenfile umfasst die Bereiche Demografie, Bildung und Arbeitswelt, Antragstellung, Verlauf und Ergebnis abgeschlossener medizinischer Rehabilitationen sowie Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben. In dem 1-Jahres-Fenster sind für den erfassten Personenkreis ggf. mehrere Leistungen aufgenommen, weshalb der Datensatz für diese Fälle eine Panelstruktur aufweist. **Ergebnisse:** Am Beispiel dreier sehr unterschiedlicher Diagnosegruppen - chronischer Rückenschmerz, psychische Erkrankungen, Neubildungen - erläutert der Beitrag methodische Besonderheiten bei der Datenauswertung (z.B. Repräsentativität und Bezugsgrößen für die Rehabilitanden des SUF, Datenquellen und Datenqualität des Datensatzes) und grundlegende inhaltliche Rahmenbedingungen (z.B. Kostenträgerschaft, Zugangsvoraussetzungen, Ergebnismessung) bei der Inter-

pretation des Datenmaterials. **Diskussion:** Der SUF „Abgeschlossene Rehabilitation 2007“ ermöglicht der einschlägigen wissenschaftlichen Öffentlichkeit erstmalig umfangreiche und für die Rentenversicherung repräsentative Datenanalysen zu den Themenfeldern Reha-Systemforschung, Versorgungsforschung, Reha-Qualitätssicherung und Reha-Epidemiologie durchzuführen. Die Datenauswertung und die Interpretation der empirischen Befunde bedürfen allerdings fundierter Kenntnisse der rechtlichen und strukturellen Rahmenbedingungen dieses Versorgungssegments sowie einer detaillierten Auseinandersetzung mit den methodischen Besonderheiten des Datenmaterials. **Literatur:** Deutsche Rentenversicherung Bund: Statistik der Deutschen Rentenversicherung Rehabilitation 2007, Band 169, Berlin, 2008

WS23

Die Daten der gesetzlichen Krankenversicherung und deren Zugangsmöglichkeiten im Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes (eingeladener Vortrag)

Lugert P¹¹Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Das Forschungsdatenzentrum (FDZ) des Statistischen Bundesamtes bietet ein breites Angebot von ausgewählten Mikrodaten an und ermöglicht den geregelten Zugang zu Daten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft. Hierzu zählen neben anderen Themenbereichen auch Mikrodaten zur Gesundheit. Innerhalb eines Forschungsprojektes wurden im FDZ Stichproben von etwa 2 Millionen Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) aufbereitet und können nun der interessierten Wissenschaft auf unterschiedlichen Zugangswegen für detaillierte Analysen zur Verfügung gestellt werden. Diese Daten sind im Rahmen der Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs für das Jahr 2002 nach §268 des SGB V erhoben worden und enthalten Informationen zu ambulanten und stationären Behandlungsfällen, verordneten Arzneimitteln, Arbeitsunfähigkeit und Krankengeldbezug. Im Vortrag werden die Grundlage und Struktur des vorliegenden Datenmaterials sowie mögliche Zugangsformen erläutert. Zudem ist vorgesehen, einige Ergebnisse zu präsentieren und anhand dieser das Analysepotenzial der Daten der GKV aufzuzeigen. Außerdem wird ein Überblick über das weitere gesundheitsbezogene Mikrodatenangebot und dessen Nutzungsmöglichkeiten im Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes gegeben.

WS24

Die Vorteile der Verknüpfung unterschiedlicher Datenquellen zur Abbildung des Einflusses von Arbeit auf Gesundheit – Vorstellung eines neuen Forschungsprojektes (eingeladener Vortrag)

Rauch A¹, Tisch A¹, Tophoven S¹, Bender S¹, Hardt J², Hasselhorn H³, Müller B², Peter R⁴, Promberger M¹, Schröder H⁵, Steinwede J², Swart E⁶, Trappmann M¹, und die lida Study Group

¹Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg;²Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie, UniversitätWuppertal; ³Bundesanstalt für Arbeitsschutz undArbeitsmedizin, Berlin; ⁴Institut für Epidemiologie,Universität Ulm; ⁵infas Institut für angewandteSozialwissenschaft GmbH, Bonn; ⁶Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Universität Magdeburg

Der Einfluss von Arbeit auf die Gesundheit älterer Erwerbstätiger ist bislang noch nicht umfassend untersucht. Die aktuelle Forschung fokussiert stärker die Aspekte des gesunden Alterns sowie den Eintritt in den Ruhestand und weniger den Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit an sich. Diesem Zusammenhang muss aber vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und den veränderten gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ein besonderes Interesse gelten. Ziel der neuen Studie „lida – Leben in der Arbeit – eine Kohortenstudie zu Gesundheit und Älterwerden in der Arbeit“ ist es daher, den langfristigen Effekt, den Arbeit auf die Gesundheit einer alternden Erwerbsbevölkerung hat, zu untersuchen. In der als sequenzielle Kohortenstudie angelegten Befragung werden insgesamt 6.000 Erwerbstätige der Alterskohorten 1959 und 1965 persönlich befragt (CAPI). Neben Informationen zur aktuellen Erwerbstätigkeit, dem Qualifikationsniveau und dem soziodemografischen Status werden umfassende Daten zur subjektiven Wahrnehmung psychischer und physischer Arbeitsbelastungen erhoben. Darüber hinaus wird ein Handgreifkrafttest durchgeführt. Um Kohorten-, Perioden- und Alterseffekte adäquat abbilden zu können, ist die Studie, zunächst über zwei Wellen, als Panel angelegt. Die erste Befra-

gungswelle wird im Jahr 2011 ins Feld gehen. Die Angaben aus der Befragung werden, nach Zustimmung der Befragten, mit administrativen Daten, die bei der Bundesagentur für Arbeit vorliegen sowie mit Krankenkassendaten der beiden Alterskohorten verknüpft. So wird eine bisher einzigartige Datenbasis gewonnen. Die IEB-Daten (Integrierte Erwerbsbiografien) des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung umfassen Informationen zu Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit, Arbeitssuche und Maßnahmenteilnahme und ermöglichen es so detailliert individuelle Erwerbshistorien darzustellen. Bereits jetzt können anhand dieser Daten erste Informationen über die bisherige Lebensarbeitszeit und die Erwerbsverläufe der beiden Jahrgänge gewonnen werden. Mit Vorliegen der Befragungsdaten wird es möglich sein subjektive Arbeitsbelastungen im Kontext der individuellen Erwerbsbiografie zu betrachten und zu verfolgen wie sich arbeitsspezifische Expositionen auf den Verbleib im Erwerbsleben auswirken.

22.09.2010

Öffentlicher Gesundheitsdienst 2

V90

Förderung von Schutzimpfungen durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) – Status quo und Potenziale

Klein S¹, Thiede M¹, Stier V¹, Häussler B¹¹IGES Institut, Berlin

Hintergrund: Die Verhütung übertragbarer Erkrankungen gehört im Rahmen der Gesundheitsdienstgesetze zu den Aufgaben des ÖGD. Die in den Ländern zuständigen Stellen sind nach §20 d Absatz 3 SGB V angehalten, Rahmenvereinbarungen mit den Krankenkassenverbänden abzuschließen, die auch die Übernahme der Sachkosten von Impfungen regeln. **Material und Methoden:** Zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit der Versorgung mit Impfstoffen in Deutschland sowie den Aktivitäten der Krankenkassen zur Förderung von Schutzimpfungen wurden die Zuständigen der Bundesländer schriftlich qualitativ und quantitativ befragt. **Ergebnisse:** Nicht in allen Ländern besteht z.Zt. eine gültige Rahmenvereinbarung. Die Gesundheitsämter (bzw. Fachabteilungen) müssen sich darüber hinaus den bestehenden Rahmenvereinbarungen nicht anschließen. Während die Gesundheitsämter in fast allen befragten Bundesländern Impfbuchkontrollen durchführen, werden von vielen Ämtern keine Impfungen durchgeführt. Wenn Impfungen durchgeführt werden, meist in Gemeinschaftseinrichtungen, aber auch bei Ausbrüchen, anlässlich von Schuleingangsuntersuchungen und Untersuchungen nach Jugendarbeitsschutzgesetz sowie bei eigenen Mitarbeitern und in sozialen Brennpunkten. In fast allen Bundesländern nehmen die zuständigen ÖGD-Vertreter an Impfkommisionen, Initiativen, Arbeitsgemeinschaften und -kreisen zur Förderung von Schutzimpfungen teil, in den meisten Fällen sind an diesen Gremien auch Krankenkassen eingebunden. Der Impfstoffbezug des ÖGD ist in den Bundesländern – und auch in den einzelnen Ämtern – sehr unterschiedlich geregelt: Einige Länder schreiben jährlich Impfstoffe aus, andere wählen zwischen Angeboten der Hersteller oder die Ämter beziehen zum Apothekenverkaufspreis. Ein Rabatt speziell für den ÖGD kann von Ländern oder Ämtern eingefordert werden. Keines der befragten Länder führt darüber hinaus Preisverhandlungen mit Herstellern. Die Bestellung und Abrechnung von Impfstoffen erfolgt sowohl zentral als auch über die Ämter. In den befragten Ämtern wurden im Rahmen des ÖGD 2009 etwa 20% weniger Impfungen durchgeführt als 2008 (exkl. H1N1). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Dem Geschehen auf dem Impfstoffmarkt für den ÖGD fehlt es an Transparenz. Wirtschaftliche Bezugswege sollten auch im ÖGD bundesweit gefördert werden.

V91

Ein Impferinnerungssystem (Impf-Recall) bei der Schuleingangsuntersuchung zur Verbesserung der Durchimpfungsraten – Ergebnisse aus der dritten Pilotphase an 16 bayerischen Gesundheitsämtern

Angermayr L¹, Ludwig M¹, Wildner M¹, Liebl B¹, Sing A¹¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und

Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

Einleitung: Zur Verbesserung der Impfraten in Bayern, auch in Hinblick auf das Ziel der Masern-Elimination, wurde vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit eine Pilotstudie initiiert. Mithilfe der bayerischen Gesundheitsämter wird seit 2006 im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen ein Impferinnerungssystem (sog. Impf-Recall) erprobt und schrittweise ausgedehnt. Die dargestellten Er-

gebnisse stammen aus der dritten Pilotphase (Schuleingangsuntersuchungen zum Schuljahr 2009/10), in der 16 Ämter am ImpfreCALL teilnahmen. **Material und Methoden:** 16 bayerische Gesundheitsämter mit teilweise sehr geringen Impfraten bei der 2. Masernimpfung (Minimum 52%) boten bei der Schuleingangsuntersuchung ein Impferinnerungssystem an. Die Eltern von Kindern mit Impfplücken in den acht STIKO-empfohlenen Impfungen (Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln) konnten freiwillig am Impf-Recall teilnehmen, bei dem sie in zwei Stufen an die Vervollständigung der Impfungen erinnert wurden. **Ergebnisse:** An den 13 Ämtern, die bisher ihre Daten übermittelten, wurden insgesamt 15.191 Kinder untersucht. 1.331 Kinder (8,8% der Untersuchten) nahmen am Recall teil. Im gesamten Recall wurden 228 Kinder (17% der Teilnehmer) geimpft, davon bekamen 167 Kinder (13% der Teilnehmer) eine Masernimpfung. Nach der ersten Erinnerung wurden insgesamt 131 Masernimpfungen durchgeführt, nach der zweiten Erinnerung 36. Die Durchimpfungsrate der Teilnehmer im Recall bei der 1. Masernimpfung konnte um 3,9%, bei der 2. Masernimpfung um 8,6% gesteigert werden. **Diskussion:** Es ist zu vermuten, dass nicht alle impfenden Ärzte die Unterlagen an die Gesundheitsämter weiterleiten und somit die Wirksamkeit des Recalls unterschätzt wird. Auch ist vorstellbar, dass das Ansprechen der Eltern auf den Erinnerungsservice sowie eine Impfberatung bei der Schuleingangsuntersuchung einen Einfluss auf das Schließen der Impfplücken hat, obwohl die Eltern möglicherweise nicht am Recall teilnehmen wollen. In der weiteren Fortsetzung wird das ImpfreCALL seit den Schuleingangsuntersuchungen zum Schuljahr 2010/11 in allen bayerischen Gesundheitsämtern angeboten.

V92

Impfstatus von Kindern im Alter von sechs Jahren

Grünbeck N¹, Klewer J¹, Pilling C²

¹Westfälische Hochschule Zwickau, Zwickau;

²Gesundheitsamt Zwickau, Zwickau

Die Erhebung der Durchimpfungsraten bei Kindern ist wichtig, um Aussagen über die Wirkungen von Impfprogrammen treffen zu können. Aus diesem Grund wurden der Impfstatus für Polio, Tetanus, Pertussis, Diphtherie, Mumps, Masern, Röteln und Hepatitis B, aller Kinder im Alter von sechs Jahren, im Landkreis Zwickau, im Bundesland Sachsen, erhoben. Für die Untersuchung wurden die Daten aus den Jahren 2004 (n=2.588), 2005 (n=2.449), 2006 (n=2.525), 2007 (n=2.466) sowie 2008 (n=2.516) ausgewertet. 2004 waren 85,8% vollständig gegen Polio geimpft. Eine vollständige Immunisierung lag bei knapp über der Hälfte der Kinder gegen Mumps (52,5%), Masern (52,5%) und Röteln (52,4%) vor. Nicht geimpft waren jeweils 1,6% gegen Mumps und Masern sowie 1,7% gegen Röteln. Fehlende Impfungen konnten jeweils bei 1,0% der Kinder bezüglich Diphtherie, Tetanus und Pertussis ermittelt werden. Keinen Impfschutz wiesen 4,3% der Kinder gegen Hepatitis B auf. 2008 waren 92,6% vollständig gegen Polio geimpft. Eine vollständige Immunisierung lag bei jeweils 61,9% der Kinder gegen Mumps, Masern und Röteln vor. Nicht geimpft gegen Mumps, Masern und Röteln waren jeweils 1,7% der Kinder. Fehlende Impfungen konnten jeweils bei 0,2% der Kinder bezüglich Diphtherie und 0,4% bei Pertussis ermittelt werden. Keines der Kinder war nicht gegen Tetanus geimpft. Keinen Impfschutz wiesen 1,9% der Kinder gegen Hepatitis B auf. Ein Vergleich der Jahrgänge zeigte, dass die Zahl der nicht geimpften Kinder gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Hepatitis B deutlich zurück gegangen sind und ein vollständiger Impfschutz gegen Polio, Mumps, Masern, Röteln sowie Hepatitis B erhöht werden konnte. Auf der anderen Seite wird ersichtlich, dass Impfprogramme weiterhin notwendig sind, um die Zahl der vor Infektionskrankheiten geschützten Kinder zu sichern bzw. zu erhöhen.

V93

Sekundärdaten im ÖGD – Zur Diversifizität vorhandener Daten in den Bundesländern und Konsequenzen für die Gesundheitsberichterstattung

Starke D¹

¹Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen, Düsseldorf

Einleitung/Hintergrund: Der Öffentliche Gesundheitsdienst verfügt über einen nahezu unermesslichen Pool an Daten. Bei diesen Daten handelt es sich in erster Linie um Sekundärdaten. Nicht alle Daten, die im ÖGD vorhanden sind, eignen sich auch zur Beantwortung einer im Sinne der Gesundheitsberichterstattung (Daten für Taten) relevanten Fragestellung. Auf Länderebene wurde ein Indikatorenansatz vereinbart, der jedoch in unterschiedlicher Intensität in die kommunale und Lan-

desgesundheitsberichterstattung einfließt. **Material und Methoden:** Recherche und Analyse vorhandener und potentieller Datenquellen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für die Gesundheitsberichterstattung unter Berücksichtigung der „Guten Praxis Sekundärdatenanalyse“ (GPS) und weiterer methodischer Gesichtspunkte. Vergleich zwischen verschiedenen Bundesländern. **Ergebnisse:** Die vorhandenen Daten variieren nach Bundesland und innerhalb der einzelnen Kommunen in erheblichem Maße. Die öffentliche Zugänglichkeit divergiert. Zudem führt die kommunale Finanzlage dazu, dass die Gesundheitsberichterstattung zum Teil nicht mit hoher Intensität verfolgt wird. Nicht nur aus diesem Grund ist die kommunale Gesundheitsberichterstattung sehr heterogen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Damit Kommunen in die Lage versetzt werden, vorhandene Daten unter Berücksichtigung der GPS aufzubereiten, ist es notwendig, eine pragmatische gleichwohl wissenschaftlich fundierte Herangehensweise zu entwickeln, zu prüfen und zu implementieren. Dabei sollten Qualitätsstandards vereinbart werden, die eine Vergleichbarkeit von Berichten zulassen.

V94

“Family” of health-related impact assessments – opportunities to support rational policy-making

Fehr R¹, Gulis C², Staatsen B³, Martuzzi M⁴

¹LIGA.NRW, Bielefeld; ²University of Southern Denmark,

Esbjerg, DK; ³RIVM Netherlands, Bilthoven, NL; ⁴WHO ECEH Rome, Roma, I

Background: Internationally, a host of Impact Assessments (IAs) has emerged to provide appraisal of (future, concurrent, or past) impacts of policies, plans, programs, and projects. Many of such IAs are related to human health. An initiative was started in 2009 to study inter-relationships among different members of the “family” of health-related IAs, especially in order to harness synergies. **Methods and Materials:** Based on expert judgement and literature searches, this paper looks at seven types of IA with major relations to human health: Health IA (HIA), Environmental IA (EIA), Strategic Environmental Assessment (SEA), Social IA, Sustainability IA, IA as practiced by the European Community (ECIA), and Health Technology Assessment (HTA). For each IA, key documents, web portals, EC projects and/or “flagship” examples were identified, then analyzed according to a pre-defined set of descriptive criteria. **Results:** For all IAs, specific “cultures” have emerged, i.e. manifestos and conventions, driver institutions, infrastructure such as guidelines, tools, and landmark examples. Within the European Union, several IAs, espec. EIA and SEA are based on legal bases and performed systematically. In contrast, other IAs are voluntary procedures, performed with variable frequency and ambition in different countries. While HIA (and HTA, in a characteristically different but still related way) obviously are devoted to human health, the coverage of health in the other approaches tends to be highly variable. **Conclusions:** Existing IAs provide ample opportunity to harness synergies, e.g. concerning subtopics covered and methods applied. The “family” of health-related IAs provides opportunities for rational policy-making which still tend to be under-utilized. – Within the “family” initiative, it is planned to continue especially along the following lines: suggesting solutions for situations where more than one single IA is being conducted on a given topic; and to discuss pro’s and con’s of integrated IAs.

V95

Förderliche und hinderliche Einflüsse auf die Zahngesundheit von Schulkindern Ergebnisse der Zusammenführung von schulärztlichen und zahnärztlichen Untersuchungen im Bezirk Berlin Mitte

Butler J¹

¹Bezirksamt Mitte von Berlin, Berlin

Hintergrund: In Bezirk Mitte von Berlin wurde im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung durch die Zusammenführung zweier Datenquellen präventionsrelevante Informationen für die Arbeit erhalten. **Methoden:** Durch die Verknüpfung der Daten der Schuleingangsuntersuchung mit den zahnärztlichen Daten der gleichen Kinder konnten zahnärztliche Parameter der Kinder – wie die Anzahl der kariösen, fehlenden und gefüllten Zähne (dmf/t-Wert) sowie der Kariesrisikostatus – zusammen mit ihren Angaben aus der Schuleingangsuntersuchung – u.a. ihre ethnische Herkunft, die soziale Lage der Familie, ihr Fernsehkonsum und der Besuch einer vorschulischen Einrichtung – analysiert werden. **Ergebnisse:** Aus der ersten Analyse der zusammengeführten Daten zeigte sich insbesondere eine starke Korrelationen zwischen der Zugehörigkeit zur unteren sozialen Schicht und der Prävalenz von Karies. Hierdurch

zeigte sich ebenfalls eine hohe Prävalenz von Karies bei Schülern aus Herkunftsgruppen mit hohen Anteilen von Kindern aus der unteren sozialen Schicht (türkisch, osteuropäisch). Wenn jedoch nur die Gruppe der Kinder aus der unteren sozialen Schicht betrachtet wurde, zeigten sich nur bei den Kindern osteuropäischer Herkunft wesentlich höhere dmft-Werte. Insbesondere zwei Parameter, die in der Schuleingangsuntersuchung erhoben wurden, zeigten sich als präventionsrelevante Einflüsse in dieser Hinsicht. Hierbei erwies sich ein hoher Fernsehkonsum als hinderlich (vgl. Butler et al. 2007) und der Besuch einer vorschulischen Einrichtung (vgl. BA Mitte 2009) als förderlich für die Zahngesundheit. Mittlerweile liegen verknüpfte Daten für über 9000 bezirkliche Schüler vor, die momentan ausgewertet werden. Hierbei wird der deutlich hinderliche Einfluss des Fernsehkonsums auf die Zahngesundheit gezeigt. Ebenfalls wird es mit der höheren Fallzahl möglich sein, die Erkenntnisse über den Einfluss der kulturellen Herkunft zu vertiefen. **Schlussfolgerungen:** Die Auswertung der vorliegenden Daten erlaubt detailliertere Analysen von zahngesundheitlichen Problemlagen insbesondere im Zusammenhang mit der sozialen Schicht und der nationalen Herkunft der entsprechenden Familien. Diese differenziertere Analyse ermöglicht auch eine zielgerichtete Planung von bezirklichen Maßnahmen der Gesundheitsförderung im zahnärztlichen Bereich, gerade dort, wo der Bedarf am größten ist.

22.09.2010

Prävention 2: Prävention und Gesundheitsförderung:
Ansätze zur Organisationsentwicklung (BMBF)

V96

Organisationsentwicklung in Sportvereinen in Hinblick auf Gesundheitsförderung bei Frauen in schwierigen Lebenslagen und Migrantinnen

Wolff A¹, Rütten A¹¹Institut für Sportwissenschaft und Sport, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen

Hintergrund: Die Förderung körperlicher Aktivität gilt als zentrale Säule der Gesundheitsförderung. Da Frauen in schwierigen Lebenslagen und Migrantinnen im mittleren Lebensalter in hohem Maße körperlich inaktiv sind, stellen sie eine bedeutsame Zielgruppe dar. Der organisierte Sport bietet sich hier aufgrund seiner Expertise und Infrastrukturen sowie seiner Funktion als Institution der sozialen Integration in besonderem Maße als Partner der Gesundheitsförderung an. Dennoch sind Migrantinnen und Frauen in schwierigen Lebenslagen in Sportvereinen deutlich unterrepräsentiert. Im Projekt „Bewegung als Investition in Gesundheit“ der Präventionsforschung des Bundes wurden in einem umfassenden Beteiligungs- und Befähigungsansatz im Setting Sportverein Frauen aus der Zielgruppe, lokale Experten und Entscheidungsträger in alle Phasen der Planung und Implementierung von verhaltens- und verhältnisorientierten Bewegungsaktivitäten einbezogen. In einem Transferprojekt wurde der BIG-Ansatz auf ein Sampling von Sportvereinen mit unterschiedlichen Strukturmerkmalen übertragen. **Methoden:** Bei der Studie wurde nach der Methode der partizipativen Gesundheitsforschung vorgegangen. Daten wurden über Dokumentenanalysen, teilnehmende Beobachtung und qualitative Interviews erhoben. Befragt wurden die Akteure der acht beteiligten Sportvereine und lokale Experten, die eng mit den Vereinen zusammenarbeiteten sowie Vertreter des Sportverbands BLSV. Theoretische Grundlage bildet der Ansatz des Organisationalen Lernens nach Argyris/Schön. **Ergebnisse:** Partizipation und intersektorale Kooperation erzielt eine verbesserte Wahrnehmung und Nutzung von Gestaltungsspielräumen und Ressourcen bei betroffenen Frauen, führt aber auch zur Befähigung der Experten und Entscheidungsträger. Kompetenzgewinne zeigen sich hinsichtlich der Kenntnisse über die Sport- und Bewegungsbedürfnisse der Zielgruppenfrauen, deren Barrieren und Anforderungen an die Gestaltung von Bewegungsangeboten sowie Notwendigkeiten der Anpassung von Strukturen und Regelsystemen der Vereine. Darüber hinaus erwerben Vereine zukunfts-fähige Kompetenzen: Erfahrung mit Projektarbeit und Partizipation sowie Netzwerker-Kompetenz. Der Beitrag beschreibt die ausgelösten Lernprozesse und stellt erste Ergebnisse der Studie vor. **Diskussion:** Dieser Beitrag zeigt auf, dass Organisationen durch Beteiligung an partizipativer Gesundheitsforschung Lernprozesse durchlaufen, die ihnen Kompetenzen für Gesundheitsförderung vermitteln. Dabei werden Chancen und Grenzen der Organisationsentwicklung in Sportvereinen aufgezeigt.

V97

Betriebliche Gesundheitsförderung bei Beschäftigungsträgern

Rothländer K¹, Mühlhpfordt S²¹Technische Universität Dresden, Dresden; ²Technische Universität Dresden, Dresden

Einleitung: Arbeitslosigkeit ist ein Risikofaktor für die Gesundheit. Zugleich besteht die Schwierigkeit, Arbeitslose für Angebote der Gesundheitsförderung zu gewinnen. Einen möglichen Zugang können Beschäftigungsmaßnahmen darstellen, wie z.B. die Arbeitsgelegenheiten (AGH) nach SGB II. In einem durch das BMBF geförderten Forschungsprojekt (Förderkennzeichen 01EL0709) untersuchen wir, inwiefern Methoden der betrieblichen Gesundheitsförderung auch im Rahmen von AGH praktikabel und wirksam sind. **Methode:** Entsprechend dem Vorgehen zur Implementierung betrieblicher Gesundheitszirkel wird zunächst in einer konstituierenden Sitzung der Arbeitskreis Gesundheit einberufen, in dem alle organisationsinternen Entscheidungsträger vertreten sind. Den Gesundheitszirkeln vorgelagert durchlaufen die Maßnahmeteilnehmer das psycho-soziale Training „Aktive Bewältigung von Arbeitslosigkeit (AktivA)“ (Rothländer, 2009), in dem u.a. soziale Kompetenzen sowie Problemlösetechniken vermittelt werden, die auch für die Arbeit in Gesundheitszirkeln nutzbar sind. Dann werden mittels objektiver und subjektiver arbeitspsychologischer Verfahren (REBA: Pohlandt, Richter & Schulze, 1999; SGA: Richter et. al., 2006; JDS, Hackman & Oldham, 1975) die im Rahmen der Maßnahme ausgeübten Tätigkeiten analysiert. Auf dieser Grundlage entwickeln die Maßnahmeteilnehmer konkrete Umsetzungsmöglichkeiten, um innerhalb des Maßnahmenzeitraums von sechs Monaten eine Steigerung im gesundheitlichen Befinden zu erreichen (Fragebogen KÖPS: Manz, 1998). Der Umsetzungsprozess wird fortlaufend reflektiert. **Ergebnisse:** Das beschriebene Vorgehen wurde bislang bei fünf Beschäftigungsträgern an insgesamt N=116 Maßnahmeteilnehmern durchgeführt. Weitere N=63 Maßnahmeteilnehmer ohne Teilnahme an den beschriebenen Interventionen dienen als Kontrollgruppe. Die Tätigkeitsanalysen zeigen eine große Bandbreite hinsichtlich der Qualität der angebotenen Tätigkeiten. In den Gesundheitszirkeln spielen insbesondere Themen wie Anerkennung, Berücksichtigung der eigenen Fähigkeiten, Qualifizierung, Gruppenprozesse, Bedeutsamkeit der Aufgabe sowie der Werdegang nach Ablauf der Maßnahme eine Rolle. Bei den Maßnahmeteilnehmern mit Interventionen kommt es im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer signifikanten Verringerung der gesundheitlichen Beschwerden. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse zeigen, dass sich Gesundheitszirkel gewinnbringend auf das Setting der Beschäftigungsträger übertragen lassen. Die von den Erwerbslosen erarbeiteten Veränderungen tragen zu einer Steigerung ihres gesundheitlichen Befindens bei und sichern zugleich die Qualität der angebotenen Tätigkeiten.

V98

Gesundheitsförderung unter Einsatz der Balanced Scorecard im schulischen Gesundheitsmanagement

Liersch S¹, Bisson S¹, Sayed M¹, Windel I², Altgeld T², Krauth C¹, Walter U¹¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover;²Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V., Hannover

Einleitung: Das BMBF-geförderte (2009–2012) Forschungsprojekt evaluiert, inwieweit eine managementbezogene Intervention wie Gesund Leben Lernen (GLL) Schulen zu Veränderungen hinsichtlich einer gesundheitsförderlichen Ausrichtung führen kann. GLL unterstützt Schulen unter Einsatz von Fachkräften für Gesundheitsmanagement bei der Einführung eines Gesundheitsmanagements. Es orientiert sich an den Instrumenten der Projektorganisation, um den Einstieg in Veränderungsprozesse der Organisation Schule zu erreichen, diese zielorientiert, systematisch und nachhaltig weiterzuentwickeln und mithilfe von Gesundheitsinterventionen die Bildungs- und Erziehungsqualität der Schule zu verbessern. Evaluert wird die Eignung der Balanced Scorecard (BSC) als Management- und Evaluationsinstrument in der Schule. Ziel ist zudem die Erstellung einer Kennzahlentoolbox, die den Schulen eine eigenständige Überprüfung der Zielerreichung ihrer Aktivitäten und organisatorischen Veränderungen erlaubt. **Methoden:** Neben der Einrichtung von Steuerkreisen und Gesundheitszirkeln erfolgt i.S. einer Organisationsentwicklung die Definition und Priorisierung von Zielen und Maßnahmen sowie deren Operationalisierung. Die Studie entwickelt und bewertet Instrumente und Verfahren, die Schulen im Rahmen ihres Gesundheitsmanagements zur Schulentwicklung nutzen können. Studienteil-A umfasst die Entwicklung einer Kennzahlentoolbox zur schul-

eigenen Überprüfung der von den Schulen definierten Ziele und Maßnahmen. Studententeil-B beinhaltet die Erprobung und Bewertung der Schul-BSC sowie der Intervention GLL. **Ergebnisse:** Die Perspektiven der BSC wurden zur Verbesserung der Handhabung sowie der Akzeptanz innerhalb der Schullandschaft an den niedersächsischen Orientierungsrahmen für Schulqualität angepasst. Vor Implementierung der Schul-BSC zur Förderung der Schulentwicklung wurden die Fachkräfte (n = 31) zu deren Hintergrund sowie Umsetzung geschult. Da die beteiligten Schulen (n = 21) ihre eigenen Ziele definieren, umsetzen und den Erfolg bewerten sollen, beziehen sich die Kennzahlen sowohl auf Gesundheitsinterventionen als auch auf die durch schulische Maßnahmen unterstützte Gesundheitsbildung. Maßgeblich ist dabei, dass diese die Auswirkung und Erreichung der definierten Ziele unmissverständlich auszudrücken vermögen. **Schlussfolgerung:** Die entwickelte Kennzahlen-toolbox wird nach Evaluierung der Schulen als integrativer Bestandteil der Intervention GLL als ergänzendes Element zur Verfügung gestellt. Die Evaluation der Schul-BSC in der Schule ermöglicht deren Bewertung als Management- und Evaluationsinstrument in der Organisation.

V99

Das Präventionsprogramm „Lenzgesund“ als gemeinsames Projekt von Gesundheitsamt und Hochschule (Community-Campus-Partnership)

Süß W¹, Mossakowski K², Trojan A²

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg;

²Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Hintergrund: Das Gesundheitsamt Hamburg-Eimsbüttel hat für das benachteiligte Quartier „Lenzsiedlung“ ein Präventionsprogramm erarbeitet, das zur Zeit mit dem „Runden Tisch Lenzgesund“ und anderen wichtigen Akteuren umgesetzt wird. Das Präventionsprogramm trägt den Titel „Lenzgesund – Vernetzte Hilfen rund um Schwangerschaft, Geburt und die ersten Lebensjahre“ und startete nach verschiedensten Vorarbeiten (seit 2001) im Frühjahr 2005. Aktuell hat es sieben Handlungsfelder, in denen unterschiedliche innovative Maßnahmen, Aktivitäten und Projekte unternommen werden. Das Institut für Medizin-Soziologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf hat mit einem Wissenschaft-Praxis-Projekt im Rahmen des Förderschwerpunktes „Präventionsforschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die Begleitforschung übernommen. In zwei zeitlich voneinander getrennten Phasen arbeiten Gesundheitsamt und Hochschule im Rahmen des Forschungsprojektes zusammen. Die erste Phase dauerte von Mai 2005 bis Februar 2009. Die zweite Phase hat im März 2009 begonnen und endet voraussichtlich Ende Februar 2012. **Ziele:** Das Forschungsprojekt verfolgt im Wesentlichen zwei Ziele: erstens die Entwicklung einer kleinräumigen quartiersbezogenen Gesundheitsberichterstattung für die Weiterentwicklung des lokalen Präventionsprogramms im Sinne des Public Health Action Cycles (Situationsanalyse, Evaluation) und zweitens die Gesamt-Evaluation des Programms im Hinblick auf seine Wirksamkeit durch die Anwendung des projektierten entwickelten Instrumenten „Kapazitätsentwicklung im Quartier (KEQ)“. Angestrebt ist dabei die in diesem Falle ausnahmsweise modellhaft mögliche Langzeit-Evaluation eines sozial-räumlich angelegten Präventionsprogrammes in einem benachteiligten Stadtteil unter der Federführung des kommunalen Gesundheitsamts. **Ergebnisse:** Mittlerweile liegen unterschiedliche Ergebnisse vor, die dem Steuerungs- und Koordinierungsgremium „Runder Tisch Lenzgesund“ zur Weiterentwicklung des Präventionsprogramms und seiner Umsetzung zur Verfügung gestellt und diskutiert wurden. Das Forschungsprojekt hat zwei Quartiersdiagnosen erstellt, die die gesundheitliche und soziale Situation in der Lenzsiedlung im Sinne einer kleinräumigen Gesundheitsberichterstattung beschreiben und die Strukturen und Kapazitäten für Gesundheitsförderung und Prävention abbilden. Die Quartiersdiagnosen liefern Daten aus unterschiedlichen methodischen Zugängen zum Quartier bestehend aus einem Mix von qualitativen und quantitativen Verfahren und Analysen. Gesundheitsamt und Hochschule arbeiten auch in der Konzeptentwicklung von innovativen Maßnahmen und deren Evaluation zusammen. Erste Ergebnisse der qualitativen Evaluation von Einzelinterventionen liegen bereits vor. **Schlussfolgerungen:** Durch die Zusammenarbeit von Gesundheitsamt Hamburg-Eimsbüttel und dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Institut für Medizin-Soziologie) im Sinne des Community-Campus-Partnerships kann gezeigt werden, dass diese erfolgreich in unterschiedlichen Bereichen und Handlungsfeldern durchgeführt und dynamisch entwickelt werden kann, beispielsweise: – bei der Entwicklung, Konzeptionierung und Umsetzung kleinräumiger quartiersorientierter Gesundheitsberichterstattung – bei der Diskussion, Weiterentwicklung und Umsetzung des Präventionsprogramms durch unterstützende empirische Erhebungen – bei der Entwicklung, Konzept-

tionierung, Umsetzung und Evaluation zielgruppenspezifischer innovativer Maßnahmen und Projekte zur kommunalen Gesundheitsförderung und Prävention. In diesem Sonderfall kann die bisherige Kooperation und ihre strukturelle Verankerung in unterschiedliche Stakeholder-Gremien als vorbildlich und modellhaft betrachtet werden.

V100

„Praxistransfer“ als integraler Prozess: am Beispiel der Entwicklung, Erprobung und Verwertung von Instrumenten für die Evaluation in der Gesundheitsförderung

Interthal M¹, Jahn I²

¹Universität Bremen/ZWE BIPS, Bremen; ²Universität Bremen/BIPS, Bremen

Hintergrund: Die Transferforschung geht davon aus, dass Wissenschaft Wissen erarbeitet, welches über verschiedene Kanäle in die Praxis disseminiert wird. Je nach Selbstverständnis betrachten Wissenschaftler/innen dies als ihre eigene Aufgabe bzw. als die Aufgabe anderer Personen oder Institutionen. Neuere translationale Forschungsansätze (Lean et al. 2008) zielen auf eine engere Verbindung zwischen Forschung und Praxis. Im Evaluationsprojekt Quali-Set-Praxis (BMBF-gefördert im Rahmen der Präventionsforschung) folgen wir in der Zusammenarbeit von Wissenschaft (BIPS) und Praxis (Verein Armut und Gesundheit e.V. Mainz) dem Konzept transdisziplinärer Forschungs- und Entwicklungsprozesse (Becker/Jahn 2006). Demnach sind die Problemdefinition und die Erarbeitung von „neuem“ Wissen sowie die Verallgemeinerung/Verwertung Ergebnis eines gemeinsamen Prozesses auf Augenhöhe. In diesem Vortrag werden diese ineinandergreifenden Prozesse der gemeinsamen Wissensgenerierung beispielhaft dargestellt. **Material und Methoden:** Der o.g. Prozess wird am Beispiel des Transfers eines im Rahmen des Projekts Quali-Set-Praxis entwickelten und erprobten Dokumentationssystems für die Erhebung von Struktur- und Prozessparametern in ein neues Gesundheitsförderungsprojekt des Praxispartners dargestellt. Als Ort der gemeinsamen Wissensgenerierung dient ein sogenannter interner Qualitätsdiskurs. Hier treffen sich monatlich Wissenschaft und Praxis, um gemeinsam den Qualitätsentwicklungsprozess für die Gesundheitsförderungsprojekte bzw. -angebote des Praxisträgers zu gestalten. **Ergebnisse:** Der Transferprozess des Dokumentationssystems für das neue Projekt Street Jumper erfolgte schrittweise: (1) Integration und Sensibilisierung des neuen Projektteams in und für die trägerinterne Evaluations- und Qualitätsentwicklungskultur, (2) Einführung in vorhandene Methoden und Instrumente (3) Erprobung und Anpassung der Instrumente für das „eigene“ Projekt, (4) kritische Reflexion, (5) Optimierung und (6) Übernahme in die Praxis. Dieser Verwertungsprozess führte zugleich zu einem neuen Problemdefinitionsprozess in Bezug auf die Konzeptqualität von Gesundheitsförderungsangeboten, der zur Entwicklung eines für den Träger neuen Instruments zur Verbesserung der Angebotsqualität genutzt wurde. **Schlussfolgerungen:** Es kann gezeigt werden, wie – eingebettet in einen Qualitätsentwicklungsprozess – nicht nur der Transfer vorhandenen Wissens innerhalb der Praxis gelingt, sondern zugleich Prozesse zur Entwicklung neuen Wissens angestoßen werden.

22.09.2010

Versorgung 3: Versorgungsqualität

V101

Erfolge Diagnostik und Therapie von Patienten mit malignem Melanom in Schleswig-Holstein leitliniengerecht? Ergebnisse aus der OVIS-Studie

Waldmann A¹, Schaal M¹, Pritzkeleit R¹, Raspe H², Katalinic A¹

¹Institut für Krebs Epidemiologie e. V., Lübeck; ²Institut für Sozialmedizin, Lübeck

Einleitung/Hintergrund: Im Rahmen der OVIS-Studie (Onkologische Versorgung in Schleswig-Holstein) wurden Informationen zur Krebserkrankung und die medizinische Versorgung von Patienten mit malignem Melanom mittels eines Fragebogens erfasst. Diese Angaben werden den Empfehlungen aus der interdisziplinären S2-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung des malignen Melanoms gegenübergestellt. **Material und Methoden:** 608 an das Krebsregister Schleswig-Holstein gemeldete Patienten (Zeitraum der Diagnose: Januar 2002 bis Juni 2004) mit malignem Melanom und Zutreffen der Einschlusskriterien der OVIS-Studie wurden ca. 1 1/2 Jahr nach Therapieende postalisch befragt. Für die Analysen konnten 213 Patienten berücksichtigt werden (Gruppe I [n = 146]: UICC I + Tumordicke ≤ 1 mm; Gruppe II [n = 67]: UICC I +

Tumordicke > 1 mm oder UICC II). Empfehlungen der Leitlinie, wie „sollte erfolgen“, „wird empfohlen“, „nur im Einzelfall indiziert“, wurden in Referenzbereiche (> 95%, 50 – 95%, < 5%) transformiert. **Ergebnisse:** Die für diese Analyse berücksichtigten Patienten sind tendenziell etwas jünger und kommen etwas häufiger aus städtischem Wohngebiet. Die Patientenangaben deuten darauf hin, dass in Schleswig-Holstein eine wenig stadienadaptierte Versorgung durchgeführt wird (insbesondere bei der allgemeinen Diagnostik, der Ausbreitungsdiagnostik und der Tumornachsorge). Patienten mit niedrigerem Tumorstadium werden eher überversorgt, Patienten mit höherem Tumorstadium eher unterversorgt. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Angesichts des Einflusses der Faktoren Alter, Geschlecht und Wohnort auf die medizinische Versorgung (siehe Beitrag Schaal et al.) könnte die aufgezeigte Versorgungssituation leicht überschätzt sein. Der Vergleich zwischen von Patienten beschriebener und von der S2-Leitlinie empfohlener medizinischer Versorgung maligner Melanompatienten hat gezeigt, dass noch viel Feinarbeit für die Optimierung der Patientenversorgung und zur Verminderung der finanziellen Belastung des Gesundheitswesens getan werden kann. Von ärztlicher Seite aus sollte stärker darauf geachtet werden, dass spezielle Maßnahmen, wie PET-, CT- und MRT-Untersuchungen, nur für Hochrisikopatienten bestimmt sind und im Stadium UICC I in der Regel darauf verzichtet werden kann. Andere Untersuchungsmethoden zur Diagnostik und Ausbreitungsdiagnostik hingegen sollten bei Patienten im höheren Tumorstadium vermehrt durchgeführt werden.

V102

Einbindung von Spezialisten in die Verordnung von Methylphenidat/Atomoxetin zur Behandlung von ADHS

Egen-Lappe V¹, Lehmkühl G², Schubert I¹

¹PMV Forschungsgruppe, Universität zu Köln, Köln; ²KJP, Universität zu Köln, Köln

Einleitung/Hintergrund: Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat zur Vermeidung von Über- und Fehlversorgung ab September 2009 die Zulassungsbedingungen für Methylphenidat verschärft. Die Behandlung von ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitäts-Syndrom) muss jetzt unter Aufsicht eines Spezialisten für Verhaltensstörungen bei Kindern durchgeführt werden. Im Vergleich zweier Kohorten von Kindern der Jahre 2000/2001 und 2004/2005 wurde untersucht, welche Arztgruppe die Erstverordnung des ADHS-Medikaments initiierte und ob innerhalb von acht Quartalen ab Medikationsbeginn Kontakt zu einem Spezialisten bestand (Nachbeobachtung bis 2003 bzw. 2007). **Material und Methoden:** Datenbasis: Versicherungstichprobe AOK Hessen/KV Hessen. Kohorte 1 (2000/1): n = 38.011 Kinder (4 – 17 Jahre bei Medikationsbeginn); Erstverordnung Methylphenidat/Atomoxetin: n = 259; Kohorte 2 (2004/5): n = 35.403; Erstverordnung: n = 229. Durchschnittsalter K1: 10,6 Jahre; K2: 10,9 Jahre. **Ergebnisse:** In K1 lag der Anteil mit Erstverordnung durch einen fachspezifischen Spezialisten (Neurologe, Kinder-/Jugendpsychiater, KJP-Ambulanz) bei 31% und stieg in K2 auf 42%. Kinderärzte (K1 50%, K2 41%) und Praktiker/Allgemeinärzte/Internisten (K1 12%, K2 8%) initiierten in K2 entsprechend seltener diese Therapie. Bei anderen verordnenden Einrichtungen und Facharztgruppen zeigte sich kein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Kohorten. Kontakt mit einem fachspezifischen Spezialisten, auch unabhängig von der Ausstellung der Neuverordnung, hatten im Quartal des Medikationsbeginns 35% der Patienten der ersten und 49% der zweiten Kohorte, innerhalb von 8 Quartalen steigend auf 50% bzw. 59%. Mittels logistischer Regression wurde für die zweite Kohorte untersucht, ob Alter, Geschlecht und psychische Komorbidität (ICD 10: F-Diagnosen) Einfluss auf den Spezialistenkontakt im Quartal des Medikationsbeginns hatten. Signifikanten Einfluss hatte nur die psychische Komorbidität (OR = 2,24). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Bereits im Vorfeld der Zulassungsänderung war zwischen 2000 und 2005 zu beobachten, dass bei der Neuverordnung der ADHS-Medikation bzw. innerhalb von acht Quartalen zunehmend ein Kontakt zu einem fachspezifischen Spezialisten bestand. Wenn unter dem in der Zulassungsänderung geforderten „Spezialisten für Verhaltensstörungen“ nur ein Kinder- und Jugendpsychiater zu verstehen ist, müssten ab September 2009 diese Fachärzte jedoch noch wesentlich häufiger und früher in die medikamentöse ADHS-Therapie eingebunden werden.

V103

Multivariate Analyse des Impfverhaltens von Hausärzten in einer deutschlandweit-repräsentativen Querschnittsstudie: Ost-West-Vergleich und Anwendung alternativer Methoden

Hoffmann W¹, Rautmann C¹, Weigel M¹, Schmidt J¹, Bruns R¹, Weitmann K¹

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald

Hintergrund: In Deutschland wird über unzureichende Durchimpfungsraten impfpräventabler Erkrankungen wie z.B. Masern oder Pertussis sowie die möglichen Ursachen diskutiert. In einer deutschlandweiten-repräsentativen Querschnittsstudie wurden das Impfverhalten und die Impfeinstellung bei niedergelassenen Allgemeinmedizinern und Praktischen Ärzten sowie wichtiger Determinanten untersucht. **Material/Methoden:** Deutschlandweit wurden insgesamt 4282 niedergelassene Allgemeinmediziner, hausärztlich tätige Internisten und praktische Ärzte (10%-Zufallsstichprobe aller in einer freien Praxis praktizierender Hausärzte) gebeten, einen standardisierten und anonymisierten Fragebogen zu beantworten. Die Impfeinstellung der Ärzte wurde in „impft nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)“, „impft vorwiegend nach STIKO“ und „impft nicht nach STIKO“ kategorisiert. Neben Angaben zum Bundesland des derzeitigen Niederlassungsortes wurden Daten zum Anteil der Alternativen Behandlungsmethoden am Behandlungsspektrum erhoben. Mit der logistischen Regression wurde die Wahrscheinlichkeit für die Kombination der Impfeinstellung „impft nach STIKO/impft vorwiegend nach STIKO“ vs. „impft nicht nach STIKO“ mit den Prädiktoren Alter, Geschlecht, Niederlassungsort (Ost/West) und Anwendung alternativer Methoden modelliert. **Ergebnisse:** Die Responserproportion lag bei 42,2%. Im multivariaten logistischen Modell wurden Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervalle (KI) ermittelt. Ärzte in den neuen Bundesländern (NBL) (Ref. alte Bundesländer (ABL); OR = 3,05 (95%-KI: 1,82; 5,09)) und männliche Ärzte (OR = 1,63 (1,18; 2,26)) impfen signifikant eher nach den Empfehlungen der STIKO, der Einfluss des Alters des Arztes ist nicht signifikant. Wird der Anteil der alternativen Behandlungsmethoden mit in das Modell aufgenommen, ergeben sich folgende Schätzer: Ärzte in den NBL (Ref. ABL; OR = 1,84 (1,02; 3,29)) folgen eher den STIKO-Empfehlungen sowie Ärzte mit einem geringen Anteil an alternativen Behandlungsmethoden im Sinne einer Dosis-Wirkungsbeziehung ((Ref. Anteil > 50%): Keine alternativen Methoden: OR = 119,34 (56,64; 251,42), Anteil > 0 – ≤ 25%: OR = 42,88 (21,98; 83,66), Anteil > 25% – ≤ 50%: OR = 10,35 (5,00; 21,43)). Alter und Geschlecht zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die Impfeinstellung. **Schlussfolgerung:** Neben einem Ost-West-Unterschied stellt der Anteil der alternativen Methoden am gesamten Therapiespektrum einen zentralen Einflussfaktor für die Impfeinstellung und das Impfverhalten der niedergelassenen Allgemeinmediziner und Praktischen Ärzte dar. Komplementärmedizinisch ausgerichtete Ärzte sind eine wichtige Zielgruppe, um bevölkerungsbezogen hohe Durchimpfungsraten zu erreichen.

V104

Demenz – lebenswelt- und patientenzentrierte Hilfen in Mecklenburg-Vorpommern – die DelpHi-MV Studie

Thyrian J¹, Fendrich K², Dreier A², Hoffmann W²

¹Center for Integrated Dementia Care Research (CIDC), Greifswald; ²■

Einleitung: Der demografische Wandel in Deutschland führt zu neuen Herausforderungen für die medizinische Versorgung. Der Anteil älterer Menschen nimmt zu, so dass auch der Anteil altersspezifischer Krankheiten, wie z.B. der dementiellen Erkrankungen zunimmt. Darüber hinaus nimmt die Anzahl der Haus- und Fachärzte insbesondere in weniger dicht besiedelten Gebieten ab, so dass die Gefahr besteht, dass medizinisch/ärztlich unterversorgte Gebiete entstehen. Um die Versorgung der Patienten zu gewährleisten bzw. um diese zu optimieren müssen deshalb neue Versorgungsmodelle entwickelt und evaluiert werden. Ziel des Vortrages ist die Darstellung des Designs der prospektiven, randomisierten Kohorteninterventionsstudie DelpHi-MV. **Methode:** Probanden der Studie werden bei Routinebesuchen in der Hausarztpraxis rekrutiert. Einschlusskriterien sind Alter > 64 Jahre, 1. Wohnsitz in der Region, Screeningtest für dementielle Erkrankung positiv (DemTect ≤ 8 Punkte), schriftliche Einverständniserklärung zur Teilnahme. Im Rahmen der Studie werden die Probanden und ihre Angehörigen in der Häuslichkeit besucht und es werden umfassende Daten zur Soziodemografie, gesundheitlichen Aspekten, zur medikamentösen Versorgung, Belastungssituation der Angehörigen, Integration in das Versorgungssystem

u.ä. erhoben. Follow-Up Untersuchungen zur Veränderungsmessung werden im 6-Monatsrhythmus durchgeführt. In der Interventionsgruppe optimieren Dementia Care Manager (DCM) die vorhandene Versorgungsstruktur probandenzentriert. Die DCM organisieren ein den Probanden unterstützendes Hilfesystem. Dabei haben sie im Rahmen des Projektes Zugriff auf fachärztliche, soziale und pflegerische Fachkompetenz. Zur Qualifikation der Dementia Care Manager wird ein speziell für die Bedürfnisse der Probanden entwickeltes Curriculum erstellt. **Ergebnisse:** Die Studie liefert Aussagen über die Anzahl von Patienten mit dementiellen Erkrankungen im Hausarztsetting in Mecklenburg-Vorpommern. Darüber hinaus sind Aussagen über die Wirksamkeit einer netzwerkorientierten Versorgungsstruktur möglich. Ergebnisvariablen sind: leitliniengerechte medikamentöse Therapie der Erkrankung, Verlauf der Erkrankung, Hospitalisierung, Stressbelastung der Angehörigen, Komorbiditäten **Diskussion:** Problematische Aspekte, wie zum Beispiel Einwilligungsfähigkeit, Komorbiditäten, Rückmeldung von Diagnosen und Befunden und kranke Angehörige werden diskutiert.

V105

Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei Demenzerkrankten und deren Angehörigen

Fendrich K¹, Weiß S¹, Heymann R¹, Hoffmann W¹

¹Institut für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald

Hintergrund: Kenntnisse über Einflussfaktoren auf die Lebens- und medizinische Versorgungssituation von Demenzerkrankten und deren Angehörigen sind eine Voraussetzung für die rationale Planung von versorgungsepidemiologischen Interventionen. Das Ziel dieser Studie ist es daher, die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen von an Demenz Erkrankten und deren betreuenden Angehörigen im Vergleich zu einer bevölkerungsbezogenen Stichprobe zu analysieren sowie Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme zu ermitteln. **Methoden:** Datengrundlage bildet die IDemUck-Studie, bei der 241 in der (eigenen) Häuslichkeit lebende Demenzerkrankte sowie deren 190 betreuende Angehörige mit einem standardisierten Interview u.a. zur Inanspruchnahme medizinischer Leistungen (niedergelassene Ärzte, stationäre Aufenthalte) und zur Lebenssituation (z.B. Soziodemografie, gesundheitsbezogene Lebensqualität [SF 36], Angehörigenbelastung [BIZA-D]) befragt worden sind. Bei den Demenzerkrankten wurde außerdem ihre kognitive Leistungsfähigkeit (CERAD) erhoben. Für den Vergleich von Inanspruchnahmeprävalenzen werden Daten des ersten 5-Jahres follow-ups der Study of Health in Pomerania (SHIP-I) genutzt. An SHIP-I nahmen 3300 Probanden (Response: 83,5%; Alter: 25 – 88 Jahre) teil, bei denen in einem medizinischen Interview u.a. Daten zu Soziodemografie, Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Gesundheitszustand erhoben wurden[1]. **Ergebnisse:** Von den hinsichtlich Demenz positiv gescreenten Probanden der IDemUck-Studie (DemTect \leq 8 und GDS \leq 10), nahmen 241 Demenzerkrankte (Response: 84,6%, Alter: 55 – 100 Jahre) sowie 190 betreuende Angehörige (Alter: 21 – 87 Jahre) an der Studie teil. Der Anteil derjenigen, der in den letzten vier Wochen mindestens einen Arztkontakt aufwies, unterscheidet sich in der Altersgruppe > 65 Jahre zwischen Demenzerkrankten (68,9%), Angehörigen (64,0%) und SHIP-Probanden (73,8%). Gleichzeitig schätzen jedoch 44,0% der > 65-jährigen Angehörigen von Demenzerkrankten ihren Gesundheitszustand als schlecht oder sehr schlecht ein, hingegen nur 25,4% der SHIP-Probanden. **Ergebnisse:** der Regressionsanalysen zu den Einflussfaktoren kognitiver Status des Demenzerkrankten, selbst eingeschätzter Gesundheitszustand, Angehörigenbelastung sowie soziodemographische Daten auf die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei Demenzerkrankten und Angehörigen werden vorgestellt. **Literatur:** [1] John U., Greiner B., Hensel E., et al. (2001). Study of Health in Pomerania (SHIP): a health examination survey in an east German region: objectives and design. *Soz. Präventivmed.*, 46(3):186 – 194.

V106

Population-based hysterectomy rates in Germany from 2005 through 2006

Stang A¹, Merrill R², Kuß O³

¹Institut für Klinische Epidemiologie, Universität Halle, Halle; ²Department of Health Science, College of Life Sciences, Brigham Young University, Provo, UT, USA;

³Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Universität Halle, Halle

Objectives: Population-based hysterectomy (HE) rates in Germany have not been estimated until now. The aim of this study was to provide

German-wide and regional HE rates based on the national DRG hospitalization file. **Study Design:** DRG data of the years 2005 and 2006 covering 36.3 million hospitalisations all over Germany were used to calculate HE rates stratified by region, indication group, and surgical approach. We used ICD-10 codes and surgical procedures codes (OPS) to classify HEs. **Results:** Overall 305,015 HE were undertaken during the study period (3.6 out of 1,000 women). HE rates varied considerably across Federal States. After correction for the population at risk by the estimated prevalence of HE in the general population, this rate increased to 4.3 out of 1,000 women (19% increase). Only about 6% of all HEs were either performed by LAVH or laparoscopic procedures. The majority of HE for benign indications were performed as vaginal HEs (55%). Overall, 23% of all HEs included bilateral oophorectomy. Five percent all HEs due to benign diseases of the genital tract were subtotal HEs. The proportion of subtotal HEs in this group was highest for HEs undertaken as laparoscopic HE (64%). **Conclusions:** HE is one of the most frequent surgical procedures in gynecology. The international comparison of population-wide HE rates related to benign diseases of the genital tract of the recent years shows that Sweden has the lowest HE rate and the United States and Australia have the highest rates. Germany has a rate between these extremes.

22.09.2010

Pharmako-Epidemiologie

V107

Hormonal contraceptive use among teenage girls in Germany – results of the German National Health Interview and Examination Survey (KiGGS)

Du Y¹, Knopf H¹, Rosner B¹, Schwarz S², Dören M², Scheidt-Nave C¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Charité – Universitätsmedizin, Berlin

Background: Hormonal contraceptive (HC) use plays an important role in preventing teenage pregnancy. Putative adverse health effects of HC use are discussed controversially depending on the type of HC preparations, and the combination of HC use and other health-related behavior. We report here on the prevalence of HC users among teenage girls in Germany and describe sociodemographic and cardiometabolic user profiles. **Methods:** Detailed HC use was recorded within the past 7 days among 1840 girls aged 13 – 17 years, who participated in the KiGGS 2003 – 2006. HC users and nonusers were compared with respect to cardiometabolic measures. Determinants of HC use were obtained from logistic regression models. **Results:** The overall prevalence of HC users was 19.6%, rising from 0.2% among 13-year-olds to 41.3% among 17-year-olds. Following contraception (88.8%), dysmenorrhea (9.2%), irregular menstruation (5.8%) and acne (4.3%) were further the most frequently self-reported indications for HC use. HC use was positively associated with main residence in East Germany (odds ratios 1.45, 95% confidence intervals 1.02 – 2.06) and current smoking (3.21, 2.38 – 4.33), but inversely related to migration background (0.35, 0.19 – 0.65), engagement in physical activities (0.62, 0.40 – 0.97), and presence of siblings in the family (0.55, 0.33 – 0.94). No association was found with urbanicity, educational level, body mass index, and parental socio-economic status. Compared to HC non-users, HC users had significantly higher blood pressure, and serum levels of total cholesterol, high and low density lipoprotein cholesterol, triglycerides, C-reactive protein, 25(OH)-Vitamin D and iron after adjustment for confounding factors. **Conclusions:** The prevalence of HC use among teenage girls in Germany is high and comparable with that in other western European countries. HC use was significantly related to several cardiometabolic risk factors and health-related behavior. While most of the associations with metabolic measures appear to be clinically irrelevant, a strong association with cigarette smoking and low physical activity, respectively, is a concern.

V108

Prevalence and determinants for potential drug-drug-interactions in the AGnES home visit populationFiß T¹, van den Berg N¹, Meinke C¹, Ritter C², Hoffmann W¹
¹EMA-Universität Greifswald, Institut für Community Medicine, Greifswald; ²EMA-Universität Greifswald, Institut für Pharmazie, Greifswald

Introduction: 0.1 to 2.6% of all hospital admissions are due to drug-drug-interactions. There is an insufficient knowledge about prevalence and determinants of potential drug-drug-interactions (pDDI) in the ambulatory health care setting. In the AGnES-studies (GP-supporting, community-based, e-health-assisted, systemic intervention) GP-home visits were delegated to qualified AGnES-practice assistants. Here we analysed the prevalence and determinants of pDDI. **Methods:** Home-dwelling patients with limited mobility received IT-supported home medication review (HMR). Treatment diagnoses were extracted from patients' health record. The check for pDDI was conducted by using interaction monographs of the ABDA-database (ABDATA PharmadatenService, Eschborn). A binary logistic regression model was used to identify determinants for medium and serious pDDI (combined). **Results:** 779 patients (mean age f: 79.8 yrs; m: 76.2 yrs) received a complete HMR. Patients took a mean number of 7.8 active substances (SD=3.3) regularly. 626 patients (80.4%) had at least one pDDI (mean=4.8; SD=4.4), whereof 454 patients (58.3%) had only pDDI with medium or serious relevance (mean=2.9; SD=2.8). Most frequent medium pDDI was the combination of potassium excretion diuretics with anti-inflammatory drugs (n=258 patients). Adjusted for age and sex, multivariate binary logistic regression showed significant results for the number of taken active substances (continuous variable; OR=1.48; 95%-CI 1.382–1.585), metabolic diseases (OR=1.52; 95%-CI 1.039–2.223), musculo-skeletal diseases (OR=1.741; 95%-CI 1.204–2.517), infectious diseases (OR=0.127; 95%-CI 0.021–0.783), and gastro-intestinal diseases (OR=0.538; 95%-CI 0.322–0.899). **Discussion:** Drugs vary in their pDDI-inducing potential. Drugs for infectious diseases and gastro-intestinal diseases reduced chances to identify pDDI. The AGnES-population is characterized by a high proportion of pDDI with medium/serious relevance. Usually these pDDI require an intervention or intensified monitoring. The AGnES-population is not representative for the general population. **Conclusion:** We have presented an effective approach for the detection of pDDI in an ambulatory setting for a relevant patient group. Further investigations should focus on clinical outcome of pDDI.

V109

Identification of serious adverse events in a large acupuncture trial: Linkage and agreement of primary and secondary dataAndersohn F¹, Wruck K¹, Willich S¹, Witt C¹
¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Large randomized and non-randomized trials in routine care are an important tool to evaluate effectiveness and safety of medical interventions in clinical practice. Complete assessment of serious adverse events (SAEs) is crucial to characterize the safety profile of the drug or intervention under study. We linked data from a large acupuncture trial with hospital claims data to evaluate the agreement of physician-reported SAEs and SAEs identified by using hospital discharge diagnoses. **Methods:** Patients treated with acupuncture for chronic pain, asthma, allergic rhinitis, or dysmenorrhea within the Acupuncture in Routine Care (ARC) studies were included in this analysis. Patients eligible for ARC had to be insured with a large German statutory health insurance (Techniker Krankenkasse; TK). Acupuncture treatment comprised of a mean number of 10 acupuncture sessions within three months. Physician-reported SAEs were assessed by a follow-up questionnaire. We used hospital claims data to identify SAEs that led to hospitalisation. Cohen's Kappa was calculated as a measure of inter-observer agreement between these two data sources. **Results:** A total of 42.272 patients (67.5% women, 32.5% men) treated by 6557 different physicians were included in the analysis. Using hospital claims data, 566 patients with at least one SAE during follow-up were identified. For 22 of them (3.9%), the physician also reported a SAE. For 78 patients, only physician-based reporting, but not hospital claims indicated occurrence of a SAE. The kappa for overall inter-observer agreement was 0.06 (95% confidence interval 0.04 to 0.09). **Conclusion:** In this acupuncture trial, agreement between physician-reported SAEs and SAEs identified via hospital discharge diagnoses was very low, most probably due to substantial SAE underreporting by physicians. Especially in large trials in

routine care, linkage with secondary data sources may improve completeness and validity of data.

V110

Aufbau einer pharmako-epidemiologischen Datenbank im Bereich der besonderen Therapierichtungen – Ein aktueller ÜberblickJeschke E¹, Tabali M¹, Kubasch J¹, Ostermann T², Matthes H¹¹Forschungsinstitut Havelhöhe, Berlin; ²Universität Witten Herdecke, Witten

Einleitung: Einer wachsenden Nachfrage nach Arzneimitteln aus dem Bereich der besonderen Therapierichtungen (Phytotherapeutika, Homöopathika und Anthroposophika; CAM) steht eine unbefriedigende Datenlage zum Risikopotential dieser Arzneimittel gegenüber. Unser Vorhaben war es, eine pharmako-epidemiologische Datenbank aufzubauen, in der zunächst auftretende unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) im Verhältnis zu den Verordnungszahlen systematisch erfasst und bewertet werden. **Methode:** Beginnend mit dem Jahr 2003 wurde ein Netzwerk anthroposophisch orientierter Ärzte aufgebaut. In diesem werden UAWs sowohl für die verordneten konventionellen als auch für die Arzneimittel der besonderen Therapierichtungen elektronisch erfasst. Eine Untergruppe von 7 Ärzten (Fokusgruppe) wurde darüber hinaus speziell geschult, auch alle nicht schwerwiegenden UAWs zu dokumentieren. Ärztliche Monitore des Studienzentrums beurteilen alle eingehenden UAWs nach Schweregrad (ICH Richtlinien) und Kausalität (UMC Kriterien). Zur Abschätzung der UAW-Häufigkeiten und Berechnung von Inzidenzen werden zusätzlich konsekutiv alle Verordnungen erfasst. Die Verordnungsdaten aller Rezepttypen werden über Schnittstellen automatisch in die Dokumentationssoftware übernommen und zur Qualitätskontrolle und weiteren Bearbeitung angezeigt. **Ergebnisse:** Im Netzwerk werden kontinuierlich Daten von 38 Ärzten (21 Hausärzte; 9 Kinderärzte; 4 Internisten; 4 andere Fachrichtungen) erfasst. Im Zeitraum von 2004–2008 wurden insgesamt von 85.479 Patienten (54,8% unter 18 Jahre; 58,0% weiblich) 984.744 verordnete Arzneimittel dokumentiert (55,1% CAM). Insgesamt wurden 594 UAWs gemeldet. Davon waren 26 schwerwiegend. 21,0% der UAWs waren mit CAM assoziiert, keine davon war schwerwiegend. In der Fokusgruppe wurden zu 24.989 Patienten (61,1% unter 18 Jahre; 56,6% weiblich) 383.289 Verordnungen (54,4% CAM) und 498 UAWs (19,3% CAM; 85,1% unter 18 Jahre; 51,2% weiblich) dokumentiert. Dies entspricht in der Fokusgruppe einer UAW Inzidenz von 1,99%. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Basierend auf den im Praxisystem dokumentierten Verordnungsdaten wurde begonnen, eine pharmako-epidemiologische Datenbank im Bereich der Komplementärmedizin aufzubauen. Erweiterungsmöglichkeiten stellen die Hinzunahme weiterer Kohorten sowie die Einrichtung eines Patientenportals, mit der Möglichkeit der Erfassung von OTC-Präparaten dar.

V111

Representativity of dispensations of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in the German Pharmacoepidemiological Research DatabaseSchink T¹, Garbe E¹¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Bremen

Background: Claims databases warrant investigation of their validity and representativity for research purposes. NSAIDs belong to the most frequently dispensed drugs in Germany. Due to the withdrawal of the Cox-2 selective NSAID rofecoxib in 2004, major changes in NSAID prescription habits were to be expected. **Objectives:** To compare representativity of drug dispensations in the German Pharmacoepidemiological Research Database (GePaRD) with data from all statutory health insurances (SHI) in Germany before and after withdrawal of rofecoxib. **Methods:** GePaRD consists of claims data from four German SHIs covering about 14 million insureds throughout Germany (approximately 17% of the German population). For the years 2004 to 2006, NSAID dispensations in the database were compared to data from the German Drug Prescription Report (Arzneiverordnungs-Report) which is based on reimbursement of drug dispensations by all German SHIs. The number of defined daily doses (DDDs) was compared on the level of chemical substance as well as for coxibs as a group vs. traditional NSAIDs (tNSAIDs). **Results:** In both data sources, the number of coxib dispensations declined markedly and amounted 2006 to one third of the dispensations in 2004. The concomitant increase in dispensations of tNSAIDs was more

pronounced in the database. On the level of chemical substance, time trends were concordant for some substances (e.g. ibuprofen), but showed different patterns for others e.g. meloxicam). The proportion of DDDs for each substance within class of NSAIDs and the resulting order were in good concordance between both data sources. In 2006, diclofenac was with 59% (German Drug Prescription Report) and 57% (database) by far the most frequently prescribed drug, followed by ibuprofen. **Conclusions:** Overall, data from GePaRD were sufficiently representative for Germany and enabled identification of changes in prescription patterns to a similar extent as the overall data from Germany. Some differences, especially regarding rarely prescribed drugs, need further examination.

V112

Association between drug use and acute immune thrombocytopenia in adults: a case-control study from the Berlin Pharmacovigilance Center PVZ-FAKOS

Kurtal H¹, Bronder E¹, Klimpel A¹, Andersohn F², Garbe E³
¹Institute of Clinical Pharmacology and Toxicology, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Institute for Social Medicine, Epidemiology and Health Economics, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ³Institute of Clinical Pharmacology and Toxicology, Charité – Universitätsmedizin Berlin; Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine, University of Bremen, Bremen

Background and Aim: Drug induced acute immune thrombocytopenia (ITP) can be triggered by numerous medications. Aim of our study was to quantify the risk of acute ITP for a wide range of drugs. **Materials and Methods:** Case-control study including 135 cases of acute ITP leading to hospitalization and 731 control patients aged 18 years and older. Cases were defined as patients with idiopathic or symptomatic ITP and patients with suspected drug induced ITP who had a platelet count $\leq 100.000/\mu\text{l}$. Patients with heparin-induced immune thrombocytopenia were not included as cases. Cases and controls were recruited in 51 hospitals in Berlin within the framework of the active surveillance conducted by the Berlin Pharmacovigilance Centre. Detailed drug information was obtained in a standardized personal interview. Odds ratios of ITP associated with drug exposure within one week before the index date (onset of ITP, day of hospital admission for controls) were calculated by logistic regression analysis adjusting for sex and age. **Results:** Use of triamterin combined with hydrochlorothiazide (adjusted OR 4.9; 95% CI, 1.2 – 19), drospirenone combined with ethinylestradiol (OR 7.4; CI 1.2 – 58.4), cotrimoxazole (OR 7.1; CI 1.5 – 37), and amitriptyline (OR 12.8; CI 1.2 – 279.3) were significantly associated with an increased risk of developing acute ITP. Increased risk estimates, although not significant, were observed for phenprocoumon (OR 2.0; CI 0.9 – 4.2), amlodipine (OR 2.1; CI 0.9 – 4.6), and chlormadinone combined with ethinylestradiol (OR 8.9; CI 0.8 – 194.4). No increased risks were observed for non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), ACE inhibitors or anti-diabetic drugs. **Conclusion:** Our study showed increased risks for several medications. Drug induced acute ITP should be considered in a patient presenting with unexpected sudden thrombocytopenia who is receiving these medications. Acknowledgement: PVZ-FAKOS is being funded by the Federal Institute for Drugs and Medical Devices, Germany

22.09.2010

Workshop: Gewalt und seelische Gesundheit

WS25

Gewalt und seelische Gesundheit bei Migranten und Nichtmigranten in Deutschland (eingeladener Vortrag)

Csöff R¹, Lindert J¹
¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg

Hintergrund: Repräsentative Daten zu den Zusammenhängen von Gewalt mit gesundheitlichen Beschwerden sind weder national noch international vorhanden. Ziel dieser Untersuchung war es, diese Zusammenhänge zu beschreiben und zu analysieren. **Methode:** Querschnittstudie in sieben europäischen Ländern von Januar bis Juli 2010 bei Menschen zwischen 60 und 84 Jahren. Gewalt und gesundheitliche Beschwerden wurden standardisiert erfasst (mittels GBB-24). **Ergebnisse:** n=648 Menschen wurden untersucht, davon waren 13,4% (n=87) nicht in Deutschland geboren. Somatische Beschwerden lagen bei 57,1% (n=370); letztere waren häufiger bei den Migranten (65,5%; n=57) als bei den Nichtmigranten (55,8%; n=313). Es zeigten sich signifikante

Zusammenhänge zwischen Gewalt und somatischen Beschwerden ($p < 0,003$). **Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen die Public Health Bedeutung der Exposition gegenüber Gewalt und deren Auswirkungen auf die seelische Gesundheit älterer Menschen. Einschränkend anzumerken ist, dass die Untersuchung eine community Studie war. **Ausblick:** Es werden dringend weitere repräsentative Studien zur Untersuchung von Gewalt und seelischer Gesundheit bei älteren Menschen benötigt, die Migranten und Nichtmigranten einbeziehen.

WS26

Gewalt gegen Menschen zwischen 60 und 84 Jahren in sechs europäischen Ländern und seelische Gesundheit (eingeladener Vortrag)

Lindert J¹, Csöff M¹, de Luna J², Torres-Gonzalez F², Barros H³, Ioannidi E⁴, Stankunas M⁵, Soares J⁶
¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg, Deutschland; ²Universität Granada, Granada, Spanien; ³■; ⁴■; ⁵■; ⁶■

³Universität Porto, Porto, Portugal; ⁴Universität Athen, Athen, Griechenland; ⁵Universität Kaunas, Kaunas, Litauen; ⁶Karolinska Institute, Solna, Schweden **Hintergrund:** Gewalt gegen Menschen ist zunehmend ein Public Health Problem – allein schon wegen der wahrscheinlichen demographischen Veränderungen in den nächsten Jahrzehnten. Ziele dieser repräsentativen Community-Studie waren daher 1) Beschreibung der Prävalenzraten von Gewalt gegen Menschen über 60 Jahre in sechs europäischen Ländern (Deutschland, Italien, Litauen, Portugal, Schweden, Spanien); 2) Beschreibung der Unterschiede in den Prävalenzraten in den teilnehmenden Ländern sowie die Analyse der Zusammenhänge von Gewalt und Depression und Angst. **Methode:** Community Studie mit standardisierten Erfassungsinstrumenten zu soziodemographischen Variablen, zu Gewalt und Vernachlässigung sowie zu seelischer Gesundheit. Die statistische Auswertung erfolgte zunächst bivariat und im nächsten Schritt multivariat mittels Regressionsanalysen. **Ergebnisse:** Insgesamt nahmen n=4467 Personen an der Studie teil. Die Response-rate lag zwischen 18,9% und 87,4%. Die Prävalenzraten von Gewalt lagen am höchsten in Deutschland, Litauen und Schweden. Die Prävalenzraten unterschieden sich jedoch hinsichtlich der Formen und den Zusammenhängen mit seelischer Gesundheit in den teilnehmenden Ländern. **Ausblick:** Gewalt und Vernachlässigung sind ein bedeutsames Public Health Problem, das sowohl Kinder und Jugendliche als auch ältere Menschen betrifft.

WS27

Kritische Lebensereignisse und posttraumatische Stresssymptome (eingeladener Vortrag)

Schniepp H¹, Csöff M¹, Lindert J¹
¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg

Hintergrund: Kritische Lebensereignisse, insbesondere Gewalt, können verschiedene Formen haben und zu unterschiedlichen Folgen führen. Dies gilt auch für Gewalt gegen Kinder. Gewalt gegen Kinder kann Langzeitauswirkungen auf die Gesundheit haben. Ziele der vorliegenden Studie sind 1) die Häufigkeit von posttraumatischen Symptomen bei Menschen zwischen 60 und 84 Jahren zu beschreiben, 2) Zusammenhänge zwischen kritischen Lebensereignissen in der Kindheit und Gesundheit bei Menschen zwischen 60 und 84 Jahren in der Bundesrepublik Deutschland zu beschreiben und zu analysieren. **Methode:** Repräsentative Querschnittsuntersuchung mit standardisierten Erfassungsinstrumenten. **Ergebnisse:** Von N=648 Studienteilnehmer zwischen 60 und 84 Jahren berichten 13% über 5 – 10 Stresssymptome. 13,6% der Befragten hatten vier und mehr kritische Lebensereignisse, 8% der Frauen und 5,6% der Männer. Vier und mehr kritische Lebensereignisse waren signifikant mit posttraumatischen Stresssymptomen assoziiert. Bei den Frauen waren emotionale Misshandlungen (Demütigung, Verspottung) stärker mit posttraumatischen Stresssymptomen assoziiert (OR=3,3, 95% CI), bei den Männern sexuelle Misshandlungen (OR=22,9, 95% CI). **Schlussfolgerungen:** Gewalterfahrungen in der Kindheit, können mit der Chance, im höheren Alter posttraumatische Stresssymptome zu haben, assoziiert sein.

WS28

Vernachlässigung in der Kindheit und Langzeitfolge Depression und Angst – Eine Querschnittsstudie von Menschen zwischen 18 und 65 Jahren in Ludwigsburg – (eingeladener Vortrag)

Pavone R¹, Csöff M¹, Lindert J¹¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg

Hintergrund: Gewalt gegen Kinder kann in die verschiedenen Formen des sexuellen Missbrauchs, der körperlichen und psychischen Misshandlung, des Münchhausen-by-proxy-Syndroms und der Vernachlässigung eingeteilt werden. Vernachlässigung von Kindern ist die am wenigsten untersuchte Misshandlungsform und stellt aber laut verschiedenen Studien mit circa 50 – 60% aller Misshandlungsformen die häufigste aller Misshandlungsformen dar. Vernachlässigung wird in die zwei Hauptformen, der physischen und der emotionalen Vernachlässigung unterschieden. Ziel der Studie war die Überprüfung der Machbarkeit Vernachlässigung in der Kindheit und der Depression und Angst im Erwachsenenalter zu untersuchen. **Methode:** Pilotstudie mithilfe von standardisierten Fragebögen. **Ergebnisse:** Es wurden 113 Personen angeschrieben. Die Response Rate betrug 24,8%. Etwa 40% der Befragten erlitt in der Kindheit Vernachlässigung. Unter Depressionen litten 7,1% und unter Angst 28,6% der Studienpopulation. In dieser Pilotsuade zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen erlebter Vernachlässigung (insbesondere Antipathie) in der Kindheit und Angst im Erwachsenenalter. **Ausblick:** Eine Studie basierend auf repräsentativen Daten ist möglich und dringend nötig um die potentiellen Zusammenhänge zwischen Vernachlässigung in der Kindheit und Angststörungen im Erwachsenenalter zu beschreiben und besser zu verstehen.

22.09.2010
Praktische Sozialmedizin 1

V113

Rehabilitation zwischen Individualisierung, Differenzierung und Bedarfsorientierung am Beispiel Schlaganfall

Weber A¹, Behrens J¹, Fleischer S¹, Schubert M¹, Zimmermann M², Becker C¹, Selinger Y¹¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle;²Universität Bremen, Bremen

„Rehabilitation zwischen Transformation und Weiterentwicklung – Individualisierung und Differenzierung von Rehabilitation im Falle Gesundheitsbedingter Exklusionsrisiken in Ost- und Westdeutschland, Schweden, Schweiz, Italien und Tschechien“ dieses Teilprojekt des SFB 580 untersucht die (langfristigen) Verläufe nach einem Schlaganfall mit dem Ziel, Prädiktoren für einen erfolgreichen pflegerischen, therapeutischen und sozialen Rehabilitationsprozess. Dazu zählt nicht nur die direkte rehabilitative Versorgung nach dem Akutereignis, sondern auch die weitere rehabilitative Versorgung und die Nachsorge. **Material und Methode:** Ein Teilaspekt des Projektes gibt einen Überblick über die stationäre rehabilitative Versorgung von 4705 Patienten aus vier Bundesländern nach einem Schlaganfallereignis in den Jahren 1996 bis 2006 mit dem Ziel, die Hypothese der bedarfsgerechten (evidenzbasierten) und individuellen Gestaltung der medizinischen (Anschluss)Rehabilitation nach dem Ereignis eines Schlaganfalls zu überprüfen. Die ausgewerteten Daten sind Routinedaten der Rentenversicherungen und beinhalten neben Patientencharakteristika insbesondere die Codes der verordneten therapeutischen Leistung nach der Klassifikation Therapeutischer Leistung (KTL). **Ergebnisse:** Die Analysen zeigten, dass der Großteil der Patienten an vielen verschiedenen Therapiemodulen teilnimmt (im Durchschnitt an 7,9 Modulen). Während in den evidenzbasierten Therapiemodulen besonders die Therapiemodulen zur Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit im Vordergrund stehen, finden bei den praxisbasierten Therapiemodulen besonders häufig die Module zur Motivationsförderung und der Klinischen Sozialarbeit Anwendung. Dies ist im Hinblick auf die sogenannte Nachsorge interessant, denn in diesen beiden Modulen finden sich die Leistungen, die sich mit der Zeit nach der Rehabilitation befassen. **Schlussfolgerung:** Die Analysen bestätigen die Analysen bestätigen Erwartungen an ein individualisiertes und bedarfsorientiertes Rehabilitationsgeschehen. Das ist zunächst positiv im Sinne der Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation zu deuten. Sie lassen aber Fragen nach der Qualität bzw. dem Grad der Orientierung an individuellen Bedarf offen. So fehlt der Zusammenhang zwischen Rehabilitationsbedarf, Therapigestaltung und Outcome der Maßnahmen. Bereits die Darstellung des individuellen Rehabilitationsbedarfs benötigt

differenzierterer Angaben zu allen Ebenen der ICF und nicht nur die Diagnoseziffer.

V114

BOMeN – Berufliche Orientierung in der Medizinischen Neurorehabilitation: zentrale Ergebnisse

Menzel-Begemann A¹, Hemmersbach A²¹Universität Bielefeld/Johanniter-Ordenshäuser Bad Oeynhausen gem GmbH, Bielefeld; ²Johanniter-Ordenshäuser, Bad Oeynhausen

Die berufliche Wiedereingliederung ist für Betroffene i. d. R. ein zentrales Anliegen. Nach erworbenen Hirnschädigungen stehen die Betroffenen aufgrund ihrer Funktionseinschränkungen oftmals jedoch vor einer großen Herausforderung, wenn sie in den Berufsalltag zurückkehren möchten. Selbst Patienten mit nur leichten Defiziten treffen auf Schwierigkeiten, obwohl sie die Reha häufig mit der Erwartung entlassen, unmittelbar an die alte Leistungsfähigkeit anknüpfen zu können. Diese fehlenden Krankheitseinsicht behindert die berufliche Reintegration, weil die Patienten von der Alltagserfahrung unangenehm überrascht werden und sich nicht ausreichend auf Teilhabeprobleme vorbereiten konnten. Das BOMeN-Konzept unterstützt frühzeitig bei der realistischen Einschätzungen der Defizite und ihrer Bedeutung für die Wiederaufnahme der Erwerbstätigkeit. Neben einer strukturierteren Reha-Organisation und einer berufsbezogenen Diagnostik beinhaltet die Behandlung als Kernstück eine Kombination aus intensiver Patientenschulung und Funktionstraining. Durch Wissensvermittlung und vor allem durch praktische Elemente werden klare Bezüge zu erwerbsbezogenen Anforderungen hergestellt und die Betroffenen in ihrer Krankheitsverarbeitung sowie beim Erwerb von Kompetenzen zur Bewältigung arbeitsrelevanter Folgen unterstützt. An der multizentrischen, randomisierten und kontrollierten Interventionsstudie nahmen 297 Patienten teil. Mithilfe einer Fragebogenerhebung zu Reha-Beginn und -Ende sowie 6, 12 und 15 Monate nach dem Aufenthalt wurde das BOMeN-Konzept mit der „usual care“ verglichen. Neben Einflüssen des Konzeptes auf die Reha-Bewertung und Motivation gilt als zentrale Fragestellung, ob eine Steigerung der Reintegrationsrate von 40% auf 60% bis 15 Monate nach der Rehabilitation erreicht werden kann. Erste Ergebnisanalysen deuten darauf hin, dass sich für motivationale Aspekte und die Bewältigung des privaten Alltags keine nennenswerten Gruppenunterschiede feststellen lassen. Demgegenüber zeichnet sich jedoch hinsichtlich der Krankheitseinsicht, der Reha-Bewertung und vor allem auch des Nutzens der Reha für die Bewältigung des Arbeitsalltags ein bedeutsamer Vorsprung für die BOMeN-Behandlung ab. Schließlich lassen sich auch für die Wiedereingliederungsverläufe (u. a. AU-Zeiten, Wiedereingliederungserfolg im ersten Versuch) und die Reintegrationsrate in der BOMeN-Gruppe signifikant bessere Ergebnisse berichten (die endgültigen Zahlen sind im Sommer 2010 verfügbar).

V115

Gesundheitliche und motivationale Effekte eines intensiven Kraft-, Ausdauer- und Koordinationstrainings (KAKo-Training) bei Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen

Mattukat K¹, Beck L², Schmidt H³, Rennert D⁴, Ehlebracht-König F⁵, Kluge K⁶, Mau W⁷¹Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät, MLU Halle-Wittenberg, Halle; ²Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät, MLU Halle-Wittenberg, Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e. V. Frankfurt am Main, Frankfurt; ³Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät; MLU Halle, Halle; ⁴Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät, MLU Halle, Halle; ⁵Rehazentrum Bad Eilsen, Bad Eilsen; ⁶Teufelsbad Fachklinik Blankenburg, Blankenburg; ⁷Institut für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Fakultät; MLU Halle, Halle

Hintergrund: Chronische Polyarthritiden (cP) und Spondyloarthritiden (SpA) können die Aktivität und Teilhabe der Betroffenen stark einschränken. Regelmäßige, intensive körperliche Bewegungsaktivitäten führen zu einer signifikanten Verbesserung der Funktionskapazität ohne vermehrte Gelenkschäden oder Erhöhung der Krankheitsaktivität. Daher wurde in einem Projekt während der stationären Rehabilitation ein intensives Kraft-, Ausdauer- und Koordinationstraining (KAKo-Training) in geschlossenen Gruppen mit systematischer Motivationsarbeit kom-

biniert. Durch die konkrete individuelle Planung der Fortführung von Bewegungsaktivitäten soll deren langfristige Aufrechterhaltung gefördert werden. **Methoden:** Die Studie wird im sequenziellen Kontroll-Interventionsgruppen-Design bei Rehabilitanden mit cP oder SpA des Reha-Zentrums Bad Eilsen und der Teufelsbad Fachklinik Blankenburg durchgeführt (Kontrollgruppe [KG] n=212, Interventionsgruppe [IG] n=190). Die Teilnehmer werden zu vier (KG) bzw. fünf (IG) Messzeitpunkten befragt. Aktuell wurden Daten von 402 Rehabilitanden (Durchschnittsalter 48 (±9) Jahre, 63% Frauen, 70% cP, 30% SpA) zu Reha-Beginn (T1) und Reha-Ende (T2) analysiert. Ergebnisse des 6-Monats-Follow-Ups werden zum Kongress verfügbar sein. **Ergebnisse:** Beide Gruppen zeigen zu T2 im Vergleich zu T1 signifikante Verbesserungen bezüglich ihrer physischen und psychischen Gesundheit (u.a. gesundheitsbezogene Lebensqualität [SF-36], Angst/Depression [HADS-D]) (p < 0,05) sowie eine zu T2 gegenüber T1 gesteigerte Bewegungsmotivation (TTM-Stufen, Selbstwirksamkeit, Entscheidungsbalance) (p < 0,001). Die Patienten der IG verbessern sich zu T2 zusätzlich hinsichtlich ihrer körperlichen Funktionsfähigkeit (FFbH-PR) und ihrer Schmerzen (p < 0,05). Patienten der IG beschrieben im Vergleich zur KG am Reha-Ende eine signifikant höhere Zunahme ihres psychischen Wohlbefindens, geringere Beeinträchtigungen der körperlichen Rollenfunktion (SF-36) (p < 0,05) sowie größere Zufriedenheit mit Behandlung und Reha-Erfolg (p < 0,01). **Diskussion:** Körperliche, psychische und motivationale Verbesserungen bestätigen den positiven Verlauf der Standardrehabilitation bei Patienten mit chronischen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und können durch ein intensiviertes Training mit systematischer Motivierungsarbeit noch gesteigert werden. Inwiefern sich diese Steigerung auch langfristig verstetigt und auf das zukünftige Bewegungsverhalten auswirkt, wird im weiteren Studienverlauf geprüft.

V116

Geriatrische rehabilitative Komplexbehandlung (stationär/ambulant): Projektdarstellung und -Ergebnisse (2005 – 2009)

Penz M¹, Lyko K², Maidhof R³, Schenk T²

¹MDK Bayern, München; ²MDK Bayern, Würzburg; ³MDK Bayern, Schweinfurt

Einleitung/Hintergrund: – Schnittstellenbeschreibung und -bewältigung in der Geriatrie/geriatrischen Versorgung ist vor dem Hintergrund einer zunehmenden demografischen Herausforderung erforderlich – Geriatrische Rehabilitation in D: überwiegend sektorale Trennung stationär/ambulant mit Schnittstellenproblemen und Reibungsverlusten – Keine Daten zu rehabilitativer Komplexbehandlung (stationär + ambulant) in der Geriatrie. **Material und Methoden:** – Vereinbarung geriatrische rehabilitative Komplexbehandlung (35 Tage) mit Pauschale – Schnittstellenbeschreibung Rehabilitation (Beginn, Verlauf und Ende) anhand konsentierter sozialmedizinischer Grundlagen zur Rehabilitation (stationär/ambulant) in der Geriatrie – Beurteilung von 2 Patientengruppen: Stationär und Kombination (Stationär/Ambulant) anhand standardisiertem geriatrischem Assessment zu den Parametern Selbsthilfefähigkeit, Mobilität, Kognition und Emotion – Ärztliche Nachuntersuchung (neutral) nach 6 und 12 Monaten im aktuellen (häuslichem) Milieu mittels standardisiertem geriatrischem Assessment zu den Vorparametern (s.o.) **Ergebnisse:** – Beleg der Wirksamkeit der geriatrischen Rehabilitation: Stationär und Kombi! – Ambulante geriatrische Rehabilitation ist im Verlauf einer länger dauernden Rehabilitation (35 Tage) nach Ablauf der (stationären) Regeldauer (21 Tage) zum Teil (mind. 10%) mgl. – Für den Wechsel Stationär ins Setting Kombi (stationär/ambulant) gibt es medizinische und nichtmedizinische Gründe. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** – Problematik einer objektiven Ergebnisbeurteilung im Intervall (6 und 12 Monate) einer geriatrischen Rehabilitation unter Einbeziehung stationär und ambulant (Projektauswertung) – Weiterentwicklung der vorhandenen geriatrischen Rehabilitationsstrukturen ist notwendig – Weitere Untersuchungen zur Wirksamkeit der Ambulanten geriatrischen Rehabilitation sind erforderlich (z.B. Wirksamkeit Ambulant ohne vorherige stationäre Rehabilitation)

V117

The impact of psychiatric comorbidity on the return to work in patients undergoing herniated disc surgery – a longitudinal observational study

Riedel-Heller S¹, Zieger M¹, Lupp M¹, König H¹

¹Universität Leipzig, Leipzig

With an estimated life-time prevalence of 60 to 80% back pain constitutes one of the most common complaints among long-term sick and disability pensioners. According to the statistics of the Deutsche Ren-

tenversicherung, in the year 2007 16.2% of early retirement claims resulted from muscular, skeletal and connective tissue illnesses. This study examines (1) return to work (RTW) and ability to work (ATW) rates, and the association with (2) psychiatric comorbidity and (3) socio-demographic, illness-related, vocational and rehabilitation-related characteristics in herniated disc surgery patients. In this longitudinal observational study 305 consecutive patients took part in face-to-face interviews during hospital stay. 277 patients also participated in a 3-month follow-up survey via telephone (drop-out rate 9%). Psychiatric comorbidity was assessed with the Composite International Diagnostic Interview (CIDI-DIA-X). Calculations were conducted via Chi-Square-tests, independent t-tests and binary logistic regression analyses. 40.1% of the herniated disc patients in this study were able to RTW, 44.4% had regained their ATW three months after surgery. Psychiatric comorbidity appeared to be an important risk factor for RTW and ATW. Other risk factors were lower educational qualification, unemployment status, a lower subjective prognosis of gainful employment, a higher number of herniated discs in medical history, cervical disc surgery, and the existence of other chronic diseases, a longer hospital stay and higher pain intensity. Patients who did not RTW, or did not regain their ATW participated more often in inpatient rehabilitation. An important risk factor for RTW and ATW seems to be psychiatric comorbidity. An accompanying assessment of psychiatric comorbidity, pain and the subjective prognosis of gainful employment during hospital and rehabilitation treatment should be considered to identify a high risk group at an early stage. We strongly recommend specific interventions for patients belonging in this risk group.

V118

Akzeptanz und Einschätzung eines Leitfadens zu schädlichem Gebrauch und Abhängigkeit von psychotropen Medikamenten: Eine Befragung bei deutschen Hausärzten

Groß B¹, Ulbricht S¹, Kunstmann W², John U¹, Meyer C¹

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald;

²Bundesärztekammer, Berlin

Hintergrund: Schädlicher Gebrauch bzw. Abhängigkeit von psychotropen Medikamenten sind weit verbreitet. Hausarztpraxen stellen ein geeignetes Setting dar, um diese Problematik zu erkennen und ggf. eine Behandlung zu initiieren. Um die Ärztinnen und Ärzte bei dieser Aufgabe zu unterstützen, wurde von der Bundesärztekammer ein Leitfaden zu diesem Thema entwickelt. Die Akzeptanz und Einschätzung des Leitfadens soll daher bei Hausärzten untersucht werden. **Methoden:** Einer deutschlandweiten Zufallsstichprobe (N=900) von Hausärzten wurde der Leitfaden zugesandt. Nach 12 Wochen wurden die Hausärzte telefonisch kontaktiert und zu ihrer Nutzung und Einschätzung des Leitfadens befragt. Auf Wunsch erfolgte der Versand eines Fragebogens. **Vorläufige Ergebnisse:** Bisher konnte die Befragung bei 396 (44,1%) Ärzten realisiert werden (Stand 17.03.2010). Dabei gaben 49 (12,4%) an, den Leitfaden nicht erhalten zu haben. Von den verbleibenden 347 Ärzten haben 215 (62,0%) den Leitfaden rezipiert. Im Mittel haben sich diese Ärzte 38 Minuten (SD = 42,9) mit dem Leitfaden beschäftigt. Die Nützlichkeit des Leitfadens für den Arbeitsalltag wird durchschnittlich mit 2,3 (SD = 0,8) bewertet (5-stufige Skala, 1 = sehr nützlich), 30 Ärzte (14,1%) haben den Leitfaden an Kollegen weiterempfohlen. Bezüglich Alter, Geschlecht, Fachrichtung und Anzahl der behandelten Patienten pro Quartal unterschieden sich Ärzte mit und ohne Beschäftigung mit dem Leitfaden nicht. **Diskussion:** Es zeigt sich, dass der Leitfaden bei der Mehrheit der Hausärzte auf Interesse stößt. Die Inhalte des Leitfadens werden als nützlich für den Arbeitsalltag eingeschätzt. Diese vorläufigen Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Versenden von Informationsmaterial geeignet ist, um schädlichen Gebrauch von psychotropen Medikamenten in der hausärztlichen Versorgung stärker zu thematisieren.

22.09.2010

Epidemiologische Methoden 1: Modellierung und Validierung

V119

Models of epidemics: when contact repetition and clustering should be includedSmieszek T¹, Fiebig L², Scholz R¹¹Institute for Environmental Decisions, ETH, Zürich;²Department for Epidemiology and Public Health, Swiss

Tropical and Public Health Institute, Basel; current

affiliation: Robert Koch-Institute, Berlin

Background: The spread of infectious disease is determined by biological factors, e.g. the duration of the infectious period, and social factors, e.g. the arrangement of potentially contagious contacts. Repetitiveness and clustering of contacts are known to be relevant factors influencing the transmission of droplet or contact transmitted diseases. Yet unknown is however how these factors are included at best in models of disease spread. **Methods:** We compare two different types of individual-based models: One assumes random mixing without repetition of contacts, whereas the other assumes that the same contacts repeat day-by-day. The latter exists in two variants, with and without clustering. We systematically test and compare how the total size of an outbreak differs between these model types depending on the key parameters transmission probability, number of contacts per day, duration of the infectious period, different levels of clustering and varying proportions of repetitive contacts. **Results:** The difference between both model types is highest for low numbers of contacts per day and low transmission probabilities. The number of contacts and the transmission probability have a higher influence on this difference than the duration of the infectious period. Even when only minor parts of the daily contacts are repetitive and clustered can there be relevant differences compared to a purely random mixing model. **Conclusion:** We show that random mixing models provide acceptable estimates of the total outbreak size if the number of contacts per day is high or if the per-contact transmission probability is high, as in measles. In the case of very short infectious periods, as in Norovirus, models assuming repeating contacts will also behave similarly as random mixing models. If the number of daily contacts or the transmission probability is low, particular consideration should be given to the actual structure of potentially contagious contacts when designing the model.

V120

An application of the propensity score method in comparisons of health status between 12-h rotating shift and day schedulesYong M¹, Nasterlack M¹¹BASF SE, Ludwigshafen

Background: In observational studies, imbalanced background characteristics hamper addressing causal questions, because a randomisation is usually not feasible for ethical and practical reasons. The Propensity score (PS) method reduces the measured background characteristics to a single composite characteristic and therefore enables a straightforward assessment. The present analysis aimed to compare the estimation by means of PS with a previous assessment of shift systems and their effects on the employee's health using conventional regression models. **Materials and Methods:** Two different shift schedules (3 x 12 and 4 x 12) were compared with a daytime working system to investigate potential differential effects on the employee's health status assessed with the Work Ability Index (WAI). A total of 924 participants (278 3 x 12, 321 4 x 12 shift workers, and 325 day workers) were recruited for the study. The outcomes of interest were the WAI sum score and its dimensions, dichotomized at the medians. PS was defined as the probability of being exposed in any of the two working time schedules, as a function of the individuals' background characteristics. A logistic regression model was used to estimate PS for each subject. Stratified comparisons were then made using Mantel-Haenszel test. **Results:** Age, BMI, living alone, smoking status, and the number of children represented major imbalances between the groups. Based on the PS, no significant differences in terms of WAI and its individual dimensions were found in either of the pair comparisons. The results were consistent with those found with the model-based analyses. **Discussion:** The PS method is considered especially advantageous in comparisons of more than two groups, in case of different underlying heterogeneities between the pairs. Although such heterogeneity exists in the present dataset, the outcomes across both analyses were comparable. Nevertheless, the PS method can only adjust for measured confounders and will never overcome its a posteriori nature in terms of assignment of exposure.

V121

Ascertaining the cause of death using verbal autopsy data: A probabilistic approachRamroth H¹, Ssenono M², Sié A³, Becher H¹¹Institut für Public Health, Universitätsklinikum Heidelberg,Heidelberg; ²Institut für Public Health, UniversitätsklinikumHeidelberg, Heidelberg; ³Centre de Recherche en Santé de

Nouna, Burkina Faso, Nouna

Background: Information of numbers and causes of death in the developing world are normally based on estimates given by population registries or health facilities, which cover only a small proportion of the target area. However, monitoring and evaluation plays a major role in formulating good public health policy [1]. Additionally, two of the Millennium development goals require specific mortality measures, thus highlighting the need for valid and representative data on mortality [2]. Verbal autopsies (VA), collecting information on conditions, signs and symptoms experienced before death by the deceased in a questionnaire a certain time after death by trained fieldworkers interviewing the family of the deceased address these goals. The most common and generally accepted method to determine the probable cause of death is the Physician Coded Verbal autopsy (PCVA), an independent review of the collected questionnaires by physicians trained in VA coding. **Objectives:** To compare the results of a Bayesian algorithm to determine probable causes of death with those from the PCVA approach. **Method:** A Bayesian model to interpret VA (InterVA) data tries to minimize misclassification error in cause of death assignment and to alleviate known problems with the PCVA [3,4]. A set of 107 indicators is derived from the VA questionnaire, which influence the a posteriori probabilities of causes of death [5]. **Results:** 6,000 records from a rural Health and Demographic Surveillance System in Burkina Faso are currently entered in a database, covering the years 1999–2008. First results of the InterVA model compared to the PCVA will be available in the middle of 2010. As the InterVA model provides up to three possible causes of death (each with a certain probability) its strength will be providing a standardised method of VA interpretation and deriving population level cause-specific mortality fractions, taking not only one possible cause of death into account.

V122

Vergleichbarkeit des kombinierten Endpunkts „ereignisfreies Überleben“ bei Kindern mit ALLBartel C¹, Peinemann F¹, Rütther A¹¹Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im

Gesundheitswesen (IQWiG), Köln

Hintergrund: Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen wurde 2006 beauftragt, die Versorgungsqualität in der pädiatrischen Onkologie in Deutschland zu untersuchen. In onkologischen Studien ist Überleben ein wichtiger primärer Endpunkt. Häufig wird das ereignisfreie Überleben (EFS) beschrieben. Sowohl das CONSORT- als auch das STROBE-Statement verlangen eine Definition von Endpunkten. Wie wird der Endpunkt EFS in pädiatrisch-onkologischen Studienpublikationen dargestellt: Ist er definiert? Welche Ereignisse werden im Endpunkt zusammengefasst? Kann man EFS von Studie zu Studie vergleichen? **Material und Methoden:** Für die vorliegende Analyse werden aus der systematische Literaturrecherche zur Versorgungsanalyse Studienpublikationen, die das EFS von Kindern bis unter 18 Jahren mit akuten lymphatischen Leukämien (ALL) beschreiben, identifiziert und auf die o.g. Fragen hin überprüft. **Ergebnisse:** Es werden insgesamt 94 potenziell relevante Volltexte zum Überleben von Kindern mit ALL identifiziert. Davon sind 68 (73%) relevant, sie adressieren das EFS bei Kindern mit ALL. In 43 von 68 Studienpublikationen (63%) ist das EFS definiert. 22 von 43 (51%) gehen entsprechend den Einschlusskriterien in die Versorgungsanalyse ein. Die Definitionen des EFS unterscheiden sich, den Einschluss relevanter Ereignisse betreffend. Rezidiv und Tod werden immer berücksichtigt. Nicht-Ansprechen auf die Therapie oder Zweitumore werden in einigen Definitionen als Ereignisse gewertet. Der Beginn des Beobachtungszeitraums (z. B. ab Erstdiagnose/ Erreichen einer Vollremission) variiert. Die Vergleichbarkeit des Endpunkts EFS ist von Studie zu Studie nur bedingt gegeben. 25 von 68 Publikationen (37%), die EFS berichteten, weisen keine Definition des Endpunkts auf, damit fehlt ihnen eine Grundvoraussetzung für Vergleiche. **Diskussion und Schlussfolgerung:** Die Mehrheit der Publikationen weist Endpunktdefinitionen auf und entspricht damit internationalen Vorgaben (CONSORT/STROBE). Vorsicht ist beim Vergleich der definierten Endpunkte geboten, weil unterschiedliche Ereignisse in den Endpunkt eingehen und verschiedene Beobachtungszeiträume gewählt werden. Eine Vereinheitlichung der Endpunktdefinition würde Vergleiche erleichtern und sollte in den Fachgesellschaften diskutiert werden.

V123

Einfluss von Milch und Milchprodukten und körperlicher Aktivität auf die Knochensteifigkeit bei Kindern im Alter von 6–9 Jahren

Herrmann D¹, Böhnhorst C¹, Hebestreit A¹, Ahrens W¹
¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Bremen

Hintergrund: Forschungsergebnisse zeigen positive Effekte körperlicher Aktivität (KA) aber nur einen schwachen Einfluss von Milch- und Milchprodukten (MM) auf den kindlichen Knochenstatus, erfasst mit digitalen Röntgenverfahren. In der IDEFICS-Studie wurde die Knochensteifigkeit (KS) mit quantitativer Ultrasonografie (QUS; Vorteile: keine Strahlungsbelastung, kostengünstig, transportabel) erfasst und deren Abhängigkeit von MM, KA und Kardiorespiratorischer Fitness (KRF) untersucht. **Material und Methoden:** In der Basiserhebung (2007–2008) wurden 16.224 2–9-jährige Kinder in 8 europäischen Ländern untersucht. In die vorliegende Analyse gehen 6–9-jährige Kinder ein. Als mögliche Einflussvariablen auf die KS (Stiffness-Index; SI), gemessen mit QUS, wurden MM (Food-Frequency Fragebogen; Verzehrhäufigkeit/Woche), KA (Accelerometer; counts/15 Sek.) und KRF (40 m Sprintzeit; Sekunden) betrachtet. KA wurde in hohe (\geq geschlechtsspezifischer Median) und niedrige KA ($<$ geschlechtsspezifischer Median) eingeteilt. Der Einfluss von MM, KA und Sprintzeit auf die KS wurde mittels multipler linearer Regression untersucht, adjustiert für Alter, Geschlecht und BMI. **Ergebnisse:** Der durchschnittliche SI der KS bei den Kindern betrug 79,2 (Std.± 12,3), die mittlere Sprintzeit 9,2 Sek. (Std.± 1,1 Sek.). MM zeigte keinen Effekt auf die KS. Demgegenüber konnte für Kinder mit hoher KA ($\beta=2,35$, $p\leq 0,0001$) und einer niedrigen Sprintzeit ($\beta=-1,68$, $p\leq 0,0001$) eine höhere KS nachgewiesen werden, gegenüber Kindern mit niedriger KA und hohen Sprintzeit. Im Vergleich zu normalgewichtigen hatten übergewichtige ($\beta=1,82$, $p=0,001$) und adipöse Kinder ($\beta=4,39$, $p\leq 0,0001$) eine höhere KS, untergewichtige Kinder hingegen eine geringere KS ($\beta=2,67$, $p\leq 0,0001$). **Schlussfolgerung:** Der berichtete Verzehr von MM zeigte keinen nachweisbaren Einfluss auf die KS bei IDEFICS-Kindern. Ein bedeutender Effekt konnte für KA, KRF und BMI gefunden werden. Ähnliche Trends zeigen Forschungsergebnisse, die den Knochenstatus mit digitalen Röntgenverfahren erfassten. Weitere Studien sind nötig, um diese beobachteten Zusammenhänge zu unterstützen und QUS mit seinen Vorteilen für das Screening kindlicher Knochengesundheit anzubieten.

V124

Der Kinder-ZAP: Zufriedenheit in der Kinderarztpraxis aus Elternperspektive – ein psychometrisch geprüftes standardisiertes Erhebungsinstrument

Bitzer E¹, Volkmer S², Weissenrieder N³, Dierks M⁴
¹Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg; ²Medizinische Hochschule Hannover, Hannover; ³Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V., Köln; ⁴Medizinische Hochschule, Hannover

Ziel der Untersuchung ist die Entwicklung eines standardisierten Instruments zur Messung der prozessbezogenen Zufriedenheit der Eltern mit der Versorgung ihres Kindes in der Kinder- und Jugendarztpraxis. Das Instrument soll im internen Qualitätsmanagements oder in der externen Qualitätssicherungsmaßnahmen eingesetzt werden und sich zur Befragung in unterschiedlichen Altersgruppen eignen. Allgemeinen Prinzipien der Fragebogenentwicklung folgend wurde eine Pilotversion mit 38 Items entwickelt und im Winter 2008 in Kinder- und Jugendarztpraxen getestet. Nach einer vorläufigen psychometrischen Prüfung wurde der optimierte Kinder-ZAP im Frühjahr 2009 in 20 weiteren Kinder- und Jugendarztpraxen getestet. Die finale psychometrische Prüfung umfasste konfirmatorische Faktorenanalysen, Analysen zur konvergenten und diskriminanten Validität sowie zur Reliabilität (Cronbach's alpha). Antworten von 979 Patienten (Rücklaufquote: 49%, 94,3% Mütter, durchschnittliches Alter der Mütter: 35,4 Jahre, der Kinder: 4,7 Jahre) lagen zur Auswertung vor. Der optimierte Kinder-ZAP umfasst 8 Dimensionen der Zufriedenheit, davon 3 Kinder-Skalen: „Kind-Arzt-Interaktion“, „Kind-Information“, „Kind-Einbindung in die Entscheidungsfindung“ sowie 5 Eltern-Skalen: „Eltern-Information“, „Eltern-Einbindung in die Entscheidungsfindung“, „Fachliche Kompetenz“ sowie „Praxisorganisation“ und „Praxisausstattung“. Die konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt die Struktur der Kinder- bzw. Eltern-Skalen (Kinder-Skalen: CFI: 0,96, TLI 0,95, RMSEA 0,08; Eltern-Skalen: CFI 0,96, TLI 0,95, RMSEA 0,042). Die theoretisch postulierte Struktur lässt sich sowohl bei jüngeren Kindern (bis 6 Jahre) als auch bei älteren Kindern (> 6 Jahre) bestätigen. Die Reliabilität der Subskalen liegt zwischen 0,72 und

0,95. Die Korrelationen der Subskalen untereinander liegen zwischen 0,36 und 0,59. Die gute psychometrische Eigenschaften, inkl. der Möglichkeit, den Fragebogen altersgruppenübergreifend einzusetzen, rechtfertigen seinen Einsatz in Kinder- und Jugendarztpraxen.

23.09.2010

Epidemiologie infektiöser Erkrankungen 1

V125

PIKS – Pandemische Influenza A(H1N1) Krankenhaus Surveillance, Deutschland 2009/2010

Adlhoeh C¹, Wadl M¹, Behnke M², Peña Diaz L², Clausmeyer J², Eckmanns T¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Charité – Universitätsmedizin, Berlin

Seit April 2009 breitete sich weltweit ein neues, pandemisches Influenza A/H1N1 (nH1) Virus aus. Es gab in Deutschland kein Surveillance-System zur Analyse Influenza-assoziiierter Hospitalisierungen. Das Robert Koch-Institut (RKI) implementierte daher in der 49. Kalenderwoche (KW) 2009 mit der Pandemischen Influenza Krankenhaus Surveillance (PIKS) ein bundesweit freiwilliges Surveillance-System. Ziel war, den Anteil hospitalisierter nH1-Erkrankungs- sowie nH1-Todesfälle während der nH1-Welle in Deutschland zu erfassen, um die Schwere der nH1-Infektionen und die Belastung der Krankenhäuser beurteilen zu können. Als nH1-Fall galt ein Patient mit nH1-PCR-Nachweis. Es wurden aggregierte Daten aus dem gesamten Krankenhaus bezüglich Neuaufnahmen und nH1-Neuaufnahmen sowie Todesfällen und Todesfällen in zeitlicher Assoziation mit nH1 erhoben. In den Intensivstationen wurden alle Neuaufnahmen und nH1-Neuaufnahmen sowie Patiententage und nH1-Patiententage, einschließlich der Anzahl beatmungspflichtiger nH1-Patiententage ermittelt. Die erhobenen Daten wurden wöchentlich über das elektronische Übermittlungstool webckss des Nationalen Referenz Zentrums für Surveillance nosokomialer Infektionen eingegeben, am RKI ausgewertet und veröffentlicht. Bis zur 9. KW 2010 nahmen Krankenhäuser und Intensivstationen aus 8 Bundesländern teil. Pro Woche stellten zwischen 10 und 25 Krankenhäuser und Intensivstationen Daten zur Verfügung, was einem geschätzten Einzugsbereich von 1,2–2,7% der deutschen Bevölkerung entsprach. Auf der Ebene des gesamten Krankenhauses wurden wöchentlich 1–18 nH1-Neuaufnahmen (0,01–0,4% aller Neuaufnahmen) übermittelt. Zwischen 0 und 4 Todesfälle waren wöchentlich nH1-assoziiert. Auf den Intensivstationen wurden pro Woche 1–14 nH1-Neuaufnahmen (0,0–1,9% aller Neuaufnahmen) erfasst. Der Anteil an nH1-Patiententagen betrug 0,3% bis 5,4% (Mittel 2,7%); seit der 2. KW war dieser $\leq 2,5\%$. Über 95% der nH1-Patiententage waren beatmungspflichtig. Aufgrund der geringen Anzahl freiwillig teilnehmender Krankenhäuser können für Deutschland keine repräsentativen Aussagen getroffen werden. Die nH1-Belastung der teilnehmenden Krankenhäuser war im gesamten beschriebenen Zeitraum gering. Auf den Intensivstationen hingegen war der Anteil an nH1-Patienten höher als auf der Ebene des gesamten Krankenhauses. Zusammen mit dem hohen Anteil beatmungspflichtiger nH1-Patiententage verdeutlicht dies die mögliche Schwere der nH1-Erkrankungen.

V126

Epidemiologie der übermittelten Listeria monocytogenes Infektionen in Deutschland, 2001–2009. Daten der intensivierten Surveillance

Milde-Busch A¹, Werber D¹, Stark K¹, Koch J¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Die Listeriose, verursacht durch *Listeria monocytogenes*, ist eine lebensmittelbedingte Infektionskrankheit. Bei schweren Verläufen manifestiert sie sich meist als Meningoenzephalitis, Sepsis oder als Frühgeburt und ist mit einer hohen Mortalität verbunden. Betroffen sind vor allem immunsupprimierte Patienten, ältere Menschen, schwangere Frauen und ihre ungeborenen sowie neugeborenen Kinder. Laut Infektionsschutzgesetz ist seit 2001 der labordiagnostische Nachweis von *Listeria monocytogenes* meldepflichtig, sofern er aus Blut, Liquor oder anderen normalerweise sterilen klinischen Materialien erfolgt, sowie der Erregernachweis aus dem Gewebe von Neugeborenen. Zwischen April 2006 und März 2007 wurde eine intensiviertere Surveillance der übermittelten Listeriose-Fälle durchgeführt. **Material und Methoden:** Die Meldedaten der an das Robert Koch-Institut übermittelten symptomatischen Listeriosen wurden ausgewertet. Die Analyse für die Jahre 2001–2009 umfasste die Alters- und Geschlechterverteilung, klinische

Symptomatik sowie Zeittrends. Für die intensivierete Surveillance wurden prädisponierende Faktoren, der Verzehr von Risiko-Lebensmitteln und Wissen zu Listeriose-Risiken ausgewertet. **Ergebnisse:** Zwischen 2001 und 2009 wurden 401 schwangerschaftsassozierte und 2.689 nicht-schwangerschaftsassozierte Listeriose-Fälle übermittelt (Minimum: 217 in 2001; Maximum: 513 in 2006; 2009: 394; Gesamt-Inzidenz 0,4/100.000 Einwohner). Die Inzidenz stieg mit dem Alter deutlich an, bei den über 60-Jährigen waren Männer häufiger betroffen. Die Mortalität unter den nicht-schwangerschaftsassozierten Listeriosen betrug 11%. Schwangerschaftsassozierte Listeriosen führten bei 43% zur Frühgeburt und bei 17% zur Fehlgeburt, Totgeburt oder dem postnatalen Tod des Neugeborenen. In 77% aller nicht-schwangerschaftsassozierten Erkrankungsfälle lagen prädisponierende Krankheiten, wie Tumorerkrankungen, Behandlung durch Chemotherapie oder Bestrahlung, Diabetes mellitus, vor. Der Verzehr von Risiko-Lebensmitteln wurde von 78% aller Listeriose-Erkrankten bejaht. Nur 22% der schwangerschaftsassozierten und 4% der nicht-schwangerschaftsassozierten Listeriose-Patienten gaben an, von der Infektionsgefahr durch bestimmte Risiko-Lebensmittel gewusst zu haben. **Schlussfolgerungen:** In Deutschland hat die Listeriose-Inzidenz unter den über 60-Jährigen zugenommen. Allein aufgrund der steigenden Lebenserwartung ist von einem steigenden Anteil der vulnerablen Population auszugehen. Die Ergebnisse der intensivierten Surveillance (geringer Wissensstand, Verzehr von bekannten Risiko-Lebensmitteln) sollten verstärkt in die Aufklärung von Risiko-Patienten einfließen.

V127

Regionales MRSA-Screening und Benchmarking im EUREGIO MRSA net Twente/Münsterland

Jurke A¹, Köck R², Daniels-Haardt I¹, Friedrich A³

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW, Münster;

²Institut für Medizinische Mikrobiologie, UKM, Münster;

³Institut für Hygiene, UKM, Münster

Einleitung: Stämme von multiresistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) sind eine der Hauptursachen von behandlungsassozierten Infektionen (ha-MRSA). Zur erfolgreichen Prävention von MRSA sind gemeinsame Bemühungen aller Krankenhäuser eines Patienteneinzugsgebietes erforderlich. Regionales Benchmarking von MRSA-Surveillance- und -Inzidenzdaten kann Möglichkeiten zur Senkung der Infektionsraten aufzeigen. **Methoden:** 38 Krankenhäuser, 97,5% aller Krankenhäuser des deutschen Teils der EUREGIO Twente/Münsterland, die 10.800 Betten und jährlich etwa 370.000 Aufnahmen repräsentieren, bildeten ein MRSA-Netzwerk. 2007 verabredeten sie eine synchronisierte Strategie zum Screening aller Risikopatienten bei Aufnahme und die Lieferung der MRSA-Surveillance- und -Inzidenzdaten zur zentralen Auswertung. 2007 und 2008 wurden die Trends der Screeningrate, der MRSA-Inzidenz, der nosokomialen MRSA-Inzidenzdichte, der nosokomialen Fälle pro 1.000 MRSA-Tage und der Anzahl der Blutkulturen mit dem Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummentest für Paardifferenzen analysiert und mit externen Datenquellen verglichen. **Ergebnisse:** Die Screeningrate und die MRSA-Inzidenz nahmen von 2007 bis 2008 signifikant ($p < 0,05$) zu; die nosokomiale MRSA-Inzidenzdichte, die nosokomialen Fälle pro 1.000 MRSA-Tage und die Anzahl der Blutkulturen waren nicht signifikant ($p > 0,05$) rückläufig. Für 2007 und 2008 war die Zahl nosokomialer Fälle pro 1.000 MRSA-Tage signifikant negativ mit der Screeningrate korreliert. Die MRSA-Inzidenzdichte lag über der von MRSA-KISS, die nosokomiale MRSA-Inzidenzdichte lag unter der von MRSA-KISS. Der Anteil MRSA aus Blutkulturen lag unter den Werten von EARSS/ARS. Die 2009 pro 100.000 Einwohner in NRW gemeldeten MRSA-Nachweise aus Blut und Liquor der EUREGIO-Region lagen unter den Werten der Regierungsbezirke Nordrhein-Westfalens. **Schlussfolgerung:** Die erfolgreiche Einführung der synchronisierten Screeningstrategie zeigte sich in den von 2007 bis 2008 zentral analysierten Routinesurveillance- und -Inzidenzdaten durch die signifikant zunehmende Screeningrate, die von einer erhöhten MRSA-Inzidenz begleitet war, da bei Aufnahme mehr MRSA-Träger identifiziert wurden. Die Zahl der Blutkulturen und die Zahl der nosokomialen MRSA-Fälle pro 1.000 MRSA-Tage waren bisher noch nicht signifikant rückläufig. Die Rückmeldung der Ergebnisse an die Krankenhäuser ermutigt die Krankenhäuser, ihre Bemühungen fortzusetzen. Regionales Benchmarking kann die Prävention und Kontrolle von ha-MRSA längerfristig verbessern.

V128

Erhebung der HPV-Prävalenz und des Sexualverhaltens bei Frauen im Alter von 20 bis 30 Jahren: Pilotstudie zur Nutzung eines Selbstabnahme-Sets

Deleré Y¹, Schuster M², Hänsel T², Vartazarowa E³, Borchardt S⁴, Hagemann I⁵, Perlitz H⁶, Reiter S², Schneider A³, Kaufmann A³

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²obert Koch-Institut, Berlin;

³Charité, Berlin; ⁴Praxis, Berlin; ⁵Praxis, Kiel; ⁶Praxis, Haldensleben

Hintergrund: Repräsentative HPV-Prävalenz-Daten junger Frauen aus Deutschland fehlen. In Vorbereitung einer deutschlandweiten Erhebung der HPV-Prävalenz mittels Selbstabnahme-Sets wurden HPV-Genotypisierungen von Material aus Bürstenabstrichen mit vaginalen Selbstspülungen verglichen. **Methoden:** Eingeschlossen wurden Frauen im Alter von 20–30 Jahren mit einem Termin zur Früherkennungsuntersuchung (Screening-Gruppe) oder in einer Dysplasiesprechstunde (Dysplasie-Gruppe). Vor dem Arzt-Termin wurden ein Selbstabnahme-Set zur vaginalen Spülung und ein Fragebogen zu demographischen Angaben, Sexualverhalten, Krankengeschichte und Akzeptanz des Selbstabnahme-Sets nach Hause geschickt. Spülprobe und ausgefüllter Fragebogen wurden vor dem Arzt-Termin zurückgeschickt. Beim Gynäkologen wurde neben der Früherkennungsuntersuchung ein Bürstenabstrich zur HPV-Analyse abgenommen. Spülprobe und Bürstenabstrich wurden nach PCR-Amplifikation mittels Luminex-Technologie durchflusszytometrisch ausgewertet (16 high-risk und 9 low-risk HPV-Genotypen). Die Übereinstimmung der Ergebnisse wurde anhand der Interrater-Reliabilität κ überprüft. Eine gute Übereinstimmung wurde bei einem $\kappa \geq 0,6$ angenommen. **Ergebnisse:** Der Altersmedian der Teilnehmerinnen lag bei 25,6 Jahren. Vollständige Proben lagen von 165 der 239 rekrutierten Teilnehmerinnen (69%) vor. HPV positiv waren 44% von 124 Teilnehmerinnen in der Screening-Gruppe und 73% von 60 Frauen in der Dysplasie-Gruppe. Die Prävalenz der high-risk-HPV-Typen lag in der Screening-Gruppe bei 37% und in der Dysplasie-Gruppe bei 68%. Die Übereinstimmung der Testergebnisse aus Abstrich und Lavage lag bei $\kappa = 0,62$ (Screening-Gruppe) bzw. $\kappa = 0,66$ (Dysplasie-Gruppe). Nimmt man die Kombination der positiven Befunde aus beiden Abnahmetechniken als Goldstandard, lag die Sensitivität der Techniken bei 0,87 (Spülung) bzw. 0,74 (Abstrich) in der Screening-Gruppe und bei 0,9 für beide Techniken in der Dysplasie-Gruppe. Zur Abfrage der Akzeptanz der Selbstabnahme kreuzten alle Teilnehmerinnen auf einer 100 mm langen Skala (Null-Wert = sehr einfach) im Durchschnitt bei 17 (75% lagen unter 25) bzw. 27 mm (Null-Wert = komfortabel, 75% lagen unter 40). **Schlussfolgerungen:** Ergebnisse von HPV-Genotypisierungen aus Proben selbstdurchgeführter vaginaler Spülungen und von Bürstenabstrichen sind miteinander vergleichbar. Die Methode der Selbstabnahme ist akzeptiert, anwenderfreundlich und für eine bundesweite HPV-Prävalenzstudie einsetzbar.

V129

Incidence rates of anogenital warts in Germany

Kraut A¹, Schink T¹, Schulze-Rath R², Mikolajczyk R¹, Garbe E¹

¹Bremer Institut für Prävention und Sozialmedizin (BIPS), Bremen; ²Sanofi-Pasteur MSD, Leimen

Background: Human papilloma virus (HPV) types 6 and 11 account for 90% of anogenital warts (AGW). Representative data for the German population on incidence rates of AGWs are lacking. Objectives of this study were to estimate the incidence rate of AGW in Germany from 2005 to 2006, stratified by age, sex, and region, and to determine the specialty of physician who made the initial diagnosis and type of drug treatment received. **Methods:** Age and sex standardised (for the German population 2006) incidence rates were estimated in an historical cohort ascertained from a population-based, large healthcare insurance database including more than 14 million insureds from all over Germany. A case was considered incident if a disease-free period of twelve months preceded the diagnosis of AGW. Descriptive analyses were conducted as to the specialty of the first diagnosing physician and drug treatment received. **Results:** The standardised incidence rate was 170/100,000 person years (py) in the age group 10–79. In the high risk age group (18–35 years), the incidence was 409/100,000 py in 2006 (406/100,000 py in 2005). The incidence rate was higher in females than in males below the age of 30 years and showed a peak at younger ages. The highest incidence rates were observed in the city states Berlin, Hamburg and Bremen. In females, initial diagnosis of AGW was most frequently made by gynaecologists (72%), whereas in males, AGW were most frequently diagnosed by dermatologists (45%) and urologists (25%). Wo-

men were most frequently treated with imiquimod cream (60% of those with specific treatment codes), whereas men received more often podophyllotoxin (57%). **Conclusions:** Incidence of AGW in Germany is in the range of findings for other countries. More frequent diagnosis of AGW among young women might occur in the context of yearly screening, while men have to seek treatment actively.

V130

Das räumliche Scan-Verfahren mit SaTScan, ein nützliches Tool um Salmonellose-Ausbrüche in Niedersachsen zu erkennen?

Hofmann A¹, Dreesman J²

¹Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover;

²Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover

Einleitung: Die frühzeitige Erkennung von Krankheitsausbrüchen ist eine wichtige Aufgabe der Infektionssurveillance. Am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) wird wöchentlich das räumliche Scan-Verfahren nach Kulldorff, unter Verwendung der SaTScan™-Software, eingesetzt, um Cluster in den Einzelfallmeldungen zu identifizieren. Ziel dieser Arbeit ist es, den Nutzen dieses Verfahrens anhand der konventionell erkannten Salmonellose-Gruppenerkrankungen zu verifizieren. **Methoden:** Das Meldeverfahren gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) beinhaltet die Übermittlung von anonymisierten Einzelfalldaten der Landkreise und kreisfreien Städte (Regionen) vom Gesundheitsamt an die Landes- und Bundesbehörden. Ergänzend werden Informationen zu Gruppenerkrankungen (≥2 Fälle mit epidemiologischem Zusammenhang) übermittelt. Das SaTScan™-Programm generiert Clusteralarme, wenn die Inzidenz in einer oder mehreren benachbarten Regionen gegenüber dem restlichen Untersuchungsgebiet unter Annahme der Poissonverteilung signifikant erhöht ist. Im Zeitraum 2003–2009 wurden wochenweise anhand von 4-Wochen-Inzidenzen zum 95%-Signifikanzniveau SaTScan-Clusteralarme generiert. Mehrere aufeinanderfolgende Clusteralarme der gleichen Regionen wurden als Clustergeschehen zusammengefasst. Diese wurden mit den übermittelten Gruppenerkrankungen abgeglichen. Anschließend wurde die Abhängigkeit der Übereinstimmung von der Fallzahl innerhalb der Gruppenerkrankung und deren räumlicher Ausdehnung analysiert. **Ergebnisse:** Im Untersuchungszeitraum wurden in Niedersachsen durch das SaTScan-Verfahren 124 Salmonellose-Clustergeschehen identifiziert. 1.393 Gruppenerkrankungen wurden gemäß IfSG übermittelt. 467 (33,5%) der übermittelten Gruppenerkrankungen korrespondierten mit einem Clustergeschehen, umgekehrt korrespondierten 101 (81%) der Clustergeschehen mit verschiedenen Gruppenerkrankungen. Einem Clustergeschehen zuordenbare Gruppenerkrankungen (im Mittel 3,8) unterschied sich von den nicht zuordenbaren Gruppenerkrankungen hinsichtlich der mittleren Fallzahl (5,9 versus 2,8 beobachtete Fälle pro Gruppenerkrankung, $p < 0,001$) und der mittleren Anzahl der betroffenen Regionen (1,17 versus 1,04 Regionen, $p < 0,001$). 90% der zugeordneten Gruppenerkrankungen und 47% der generierten Clusteralarme betrafen nur eine Region. Der Anteil der einem Clusteralarm zugeordneten Gruppenerkrankungen stieg mit der Anzahl der Fälle: bei 2–5 Fällen: 29,7%; bei 6–10 Fällen: 40,5%; bei 11–20 Fällen: 89,6%; bei >20 Fällen: 96%, $p < 0,001$. **Schlussfolgerungen:** Ein Großteil der Clusteralarme entspricht übermittelten Gruppenerkrankungen. Ausbrüche mit einer Fallzahl >10 werden durch SaTScan gut identifiziert. Das Verfahren kann daher vermutlich auch vorher nichtbekannte Salmonellose-Gruppenerkrankungen erkennen.

23.09.2010

Gesundheitsberichterstattung

V131

Lebenserwartung in und ohne Pflegebedürftigkeit. Ausmaß und Entwicklungstendenzen in Deutschland

Unger R¹

¹Zentrum für Sozialpolitik, Bremen

Einleitung/Hintergrund: Wenig bekannt ist über die Lebenserwartung die ohne bzw. in Pflegebedürftigkeit verbracht wird, obwohl derzeit ca. 2,25 Mio. pflegebedürftige Menschen in Deutschland leben und sich diese Zahl, bedingt durch die demografische Alterung, voraussichtlich noch weiter auf ca. 3,36 Mio. im Jahr 2030 erhöhen wird. In dem Beitrag wird daher der Frage nachgegangen, wie hoch die periodenbezogene Lebenserwartung die ohne bzw. in Pflegebedürftigkeit zu erwarten ist in Deutschland ausfällt und präsentiert erstmals anhand einer Datengrundlage, welchen Entwicklungen sie zwischen den Perioden 1999–2003 und 2004–2008 unterworfen ist. Hierbei steht vor allem

im Vordergrund, ob – analog der Lebenserwartung in Gesundheit – auch von einer Ausdehnung der gesunden Lebensjahre gesprochen werden kann und damit davon, ob sich die Lebensjahre in Pflegebedürftigkeit auf einen kürzeren Zeitraum vor dem Tod komprimiert haben („Kompression der Morbidität“). **Material und Methoden:** Die Analyse basiert auf den Routinedaten der Gmünder Ersatzkasse (GEK), die nach der Methode des Prävalenzraten-Verfahrens von Sullivan (1971) ausgewertet werden. Insgesamt wurden für die Analysen Informationen der Jahre 1999–2008 aus den pseudonymisierten GEK-Daten von durchschnittlich 1,11 Mio. Personen pro Jahr ab Alter 60 genutzt, die Mitglieder der GEK waren oder sind. Davon sind im angegebenen Untersuchungszeitraum durchschnittlich ca. 14 Tsd. Personen pro Jahr pflegebedürftig nach SGB XI. Weiterhin kann für die Analysen auf ca. 57 Tsd. Sterbefälle zwischen 1999 und 2008 zurückgegriffen werden. **Ergebnisse:** Die Analysen liefern den positiven Befund, das Männer und Frauen in Deutschland nicht nur mehr Lebensjahre erleben, sondern auch mehr Lebensjahre frei von Pflegebedürftigkeit verbringen. Mit diesen zusätzlichen Lebensjahren insgesamt geht jedoch auch einher, dass sich die Lebensjahre in Pflegebedürftigkeit weiter ausgedehnt haben. Mit anderen Worten kam es relativ betrachtet nicht zu einer Kompression der Pflegebedürftigkeit auf einen kürzeren Abschnitt vor dem Tod.

V132

From health reporting to health impact assessment – modelling for policy advice

Mekel O¹, Terschüren C¹, Sierig S¹, Fehr R¹

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW

(LIGA.NRW), Bielefeld

Context: Health reporting is a cornerstone of policy advice. Primarily health reporting refers to status quo, but can also proceed towards (i) forecasts of future trends, and (ii) exploring policy options including the consequences of specific policy measures (“what – if”). Currently, there are tendencies to transcend the usual health reporting/status quo approaches and to advance health reporting by both forecasts and what-if analyses. **Methods and Materials:** In a dedicated “comparative” workshop, different relevant approaches, models, and tools that have been, or are being developed internationally for this purpose were introduced. Based on selected criteria the approaches were compared by way of synopsis. **Results:** The following modelling approaches were included in the comparative workshop: PREVENT, DYNAMO-HIA, INTARESE/HEIMTSA, Impact Calculation Tool (ICT), MicMac (i.e. 5 models from Europe), and California Health Forecasting tool (USA). These models originated from different contexts, and are in different stages of completion. Some of them are pure “shells” for calculating effects on health by risk factor (e.g. smoking, obesity, environmental factors) using user's own (national or regional) data, whereas others incorporate data sets from registries, surveys, or individual data for microsimulations. Advantages of quantifying approaches include the comparability of health impacts under varying policy options, provision of a common metric for preventive and treatment results. Disadvantages include lack of comprehensive data. Open questions, e.g., refer to acceptance as well as complexity and interaction of the relevant health, treatment, environmental, and social dimensions. **Conclusions:** Current efforts to improve the empirical basis for policy-making are supported by a host of quantitative modelling approaches. Up to now, the application of such models for policy-making has been rather limited. Nevertheless, the approach carries the potential of significantly supporting the practice of policy-making. Additional instruments to include questions of equity, participation, and integration are needed.

V133

Demografische Entwicklung und kleinräumige Lebenserwartung in Berlin

Schulz M¹, Sallmon S¹, Oberwöhrmann S¹, Bettge S¹, Meinschmidt G¹

¹Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Berlin

Einleitung: Den Prognosen zur Entwicklung des Bevölkerungsaufbaus zufolge wird zukünftig der Anteil der älteren Menschen an der Bevölkerung zunehmen, während der Anteil der jüngeren und mittleren Generation abnehmen wird. Diese Entwicklung hat in Verbindung mit der stetig steigenden Lebenserwartung Folgen für die gesundheitliche Lage der Bevölkerung und stellt Herausforderungen für die gesundheitlichen Versorgungssysteme einer Region dar. **Material und Methoden:** Daten der amtlichen Statistik für die Gesundheits- und Sozialberichterstattung wurden in Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung be-

trachtend ausgewertet sowie abgeleitete Kennzahlen zur Charakterisierung der Berliner Sozialstruktur zur Schätzung einer kleinräumigen Lebenserwartung mittels Regressionsanalyse herangezogen. **Ergebnisse:** Für Berlin wird eine Zunahme des Altenquotienten von 27,3% im Jahre 2007 auf 41,1% im Jahre 2030 vorhergesagt, während der Jugendquotient bei knapp 22% nahezu unverändert bleibt. Insbesondere die Anteile Hochbetagter und Langlebiger nehmen überproportional zu. Da naturgemäß Morbidität, Pflegebedürftigkeit und Mortalität mit steigendem Alter zunehmen, stellt sich angesichts der steigenden Lebenserwartung die Frage, ob die zusätzlichen Lebensjahre in Gesundheit oder aber in Krankheit und Pflegebedürftigkeit verbracht werden. Schätzungen mit der *ceteris paribus*-Annahme zufolge könnte die Zahl der pflegebedürftigen Menschen in Berlin infolge der demografischen Entwicklung bis zum Jahre 2030 um etwa 80% steigen. Die Schätzungen für die kleinräumige Lebenserwartung in der regionalen Gliederung Berlins spiegeln deutlich sozialstrukturelle Unterschiede wieder. Die Schätzung ergab Lebenserwartungsunterschiede von 2,8 Jahren bei den Frauen und von knapp 5 Jahren bei den Männern zwischen Gebieten mit günstiger und ungünstiger Sozialstruktur. Die Lebenserwartungsschätzung zeigt erwartungsgemäß eine starke Beziehung zur vorzeitigen Sterblichkeit. **Diskussion und Schlussfolgerung:** Die demografische Entwicklung und ihre Auswirkungen auf Gesundheitsversorgungs- und Sicherungssysteme erfordert eine engagierte präventiv orientierte Gesundheitszieledefinition für ältere Menschen in Berlin. Da sozialstrukturelle Disparitäten das Morbiditätsrisiko und damit auch die Pflegebedürftigkeit und die Lebenserwartung beeinflussen, kommt dem Abbau sozialer Ungleichheit bei diesem Prozess eine besondere Bedeutung zu.

V134

Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen. Eine Untersuchung im Bezirk Berlin-Mitte

Guzman C¹, Butler J²

¹FU Berlin, Berlin; ²Bezirksamt Mitte von Berlin, Berlin

Einleitung: In den Industrieländern ist die Zahl von übergewichtigen und adipösen Menschen in den letzten Jahren stark angestiegen. Adipositas führt häufig zu körperlichen Beschwerden und Erkrankungen. Die vorliegende Studie untersucht die Determinanten, die das Risiko für Übergewicht und Adipositas erhöhen. Dabei liegt der Fokus auf den Auswirkungen relevanter Faktoren wie Migrationshintergrund, soziale Lage und Sozialstruktur. **Methoden:** Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung für das Schuljahr 2006/07 führte die Gesundheitsberichterstattung (GBE) im Bezirk Berlin Mitte eine Erhebung zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten der Eltern von Schulanfängern durch. Die Fragen betrafen u. a. ihre eigene Gesundheit, ihr Gesundheitsverhalten und ihren Bedarf an gesundheitsbezogenen Informationen. Die Fragen schließen ein breites Themenspektrum ein, darunter die subjektive Gesundheit, das Bewegungsverhalten, Erkrankungen, Beschwerden, Körpergröße und Körpergewicht. Anhand dieser Befragungsdaten liefert die Studie Hinweise für die Einflussfaktoren von Übergewicht und Adipositas. Die Daten wurden mittels eines Fragebogens von beiden Eltern erhoben, insgesamt füllten ca. 20% der Eltern (1100) von Schulanfängern diesen Fragebogen aus. 52% der Befragten (560) haben einen Migrationshintergrund, 46% der Befragten gehören der unteren sozialen Schicht an. Die Datenanalyse wurde mit dem statistischen Programm SPSS vorgenommen. **Ergebnisse:** Die Auswertung deutet darauf hin, dass Menschen mit Migrationshintergrund ein erhöhtes Risiko für Adipositas und Übergewicht haben, unabhängig von ihrer sozialen Schicht. Bei Frauen findet man vergleichsweise mehr Fälle von Adipositas, Männern hingegen neigen eher zu Übergewicht. **Schlussfolgerungen:** Die Befragung bildet eine wertvolle Basis zur Untersuchung der Problematik von Übergewicht und Adipositas, insbesondere im Hinblick auf den durch die Studie aufgezeigten Risikofaktor Migrationshintergrund. Um gesundheitsfördernde Maßnahmen auf kommunaler Ebene zu ergreifen, wäre eine qualitative Studie zum Ernährungsverhalten erforderlich, die explizit auf den kulturellen Hintergrund eingeht.

V135

Gesundheitliche Ungleichheit in 27 Wohlfahrtsstaaten: Eine Mehrebenenanalyse zur Relevanz individueller und makrostruktureller Determinanten der Gesundheit im Kindes- und Jugendalter

Rathmann K¹, Richter M²

¹Hertie School of Governance Berlin, Berlin; ²Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Bern, Schweiz

Einleitung/Hintergrund: Dass die wohlfahrtsstaatliche Organisationsform, die Ausgaben für soziale Sicherung, das Wohlstandsniveau und die Einkommensungleichheit auf Gesellschaftsebene einen bedeutenden Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung allgemein und speziell auf gesundheitliche Ungleichheiten ausübt, ist für Erwachsene bereits belegt worden. Welche Unterschiede in der Gesundheit und der gesundheitlichen Ungleichheit von Kindern und Jugendlichen aufgrund dieser makrostrukturellen Faktoren vorliegen, ist bislang wenig erforscht. Der Beitrag untersucht, welche Unterschiede in der subjektiven Gesundheit und sozioökonomisch bedingten Ungleichheit in der Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen zwischen Wohlfahrtsregimes und aufgrund makrostruktureller Determinanten bestehen. **Material und Methoden:** Datenbasis ist die internationale „Health Behaviour in School-aged Children“-Studie 2005/06. Insgesamt 27 europäische und nordamerikanische Länder (n = 134.632) wurden in fünf Wohlfahrtsregimes zusammengefasst (sozialdemokratisch, konservativ, liberal, süd- und osteuropäisch). Um die Relevanz individueller und makrostruktureller Determinanten für die subjektive Gesundheitseinschätzung und psychosomatische Beschwerdelast abzuschätzen, wurden hierarchische Regressionsmodelle mit der Software HLM berechnet. Die Modelle bezogen schrittweise die individuellen Determinanten (familiärer Wohlstand, Alter und Geschlecht) und die makrostrukturellen Variablen (BIP, Gini, soziale Sicherungsausgaben sowie Dummy-Variablen für die Wohlfahrtsregimes) in die Analysen ein. **Ergebnisse:** Heranwachsende im liberalen Regime (b = 0,19, p = 0,000) schätzten ihre Gesundheit schlechter ein als in anderen Regimes. Die beste selbsteingeschätzte Gesundheit berichteten Jugendliche im südeuropäischen Regime (b = -0,10, p = 0,05). Länder mit unterdurchschnittlichen Ausgaben für soziale Sicherung wiesen stärkere sozioökonomisch bedingte Unterschiede in der Gesundheit auf. Die psychosomatischen Beschwerden und die sozioökonomische Ungleichheit in der Beschwerdelast fielen ebenfalls im liberalen Regime und in Ländern mit hoher Einkommensungleichheit am höchsten aus. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die beiden Gesundheitsindikatoren und die sozioökonomisch bedingten Unterschiede in der Gesundheit variieren nach Wohlfahrtsregimes und aufgrund der makrostrukturellen Determinanten. Daher sollte die Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten bereits im Kindes- und Jugendalter zunehmend auf (sozial-) politischer Ebene fokussiert werden.

23.09.2010

Betriebliche Gesundheitsförderung in flexiblen Arbeitsformen

V136

Prävention psychischer Belastungen und Beanspruchungen bei Freelancern

Siebecke D¹

¹Technische Universität Dortmund, Dortmund

Hintergrund: Die IT- und Medienbranche hat in vielerlei Hinsicht eine Vorreiterrolle für die moderne wissensorientierte Arbeit inne: Möglichkeiten der räumlichen und zeitlichen Entkopplung von Arbeit, projektformige Tätigkeit, flexible Formen der Erwerbsbiografien, virtuelles Arbeiten sind typische Beispiele. Ergebnisse verschiedener Projekte, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung derzeit fördert, zeigen, dass diese moderne Arbeit – obgleich sie in weiten Bereichen genau das erfüllt, was die Arbeitswissenschaft immer als Bedingungen gesunder Arbeit gefordert hat – sehr starke Belastungen und Beanspruchungen mit sich bringt. **Methode:** Mittels einer standardisierten online-Befragung wurden Gesundheitszustand, Arbeitsemotionen, Arbeitsbedingungen und Präventionsverhalten von Freelancern und fest Angestellten Beschäftigten der IT- und Medienbranche erhoben. **Ergebnisse:** Gerade Freelancer der IT- und Medienbranche zeigen deutlich stärkere körperliche und psychische Beanspruchungsfolgen als fest Angestellte. Mehr als 50% der Befragten berichteten über arbeitsbedingte psychische Probleme in der letzten 12 Monaten. Korrelationsstatistisch konnten relevante Belastungsfaktoren und Ressourcen heraus gestellt werden. Die Kohärenz der Arbeitsbedingungen und die Gratifikation spielen dabei eine wesentliche Rolle. Gleichzeitig zeigte die Befragtengruppe der diskontinuierlich Beschäftigten aber auch mehr Eustress und höhere posi-

tive Leistungsorientierung. Hier sind Kohärenz, Freiheitsgrade und Wertschätzung wichtige Ressourcen, die mit dem Auftreten positiven Stressempfindens korrelieren. Freelancer betreiben deutlich mehr selbst initiierte Prävention als Angestellte, aber durch das Netz der betrieblichen Gesundheitsförderung fallen sie hindurch: Angebote des Gesundheitsmanagements richten sich i. d. R. nur an fest Angestellte und nicht an das Netz freier Mitarbeiter. **Diskussion:** Entsprechend ergeben sich zentrale Forderungen an die Gesundheitsförderung in flexiblen Arbeitsstrukturen:

- Freelancer brauchen Unterstützungsstrukturen, die ihnen bei ihren Präventionsbemühungen helfen (als Pendant zur betrieblichen Gesundheitsförderung).
- Diese müssen Verhalten und Verhältnisse einschließen.
- Die Erwerbsbiografie darf nicht länger nur unabhängige Variable von Belastungen und Beanspruchungen sein, sondern wird zum expliziten Gestaltungselement der Gesundheitsförderung.

V137

„Gesundheit am seidenen Faden“ – Eine neue Belastungskonstellation in der IT-Industrie und die Notwendigkeit nachhaltiger Gesundheitsförderung

Boes A¹, Kämpf T¹, Trinks K¹
¹ISF München, München

Lange galt die IT-Industrie als „Eldorado“ guter Arbeit. Die Zunahme stressbedingter und psychischer Erkrankungen wie „Burn-Out“ weist jedoch darauf hin, dass gerade in dieser Branche die gesundheitlichen Risiken zugenommen haben. Unsere empirischen Untersuchungen im Rahmen des Projekts „Demographischer Wandel und Prävention in der IT-Branche“ (DIWA-IT) bestätigen diesen Trend und zeigen, dass die IT-Beschäftigten in neuer Qualität an Arbeitsbelastungen leiden. Die empirische Basis bilden zehn Intensiv-Fallstudien in den Bereichen Softwareentwicklung, IT-Beratung und IT-Dienstleistungen. Im Rahmen eines qualitativen Forschungsdesigns wurden 2008/2009 insgesamt 133 Interviews geführt. Neben 42 Expertengesprächen bildeten 91 Tiefeninterviews mit IT-Beschäftigten und Führungskräften den Kern des empirischen Materials. Unsere Methode zielt auf eine differenzierte Rekonstruktion der subjektiven Sinnstrukturen der Beschäftigten. Zentrales Ergebnis unserer Untersuchungen ist, dass sich unter dem Eindruck einer „Zeitenwende“ eine neue Belastungskonstellation in der IT-Industrie herausbildet. Diese ist dadurch gekennzeichnet, dass unterschiedliche Belastungsfaktoren in neuer Qualität zusammenwirken und sich wechselseitig verstärken. In der Folge wird es für die Beschäftigten immer schwerer, ihren „sense of coherence“ (Antonovsky) als zentrale Ressource ihres gesundheitlichen Wohlbefindens aufrechtzuerhalten. Damit hängt die Gesundheit der Beschäftigten in weiten Teilen der IT-Industrie „am seidenen Faden“. In Bereichen, in denen die neue Belastungskonstellation ungebremst auf die Beschäftigten einwirkt, erleben sich mehr als 50% der Befragten immer wieder an der Grenze ihrer Belastbarkeit bzw. haben diese Grenze in Form eines gesundheitlichen Zusammenbruchs schon erfahren. Zwei Beschäftigtengruppen sind besonders gefährdet: einerseits Beschäftigte, die sich durch ein hohes Engagement auszeichnen und versuchen, ihren Wertvorstellungen nach qualitativ hochwertiger und nachhaltiger Arbeit weiterhin gerecht zu werden; andererseits untere und mittlere Führungskräfte. Unsere Befunde zeigen dringenden Handlungsbedarf an. Notwendig ist die Entwicklung und Umsetzung strategischer Konzepte nachhaltiger betrieblicher Gesundheitsförderung. Nicht nur der Abbau von Belastungen kann dabei im Vordergrund stehen, sondern insbesondere die Erschließung von Ressourcenpotentialen. Betriebliche Gesundheitsförderung muss dafür von einem „Thema am Rande“ zu einem zentralen Feld strategischer Unternehmensentwicklung werden.

V138

Wann führen Führungskräfte gesund? – Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen Führungshandelns

Wilde B¹, Hinrichs S¹, Schüpbach H²
¹Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg; ²FH Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie, Olten

Führungskräften kommt insbesondere vor dem Hintergrund von zahlreichen Veränderungen in der Arbeitswelt eine große Bedeutung in der betrieblichen Gesundheitsförderung zu. Sie können aus zweierlei Gründen Zielgruppe der betrieblichen Gesundheitsförderung sein. Zum einen ist ihre eigene Tätigkeit mit Gesundheitsgefährdungen verbunden, zum

anderen haben sie einen Einfluss auf die Gesundheit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Entsprechend den Ergebnissen einer umfassenden Literaturrecherche haben Führungskräfte verschiedene Möglichkeiten, die Gesundheit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter positiv zu beeinflussen. Gesundheitsförderliches Führungshandeln beinhaltet mitarbeiterorientiert-unterstützendes Führungshandeln, die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen sowie das Engagement für die betriebliche Gesundheitsförderung. Im Rahmen einer Fragebogenstudie bei 221 Führungskräften wurde untersucht, welche Bedingungen es begünstigen, dass Führungskräfte ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesundheitsförderlich führen. Ausgehend von der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991) sowie arbeits- und organisationspsychologischen Konzepten wurden folgende Bedingungsfaktoren betrachtet: Kultur gesundheitsförderlichen Führungshandelns, Einstellung der Führungskraft zu gesundheitsförderlichem Führungshandeln sowie ihre Kompetenzen und die organisationalen Möglichkeiten, gesundheitsförderlich zu führen. Alle Faktoren korrelieren signifikant mit gesundheitsförderlichem Führungshandeln. Regressionsanalytische Ergebnisse zeigen, dass die abgeleiteten Bedingungsfaktoren 35% der Varianz des gesundheitsförderlichen Führungshandelns erklären können. Jeder einzelne Faktor leistet dabei einen statistisch bedeutsamen Beitrag zur Varianzaufklärung. Die genannten Bedingungsfaktoren lassen sich als Anzeigendebenen gesundheitsförderlichen Führungshandelns verstehen. Interventionen mit dem Ziel der Stärkung gesundheitsförderlichen Führungshandelns sollten demnach an individuellen wie organisationalen Faktoren ansetzen. Weitere Analysen sollen aufzeigen, inwiefern Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Führungskräften selbst in Zusammenhang mit den genannten Bedingungsfaktoren und gesundheitsförderlichem Führungshandeln stehen.

V139

Gesundheit in der Unternehmensumstrukturierung: Die Empfehlungen der EU-Expertengruppe HIREs

Kieselbach T¹
¹Universität Bremen, Bremen

Die gesundheitlichen Dimensionen bei Restrukturierungen in Unternehmen werden sowohl in der Forschung, der Intervention, wie auch allgemein im öffentlichen Interesse immer noch stark vernachlässigt. Das EU-Projekt Health in Restructuring (HIREs, DG Employment) hat als europäische Expertengruppe eine breite Palette bereits bestehender Erfahrungen aus verschiedenen Ländern und aus verwandten europäischen Projekten (GD Forschung, GD Public Health, GD Beschäftigung, ESF) untersucht, in denen die Mitglieder dieser Gruppe über das letzte Jahrzehnt hinweg engagiert waren. Hierbei wurden auch die gesundheitlichen Auswirkungen von Restrukturierungen in Unternehmen, inklusive der Möglichkeiten, negative gesundheitliche Auswirkungen durch entsprechende Ansätze von Gesundheitsförderung zu begrenzen, analysiert. Ergänzend fanden im Jahr 2008–09 eine Reihe von Workshops statt, bei denen externe Experten aus Unternehmen oder aus regionalen Kontexten eingeladen wurden, ihre innovativen Konzepte vorzustellen. Die von der HIREs-Gruppe untersuchten empirischen Erfahrungen belegen eindrucksvoll, dass der Restrukturierungsprozess bedeutende schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit der betroffenen Beschäftigten, inklusive der sogenannten Überlebenden von Entlassungen (diejenigen, die nach der Restrukturierung in der Firma verbleiben), haben. Aus den Erfahrungen der Expertengruppe, den Analysen der Fallstudien und den zusätzlichen externen Expertisen hat die HIREs-Gruppe 12 Empfehlungen für ein zukünftiges Europäisches Rahmenkonzept zur Entwicklung „gesünderer“ Vorgehensweisen bei Restrukturierungen in Unternehmen abgeleitet. Die Ergebnisse wurden im Folgeprojekt HIREs Plus in 13 EU-Ländern mit Expertengruppen diskutiert und hinsichtlich der unterschiedlichen nationalen Besonderheiten adaptiert. Das Thema wird im November 2010 den Schwerpunkt eines Restrukturierungs-Fo-rums der EU-Kommission in Brüssel bilden.

23.09.2010

Ernährungsepidemiologie 1

V140

The association between alcohol consumption and mortality: the Swedish Women's Lifestyle and Health cohort studyBehrens G¹, Leitzmann M¹, Sandin S², Löf M², Heid I¹, Weiderpass E²¹Universität Regensburg, Regensburg; ²Karolinska Institut, Stockholm

Introduction: Alcohol consumption is common in many Western societies. Its role in women's health is, however, not well understood, in particular the role of light-to-moderate alcohol intake, which has been proposed to protect against cardiovascular disease (CVD) mortality but not against cancer mortality. **Methods:** We studied the relations of alcohol consumption to total mortality and mortality from specific causes in the Swedish Women's Lifestyle and Health Study, a cohort of 47,921 women aged 29 to 49 years residing in Sweden at baseline in 1991/1992 who were followed up to 2006. We estimated relative risks (RR) and corresponding 95% confidence intervals (CI) of mortality using Cox regression adjusted for age, smoking, BMI, saturated fat intake, physical activity, and education. **Results:** During 713,295 person-years of follow-up, 1,119 deaths occurred, including 158 deaths from CVD, 673 deaths from cancer, and 288 deaths from other causes. We observed a non-linear association between alcohol intake and total mortality with a nadir at intake of 1.5–4.9 grams per day of alcohol. Compared with abstainers, the RRs (95% CI) for increasing categories of total alcohol intake (0.1–1.4, 1.5–4.9, 5.0–9.9, and 10.0 grams per day or more) were 0.87 (0.72–1.05), 0.81 (0.67–0.96), 0.83 (0.68–1.02), and 0.85 (0.66–1.10), respectively. Compared with abstainers, the association between alcohol and CVD mortality was maximally inverse (RR=0.57, CI=0.36–0.91) at 1.5–4.9 grams per day of alcohol consumption, while that between alcohol intake and cancer mortality was not statistically significant with nadir at 5.0–9.9 grams per day (RR=0.84, CI=0.64–1.10). **Conclusion:** In this cohort of young to middle-aged women in Sweden, we found a non-linear relation of alcohol to total mortality and CVD mortality that was maximally inverse at intake of 1.5–4.9 grams per day. In contrast, alcohol intake showed no statistically significant association with cancer mortality in this group of women with predominantly light-to-moderate alcohol consumption.

V141

Der Zusammenhang von Alkoholkonsum seit dem 20. Lebensjahr und Körpermaßen im späteren ErwachsenenalterBergmann M¹, Schütze M², Steffen A², Boeing H², im Namen der EPIC Gruppe¹Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke; ²Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke

Hintergrund: Die Rolle von lebenslangem Alkoholkonsum für Körpermaße im späteren Erwachsenenalter ist wenig untersucht. **Methoden:** Basierend auf Angaben zum Alkoholkonsum ab dem 20. Lebensjahr und anthropometrischen Untersuchungen bei der Rekrutierung von 99.381 Männern (40–65 Jahre) und 158.796 Frauen (35–65 Jahre) in die European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Studie sind multipeel adjustierte (Alter, Studienzentrum, Bildung, körperliche Aktivität, Raucherstatus, nichtalkoholische Energiezufuhr, prävalente Erkrankungen) Körpermaße (Body Mass Index (BMI), Taillenumfang (WC), Verhältnis von Taille-zu-Hüfte (WHR) und Abweichung vom auf Basis des BMI erwarteten WC (Δ WC)) in den Kategorien lebenslangen Alkoholkonsums (nie konsumiert, nicht mehr zum Zeitpunkt der Rekrutierung (ehemalig), und lebenslang im Durchschnitt ≤ 6 , $> 6 - 12$, $> 12 - 24$, $> 24 - 60$, $> 60 - 96$, > 96 g/d) berechnet worden. Die Δ WC sind die Residuen der linearen Regression von BMI auf WC und bezeichnen die beobachtete Abweichung des WC, die über die durch den BMI erklärbare Abweichung hinausgeht. **Ergebnisse:** Der durchschnittliche lebenslange Alkoholkonsum bei Männern war sowohl mit dem BMI als auch mit dem WC und WHR positiv assoziiert: ≤ 6 g/d: BMI 27,2 kg/m², WC 95,1 cm, WHR 0,942 vs. > 96 g/d: BMI 28,3 kg/m², WC 96,2 cm, WHR 0,961. Bei Frauen war der BMI tendenziell negativ, jedoch der WC und das WHR positiv mit dem Alkoholkonsum assoziiert: ≤ 6 g/d: BMI 27,1, WC 83,1 cm, WHR 0,814 vs. > 60 g/d: BMI 27,0, WC 84,9 cm, WHR 0,833. Δ WC war im Durchschnitt in der höchsten Kategorie des Alkoholkonsums bei Männern (> 96 g/d) um 1,08 cm und bei Frauen (> 60 g/d) um 1,73 cm höher als in der niedrigsten (≤ 6 g/d). **Schlussfolgerung:** Körper-

maße im späteren Erwachsenenalter sind möglicherweise durch den lebenslangen Alkoholkonsum beeinflusst. Bei Männern scheint ein höheres Körpergewicht in Abhängigkeit von der konsumierten Menge gleichzeitig mit einem abdominalen Fettverteilungsmuster verbunden zu sein. Dagegen scheint bei Frauen der lebenslange Alkoholkonsum eher zu einem abdominalen Fettverteilungsmuster bei gleicher oder leicht geringerer durchschnittlicher Körpermasse zu führen.

V142

Identifizierung von mit Inflammationsmarkern assoziierten Ernährungsmustern und deren Einfluss auf die Inzidenz der koronaren Herzkrankheit bei Männern mittleren Alters aus der MONICA/KORA-KohorteMeyer J¹, Döring A¹, Herder C², Koening W³, Thorand B¹¹Helmholtz-Zentrum München, Neuherberg; ²Deutsches Diabetes-Zentrum Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf; ³Universitätsklinikum Ulm, Ulm

Einleitung/Hintergrund: Der aktuelle Forschungsstand lässt darauf schließen, dass eine subklinische Entzündung das Auftreten der koronaren Herzkrankheit (KHK) begünstigt. Ziel dieser Studie war die Identifizierung von Ernährungsmustern, die mit Entzündungsmarkern (Interleukin (IL)-6, IL-18 und C-reaktives Protein (CRP)) assoziiert sind. Zudem sollte überprüft werden, ob diese Ernährungsmuster einen Einfluss auf die Inzidenz der KHK haben. **Material und Methoden:** Die Studienteilnehmer waren Männer im Alter von 45–64 Jahren, die bei der MONICA/KORA S1-Studie (1984/85) oder S3-Studie (1994/95) ein 7-Tage-Ernährungsprotokoll geführt haben und bei denen alle Inflammationsmarker gemessen wurden (n=981). Von ihnen erlitten 101 während der Nachbeobachtungszeit ein akutes Koronareignis (mediane Nachbeobachtungszeit: 10,3 Jahre). Die Ernährungsmuster wurden mittels reduzierter Rangregression mit 38 Lebensmittelgruppen als Einflussgrößen und IL-6, IL-18 und CRP als Zielgrößen identifiziert. Für die daraus resultierenden Faktoren wurde der Einfluss auf das KHK-Risiko durch Cox-Regression untersucht. **Ergebnisse:** Es konnte ein Ernährungsmuster identifiziert werden, das signifikant positiv mit CRP (r=0,33; p<0,001), IL-6 (r=0,27; p<0,001) und IL-18 (r=0,08; p=0,016) korreliert ist. Dieses Muster ist durch einen hohen Verzehr von Fleisch, Softdrinks und Bier sowie eine geringe Aufnahme von frischem und gekochten Gemüse, frischem Obst, Schokolade, Backwaren, Vollkornbrot, Müsli, Quark, Kondensmilch, Sahne, Butter, Schalenobst, süßem Brotaufstrich und Tee gekennzeichnet. Durch das Ernährungsmuster kann 5,0% der Variation der Inflammationsparameter erklärt werden. Das KHK-Risiko nimmt mit steigendem Musterscore signifikant zu, auch nach Adjustierung auf bekannte KHK-Risikofaktoren außer dem Rauchstatus (Hazard-Ratio (HR) [95%-Konfidenzintervall (KI)]: 1,3 [1,06; 1,60]; p=0,013). Durch Berücksichtigung des Rauchverhaltens als Kovariable verschwindet der signifikante Effekt (HR [95%-KI]: 1,13 [0,91; 1,41]; p=0,255). **Schlussfolgerung/Diskussion:** Es konnte ein Ernährungsmuster identifiziert werden, das signifikant mit dem Entzündungsgeschehen assoziiert ist. Jedoch konnte kein unabhängiger Zusammenhang zwischen diesem Muster und dem KHK-Risiko beobachtet werden. Da im Rahmen der Studie nur Männer im Alter von 45–64 Jahren untersucht wurden, müssen weitere Studien zeigen, ob die Ergebnisse auf andere Bevölkerungsgruppen übertragbar sind.

V143

Dietary intake of vitamin K and risk of incident and fatal myocardial infarction in the EPIC-Heidelberg cohort studyNimptsch K¹, Rohrmann S², Linseisen J³, Kaaks R⁴¹Harvard School of Public Health, Boston; ²Universität Zürich, Zürich; ³Helmholtz Zentrum München, München; ⁴Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: The vitamin K-dependent Matrix-Gla-protein (MGP) has been shown to inhibit vascular calcification. Few prospective studies have been conducted relating habitual dietary vitamin K intake to the risk of coronary events. We investigated the association between phyloquinone (vitamin K1) and menaquinones (vitamin K2) intake and the risk incident and fatal myocardial infarction (MI) in the Heidelberg cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). **Methods:** The study was conducted in 23,464 EPIC-Heidelberg participants aged 35–64 years and free of prevalent coronary heart disease at enrolment 1994–1998. Dietary vitamin K intake was estimated from food frequency questionnaires completed at baseline using HPLC-based food composition data. Hazard ratios (HR) and 95% confi-

dence intervals (CI) adjusted for lifestyle (smoking, body mass index, waist circumference, hypercholesterolemia, high blood pressure, aspirin use, physical activity, and education) and dietary (energy, fat, alcohol, calcium, and folate intake) factors associated with coronary heart disease were estimated using Cox proportional hazards models. **Results:** Between recruitment and March 2009, 420 incident events of MI occurred, of which 98 were fatal. Dietary intake of phyloquinone was not associated with incident MI (HR comparing highest versus lowest quartile was 0.87, 95% CI 0.64 – 1.18, p-trend = 0.44), but inversely associated with fatal MI (HR 0.49, 95% CI 0.25 – 0.94, p-trend = 0.03). The inverse association with fatal MI persisted after additional adjustment for vegetable intake. Dietary intake of menaquinones was not associated with incident (HR 1.21, 95% CI 0.81 – 1.80, p-trend = 0.31) or fatal (HR 1.09, 95% CI 0.46 – 2.62, p-trend = 0.97) MI. **Conclusion:** This study does not confirm an inverse association between menaquinones intake and coronary heart disease as shown in two Dutch cohorts. The here observed inverse association for phyloquinone intake should be interpreted with caution since it was significant only for fatal MI (and thus based on small numbers).

V144

Dietary insulin index and insulin load in relation to biomarkers of glycemic control, and plasma lipids

Nimptsch K¹, Brand-Miller J², Franz M¹, Sampson L¹, Willett W¹, Giovannucci E¹

¹Harvard School of Public Health, Boston; ²University of Sydney, Sydney

Background: Dietary glycemic index and load have been widely used to estimate the effect of carbohydrate-containing foods on postprandial increase in blood-glucose levels and as a surrogate for insulin response. The recently developed food insulin index (II) directly quantifies the postprandial insulin secretion of a food, also taking into account foods with low or no carbohydrate content. The aim of this study was to investigate the association of average dietary II and insulin load (IL) with plasma biomarkers of glycemic control, and plasma lipids. **Methods:** In a cross-sectional setting, plasma concentrations of C-peptide, hemoglobin A1c (HbA1c), HDL cholesterol, LDL cholesterol, and triacylglycerol were measured in fasting blood samples of 2707 healthy men and women (participants from the Health Professional Follow-up Study and Nurses' Health Study). Dietary II and IL were assessed from semi-quantitative food frequency questionnaires using analytical data on the food II provided by the University of Sydney, Australia. **Results:** In multivariate regression models, dietary II and IL were not associated with plasma C-peptide or HbA1c. Participants in the highest quintile of both II and IL had 23.4% higher triacylglycerol concentrations than participants in the lowest quintile (ptrend < 0.0001 and 0.003, respectively). The positive association with plasma triacylglycerol was stronger among overweight (BMI ≥ 25 kg/m²) participants (percent difference highest versus lowest quintile 34%, ptrend = 0.0001 for II and 32.2%, ptrend = 0.004 for IL). II and IL were inversely associated with HDL cholesterol among overweight participants (percent difference – 8.7%, ptrend = 0.04 for II and – 9.7%, ptrend = 0.05 for IL). Dietary II and IL were not associated with LDL cholesterol. **Conclusion:** Dietary II and IL were not associated with markers of glycemic control, at least in the fasting state, but may be physiologically relevant to plasma lipids, especially in overweight subjects.

V145

Food intake of individuals with and without diabetes across different countries and ethnic groups

Nöthlings U¹, Maskarinec G², Boeing H³, Kolonel L²

¹Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Germany;

²Cancer Research Center of Hawaii, Honolulu, HI, USA;

³Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, Germany

Background: Given the importance of nutrition therapy in diabetes management, we hypothesized that food intake differs between individuals with and without diabetes. We investigated this hypothesis in two large studies including different countries and ethnic groups. **Material and methods:** Study populations were the EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition)-Study and the Multiethnic Cohort Study (MEC). Dietary intake was assessed via food frequency questionnaires, and calibrated using 24 h-recall information for the EPIC-Study. Only confirmed self-reports of diabetes at cohort entry were in-

cluded. In EPIC, 6,192 diabetes patients and in the MEC 13,776 diabetes patients were matched on age, sex, country/ethnic group and 2.5 kg/m² body mass index (BMI)-category to individuals without diabetes to compare food intake. We matched on BMI to control for measurement error in our comparison. **Results:** The most prominent differences between individuals with diabetes and without diabetes refer to higher intake of softdrinks (by 13 and 44% in the EPIC and MEC, respectively), and lower consumption of sweets, juice, wine, and beer (> 10% difference) in individuals with diabetes. Consumption of vegetables, fish and meat was slightly higher in individuals with diabetes compared to those without in both studies, but the differences were less than 10%. Surprisingly, despite different ethnic groups and countries, the study populations showed largely similar patterns. **Conclusions:** Although diabetes patients are expected to undergo nutritional education, we found only small differences in dietary behavior in comparison to cohort members without diabetes. These findings suggest that more education is needed to improve the current behaviors in order to assist in the prevention of complications.

23.09.2010

Epidemiologie neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen 2

V146

Mild Cognitive Impairment: Incidence and Risk factors – Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+)

Riedel-Heller S¹, Luck T¹, Matschinger H¹, Lupp A M¹

¹Universität Leipzig, Leipzig

Objectives: Mild Cognitive Impairment (MCI) constitutes a pre-stage of dementia in many cases. The aims of the present study were to estimate age- and gender-specific incidence of MCI and to identify risk factors for incident MCI in a population-based sample of cognitively healthy subjects aged 75 years and older. **Methods:** Data were derived from the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+), a population-based study of individuals aged 75 years and older. Incidence was calculated according to the 'person-years-at-risk' method. Cox proportional hazards models were used to identify risk factors for incident MCI. **Results:** During the 8-year follow-up period, roughly one fourth (n = 137; 26.4%) of the population at risk developed MCI. The overall incidence of MCI for subjects aged 75 years and older was 76.5 (95%-PCI = 64.7 – 90.4) per 1,000 person-years (overall person-years = 1,791.08). The incidence rate was highest in age group 85+ years and higher in women than men (80.8, 95%-PCI = 66.6 – 98.0 vs. 65.8, 95%-PCI = 47.0 – 92.1). Cox proportional hazards model identified older age, subjective memory complaints, impairment in instrumental activities of daily living, and lower cognitive performance as significant risk factors for incident MCI. **Conclusions:** MCI has high incidence in the elderly population. The inclusion of restrictions in instrumental activities of daily living in the criteria of MCI particularly might be useful to improve the prediction of dementia. Subjective memory complaints in previously cognitively healthy individuals should be taken seriously as a possible pre-stage of MCI. **Declaration of Interest:** The field work was supported by the Interdisciplinary Centre for Clinical Research Leipzig (project C07). Further work was supported by the Leipzig Interdisciplinary Research Cluster of Genetic Factors, Clinical phenotypes and Environment (LIFE) that is financed by means of the European Union (European Regional Development Fund; ERDF) and the Free State of Saxony.

V147

Zusammenhang zwischen Adipositas, Gesundheitsverhalten und ärztlich diagnostizierter Depression – Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) 2009

Busch M¹, Scheidt-Nave C¹, Hapke U¹, Gerdes K¹, Hölling H¹, Mensink G¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Adipositas und Depression sind weit verbreitete Gesundheitsprobleme, die mit erheblichen Krankheitsfolgen einhergehen. Ein Zusammenhang zwischen Adipositas und Depression ist bislang nicht eindeutig belegt und auch die Rolle des Gesundheitsverhaltens hierbei ist unklar. Ziel dieser Studie ist, den Zusammenhang von Adipositas, gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen und Prävalenz von diagnostizierter Depression in der Allgemeinbevölkerung zu untersuchen. **Material und Methoden:** Bundesweite Befragung einer repräsentativen Stichprobe der über 18-jährigen Bevölkerung in Deutschland (n = 21262)

mittels computer-assistierter Telefoninterviews. Depression wurde als in den letzten 12 Monaten diagnostizierte Depression oder depressive Verstimmung definiert. Adipositas wurde als Body Mass Index ≥ 30 kg/m² basierend auf selbstberichteter Größe und Gewicht definiert. Als gesundheitsrelevante Verhaltensweisen wurden Sport, körperliche Aktivität im Alltag, Obst- und Gemüsekonsum, aktueller Rauchstatus und Alkoholkonsum erfasst. Der Einfluss von Adipositas und gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen auf Depression wurde in logistischen Regressionsmodellen analysiert, die für soziodemographische und psychosoziale Einflussfaktoren sowie somatische Komorbiditäten adjustiert waren. **Ergebnisse:** Die 12-Monatsprävalenz von diagnostizierter Depression betrug 6,3% (8,0% bei Frauen, 4,5% bei Männern). Eine Adipositas fand sich bei 15,7% der Frauen und 16,3% der Männer. Studienteilnehmer mit Depression waren im Vergleich zu anderen Studienteilnehmern älter und häufiger weiblich, adipös, körperlich inaktiv, und aktive Raucher, tranken jedoch weniger Alkohol. In der multiplen logistischen Regressionsanalyse waren Adipositas (Odds ratio 1,33 (95% Konfidenzintervall 1,15–1,54)) und aktives Rauchen (1,28 (1,13–1,46)) mit einer erhöhten Prävalenz von Depression assoziiert, während Sport mit einer verminderten Prävalenz assoziiert war. Kein Zusammenhang mit Depression fand sich für körperliche Aktivität im Alltag sowie Obst- und Gemüsekonsum. **Schlussfolgerung:** Die gefundenen Zusammenhänge zwischen Adipositas, Gesundheitsverhalten und Depression unterstreichen die Notwendigkeit, körperliche und psychische Gesundheitsprobleme in der Behandlung jeweils betroffener Menschen zu berücksichtigen und die Förderung des Gesundheitsverhaltens in die Prävention und Therapie der Depression zu integrieren. Zur Klärung der zugrundeliegenden Kausalität des Zusammenhangs zwischen Adipositas und Depression und der Rolle des Gesundheitsverhaltens hierbei sind weiterführende prospektive Kohortenstudien erforderlich.

V148

Die Assoziation von depressiven Symptomen und soziökonomischen Wohnumfeldindikatoren mit Bewegungsmangel: eine populationsbezogene kleinräumige Analyse in der Stadt Dortmund

Neuner B¹, Busch M², Wellmann J¹, Berger K¹

¹Universität Münster, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Münster; ²Robert-Koch-Institut, Abteilung Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung, Berlin

Hintergrund: Bewegungsmangel ist symptomatisch für depressive Syndrome, findet sich allerdings auch häufiger in Stadtteilen mit belastenden Wohnumfeldfaktoren [1]. Ziel der Untersuchung war es, in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe die Assoziation von depressiven Symptomen und Wohnumfeldindikatoren mit Bewegungsmangel sowie mögliche Effektmodifikationen zu untersuchen. **Methode:** Querschnittsuntersuchung mit 1312 Studienteilnehmern der Dortmunder Dortmunder Gesundheitsstudie. Bewegungsmangel wurde als weniger als 30 Minuten Sport pro Woche definiert. Selbstangegebene depressive Symptome wurden mittels der „Center for Epidemiologic Studies Depression Scale“ (CES-D) bestimmt. Mittels Faktorenanalyse wurden aus routinemäßig erhobenen Sekundärdaten der Stadt Dortmund [2] vier Wohnumfeldindikatoren identifiziert: die Rate der Arbeitslosen (1), der Anteil der 14-Jährigen und Jüngeren (2), der Anteil der Verheirateten (3) und die Anzahl der privaten PKW pro Einwohner (4) zeigten jeweils die höchste Kommunalität in einer Gruppe inhaltlich ähnlicher Variablen. Mittels hierarchischer logistischer Regression wurde die Stärke der Assoziationen von Wohnumfeldindikatoren (in Quintilen) und ihrem Summenscore sowie selbstangegebenen depressiven Symptomen mit Bewegungsmangel untersucht. **Ergebnisse:** Das mittlere Alter der Studienpopulation betrug 53,6 Jahre und 52,8% waren Frauen. Unabhängig von Alter und Geschlecht waren die Rate der Arbeitslosen, der Anteil der 14-Jährigen und Jüngeren, die Anzahl der privaten PKW pro Einwohner und der Summenscore der Wohnumfeldindikatoren mit Bewegungsmangel assoziiert (alle p für Trend $< 0,05$). Selbstangegebene depressive Symptome waren unabhängig von allen Wohnumfeldindikatoren und auch nach zusätzlicher Einbeziehung von Interaktionstermen mit den Wohnumfeldindikatoren mit Bewegungsmangel assoziiert (alle $p < 0,05$). Die Interaktionsterme waren in keinem Modell signifikant. **Diskussion:** Individuelle depressive Symptome und Wohnumfeldindikatoren sind unabhängige Prädiktoren für Bewegungsmangel. **References:** [1] Dragano et al. BMC Public Health (2007); 7:255 [2] Stadt Dortmund. Berichterstattung des Fachbereichs Statistik. <http://dev.statistik.dortmund.de>

V149

Die Erfassung von Kindesmisshandlung in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung

Schmidt C¹, Schulz A¹, Grabe H¹

¹Universität Greifswald, Greifswald

Hintergrund: Misshandlungen von Kindern und Jugendlichen haben eine erhebliche individuelle, epidemiologische und gesamtgesellschaftliche Bedeutung. Generationen übergreifend ist Missbrauch und Vernachlässigung dokumentiert. Dennoch ist die retrospektive Messung von Missbrauch im Kindesalter in der Erwachsenenbevölkerung angesichts veränderlicher gesellschaftlicher Normen sowie zeitgeschichtlicher Ereignisse komplex. Diese Komplexität wird unter Berücksichtigung inhaltlicher und psychometrischer Aspekte in einer Stichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung untersucht. **Methode:** Insgesamt 1819 Probanden der Study of Health in Pomerania (SHIP, 29–89 Jahre) beantworteten eine Kurzfassung des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) mit 25 Items/5 Subskalen: emotionaler, körperlicher, sexueller Missbrauch; physische, emotionale Vernachlässigung. Mittels deskriptiver Statistiken werden alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede aufgezeigt. Die psychometrische Qualität wird auf Basis konfirmatorischer Faktorenanalysen/Item-Response-Modellen analysiert. Mehrgruppenmodelle dienen zur Analyse der differentiellen Skalenstruktur nach Geschlechts- und Altersstraten (29–44; 45–64; 65–89). Ergänzend wird Cronbachs Alpha berichtet. **Ergebnisse:** Fast die Hälfte (45%) gibt mindestens ein häufig aufgetretenes Problemereignis an. Die Items und Subskalen weisen charakteristisch unterschiedliche Alters- und Geschlechtswendigkeiten auf. Einer häufigeren Bejahung der Items zu sexuellem Missbrauch durch Frauen steht eine häufigere Bejahung der Items zu körperlichem Missbrauch durch ältere Männer gegenüber. Items der Kategorie physische Vernachlässigung werden wesentlich häufiger von Personen mit Kindheit und Jugend in den 40er Jahren positiv beantwortet. Die Faktorenstrukturen der Subskalen für emotionalen und körperlichen Missbrauch sowie für emotionale Vernachlässigung weisen nur geringe Unterschiede nach Alters- und Geschlechtsstraten auf, nicht aber die Subskala zu körperlichem Missbrauch. Abgesehen von letzterer Skala liegen die internen Konsistenzen der CTQ-Subskalen um 0,8. **Fazit:** Obwohl psychometrische Analysen auf die Verwendbarkeit des CTQ, mit Ausnahme der Subskala für körperlichen Missbrauch, in der Allgemeinbevölkerung hinweisen, ergeben sich klare Hinweise auf große Abhängigkeiten der Prävalenzen von gesellschaftlichen Normen und zeitgeschichtlichen Ereignissen.

V150

Die Assoziation zwischen retrospektiv berichteter Kindesmisshandlung und Depressivität – eine allgemeinbevölkerungsbasierte Studie

Schulz A¹, Schmidt C², Appel K¹, Mahler J¹, Spitzer C³, Völzke H⁴, Freyberger H⁵, Grabe H⁵

¹FB Psychiatrie und Psychotherapie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald; ²Institute für Community Medicine, SHIP-KEF, Universität Greifswald, Greifswald; ³Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg; ⁴Institute für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald; ⁵Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Greifswald am Hanse-Klinikum Stralsund, Stralsund

Theoretischer Hintergrund: Besonders frühkindliche kritische Lebensereignisse werden für eine lebenslang erhöhte Vulnerabilität für psychische Erkrankungen verantwortlich gemacht. Die vorliegende Analyse untersucht den Zusammenhang zwischen dem selbst berichteten Erleben kindlicher Misshandlung und dem Auftreten depressiver Symptomatik im Erwachsenenalter. Es wird angenommen, dass das Erleben frühkindlicher traumatischer Erfahrungen die Vulnerabilität für depressive Störungen erhöht. Mit dem „Childhood Trauma Questionnaire“ (CTQ) werden retrospektiv emotionale und körperliche Vernachlässigung sowie emotionaler, körperlicher und sexueller Missbrauch erfasst. **Methodik:** 1861 Probanden (29–89 Jahre, Stand Oktober 2009) der epidemiologischen Allgemeinbevölkerungsstudie „Study of Health in Pomerania“ (SHIP) wurden in der laufenden Studie SHIP-LEGENDE (Life-Events and Gene-Environment-Interaction in Depression) hinsichtlich Misshandlungen in der Kindheit (CTQ), aktueller Depressivität (BDI-II) und psychischer Störungen (DIA-X) befragt (Stand Oktober 2009). **Ergebnisse:** Die präliminäre Analyse ergab, dass Personen mit Misshandlungserfahrungen im Kindesalter signifikant höhere Werte aktueller depressiver Symptomatik aufweisen als die Kontrollgruppe (für alle CTQ-Kategorien $p \leq 0,001$). Es zeigt sich, dass die Assoziation zwischen Miss-

handlung im Kindesalter und Depressivität durch Alter und Geschlecht beeinflusst ist. Frauen berichten über signifikant mehr Depressivität ($p < 0,000$) sowie häufiger über emotionalen ($p < 0,000$) und sexuellen ($p < 0,000$) Missbrauch, während Männer häufiger körperlichen Missbrauch ($p = 0,006$) und körperliche Vernachlässigung ($p = 0,001$) schildern. Die Assoziation zwischen Misshandlungen und Depressivität ist bei jüngeren Personen (bis 44 Jahre) hoch signifikant ($p < 0,000$), während bei älteren Männern dieser Zusammenhang nur beim CTQ-Gesamtwert ($r = 0,108$, $p = 0,029$) und bei körperlicher Vernachlässigung ($r = 150$, $p = 0,003$) gilt. Bei älteren Frauen sind die beschriebenen Zusammenhänge ebenfalls nachzuweisen (Ausnahme: sexueller Missbrauch). Die teststatistische Überprüfung der DSM-IV Diagnosen einer „lifetime depression“ stehen noch aus. **Schlussfolgerung:** Selbstberichtete Misshandlungen im Kindesalter sind mit dem Auftreten depressiver Symptomatik im Erwachsenenalter assoziiert. Die Ergebnisse deuten an, dass bei einzelnen Misshandlungskategorien (z.B. körperlicher Missbrauch) Geschlecht und Alter einen differenziellen Einfluss auf diese Assoziation ausüben.

V151

Gen-Umwelt-Interaktionen bei früher Traumatisierung

Grabe H¹, Schwahn C², Spitzer C³, Mahler J⁴, Appel K⁴, Schulz A⁴, Völzke H², Barnow S⁵, Freyberger H¹
¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald am Hanse-Klinikum Stralsund, Stralsund; ²Institute für Community Medicine, SHIP-KEF, Universität Greifswald, Greifswald; ³Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Schön Klinik Hamburg-Eilbek, Hamburg; ⁴FB Psychiatrie und Psychotherapie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald; ⁵Psychologisches Institut, Klinische Psychologie und Psychotherapie, Heidelberg

Einleitung: Misshandlungen an Kindern und Jugendlichen spielen neben ihrer großen epidemiologischen und gesamtgesellschaftlichen Bedeutung eine zentrale Rolle in der Entstehung, Aufrechterhaltung und Behandlung vieler psychischer Erkrankungen, die sich erst im Erwachsenenalter manifestieren. Neben psychischen Langzeit- und Spätfolgen früher Traumatisierung zeichnen sich immer deutlicher assoziierte neurobiologische Effekte ab, die wahrscheinlich erheblich zu der erhöhten Vulnerabilität für manifeste psychische Erkrankungen im Erwachsenenalter beitragen. Zunehmend gewinnt die Analyse von Gen-Umwelt-Interaktionen an Bedeutung, da immer deutlicher wird, dass gerade bei komplexen Erkrankungen wie der Depression psychosoziale und biologische Faktoren miteinander interagieren. **Methode:** Probanden der prospektiven, epidemiologischen Allgemeinbevölkerungsstudie (Study of Health in Pomerania; SHIP) wurden im Rahmen der SHIP umfangreichen körperlichen Untersuchungen unterzogen. In der derzeit laufenden assoziierten, DFG-geförderten Studie SHIP-LEGENDE (Life-Events and Gene-Environment Interaction in Depression) wurden bei $n = 1950$ Probanden kindliche Lebensbedingungen mit dem CTQ (Childhood Trauma Questionnaire), aktuelle Depressivität mit dem BDI-II (Beck-Depressions-Inventar, revidierte Form) und psychiatrische Diagnosen mit dem CIDI-Interview nach DSM-IV erfasst. **Ergebnisse:** Es wurden zunächst physiologisch begründbare Kandidatengene untersucht. Exemplarisch werden die Gen-Umwelt-Interaktionsanalysen zwischen dem 5-HTTLPR, dem brain-derived-neurotrophic factor (BDNF) Gen, dem corticotropin releasing hormone receptor (CRHR1) Gen und den CTQ Parametern dargestellt bezüglich depressiver Symptomatik im Erwachsenenalter dargestellt. **Diskussion:** Die methodischen Grundlagen der Analysen als auch die möglichen biologischen Mechanismen, die diese Interaktionen vermitteln, werden diskutiert. Abschließend wird die Frage erörtert, inwieweit eine Identifikation von Risiko- oder Resilienzgruppen in der Bevölkerung über solche Ansätze möglich ist.

23.09.2010

Prävention 3: Primärprävention und Früherkennung

V152

Hat die Inanspruchnahme eines Gesundheits-Check-up einen Einfluss auf die Entstehung eines Myokardinfarkts bei rauchenden Probanden?

Schmidt A¹, Neumann M², Driller E³, Jung J², Staratschek-Jox A⁴, Schneider C⁵, Stoelben E⁶, Wolf J², Pfaff H³
¹Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR), Köln; ²Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin (IBAM), Fakultät für Medizin, Private Universität Witten/Herdecke, Herdecke; ³IMVR, Köln; ⁴LIMES Institut, Genomik und Immunregulation, Universität Bonn, Bonn; ⁵Klinik III für Innere Medizin, Universitätsklinikum Köln, Köln; ⁶Lungenklinik Merheim, Zentrum für Thoraxchirurgie, Pneumologie/Onkologie und Schlaf- und Beatmungsmedizin, Kliniken der Stadt Köln, Köln; ⁷Klinik I für Innere Medizin, Centrum für Integrierte Onkologie (CIO), Universitätsklinikum Köln, Köln

Einleitung: Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss der Inanspruchnahme von einem Gesundheits-Check-up auf die Entwicklung eines Myokardinfarkts bei rauchenden Probanden. Unsere Hypothese ist, dass Probanden, die an einem Gesundheits-Check-up teilnehmen ein geringeres Risiko haben einen Myokardinfarkt zu erleiden. **Methode:** Die verwendeten Daten stammen aus der Cologne Smoking Study (CoSmoS). CoSmoS ist eine retrospektive Fallkontrollstudie, in der untersucht wird, welche genetischen und/oder psychosozialen Faktoren bei Rauchern und Exrauchern dazu beitragen an einem erhöhten Risiko an Myokardinfarkt, Bronchialkarzinom und Nikotinabhängigkeit zu erkranken. $N = 134$ rauchende Myokardinfarktpatienten und $N = 144$ rauchende Patienten der Kontrollgruppe werden innerhalb der Studienpopulation untersucht. Die Nutzung von Vorsorgesystemen wird durch die Abfrage von einem Gesundheits-Check-up vorgenommen. Weiterhin werden Angaben zur Gesundheitseinstellung sowie soziodemographische Daten erhoben. Die Analyse erfolgt mittels logistischer Regression. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass rauchende Probanden, die an einem Gesundheits-Check-up teilgenommen haben, ein statistisch signifikant geringeres Risiko haben ($N = 278$; OR = 1,215; $p = 0,043$) an einem Myokardinfarkt zu erkranken. Probanden, die eine negative Gesundheitseinstellung vertreten, haben ein statistisch signifikant erhöhtes Risiko ($N = 278$; OR = 1,261; $p = 0,012$) an einem Myokardinfarkt zu erkranken. Es gibt keine statistisch signifikanten Unterschiede in beiden Gruppen bezogen auf soziodemographische Merkmale. **Diskussion:** Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass rauchende Probanden, die einen Myokardinfarkt erlitten haben, weniger an einem Gesundheit-Check-up teilgenommen haben und ihrer Gesundheit weniger Aufmerksamkeit entgegenbrachten. Die Identifizierung der Risikogruppe sowie die Aufklärung über die Wichtigkeit von Vorsorgeuntersuchungen sind wichtige Stellgrößen um Myokardinfarkte zu verhindern und Leben zu retten.

V153

Erwartete Effekte der vaginalen pH-Selbstmessung zur Verhinderung von Frühgeburten bleiben aus

Schneider A¹, Siegmund-Schultze E², Wenzlaff P³, Hoyne U⁴, Bitzer E⁵
¹Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung (ISEG), Hannover; ²KKH-Allianz, Hannover; ³Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen (ZQ), Hannover; ⁴Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, HELIOS Klinikum, Erfurt; ⁵Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg

Hintergrund: Im Rahmen des 28-monatigen Modellprojekts der vier Ersatzkassen (KKH-Allianz, BEK, TK, HMK) werden Analysen zur Effektivität und Effizienz der vaginalen pH-Selbstmessung während der Schwangerschaft vorgestellt. Verglichen werden Schwangere mit Testkit-Anforderung mit einer Kontrollgruppe aus Schwangeren ohne Testkit-Anforderung. Berichtet werden Ergebnisse zum Geburts-Outcome „Frühgeburtenrate“ ($< 37+0$ SSW, $< 32+0$ SSW) und zum ökonomischen Outcome „Versorgungskosten“ (Krankenhausbehandlungen, Arzneimittelverordnungen, Krankengeld während Schwangerschaft, Entbindung, einjährigem Nachbeobachtungszeitraum). Der Einfluss potentieller Wirkfaktoren (Qualität der Intervention und der medikamentösen Behandlung) wird diskutiert. **Methoden:** Datengrundlage sind pseudony-

misierte Krankenkassendaten, Daten der Qualitätssicherung Geburtshilfe/Perinatalerhebung sowie Testergebnisse der pH-Selbstmessung. Der Selbstselektionsbias (in der Untersuchungsgruppe statistisch-signifikant häufigere Risikofaktoren für Frühgeburtlichkeit) wurde berücksichtigt über: (1) 1:n-Propensity-Score-Matching, (2) multivariate Adjustierung. Einbezogene Merkmale sind u. a. Alter und Familienstand, Anzahl vorausgegangener Schwangerschaften und deren Ausgang (z. B. Frühgeburt) sowie Risikomerkmale der aktuellen Schwangerschaft (z. B. Mehrlinge, In-Vitro-Fertilisation). **Ergebnisse:** Insgesamt gehen Daten zu 149.082 Geburten aus den fünf beteiligten Bundesländer in die Analysen ein. 18.857 Schwangere haben ein Testkit angefordert, 7.469 ihre Messergebnisse dokumentiert. Entgegen den Erwartungen lässt sich keine statistisch-signifikante Reduktion der Frühgeburtenrate für Schwangeren mit Testkit-Anforderung gegenüber der Kontrollgruppe nachweisen. Nach dem Matching liegt die Frühgeburtenrate $< 37+0$ SSW in der Interventionsgruppe mit 0,5 Prozentpunkten knapp statistisch-signifikant über der der Kontrollgruppe (8,0% vs. 7,5%, $p < 0,05$), die Frühgeburtenrate $< 32+0$ SSW unterscheidet sich nicht statistisch-signifikant (0,8% vs. 0,9%; n.s.). Im Rahmen der logistischen Modellrechnungen weist das Merkmal „Gruppenzugehörigkeit“ keinen statistisch-signifikanten Beitrag zur Schätzung der Frühgeburtenrate auf (FG37: adjustiertes Odds-Ratio 1,05; 95%-Konfidenzintervall 0,99 – 1,12; FG32: 0,85; 0,72 – 1,02). Die durchschnittlichen Versorgungskosten für Schwangere mit Testkit-Anforderung fallen um 61,- Euro höher aus als für Frauen der Kontrollgruppe. **Fazit:** Die Effektivität und Effizienz der Intervention konnte nicht belegt werden. Weiterführende Analysen zeigen, dass nur ein geringer Anteil der Schwangeren die Testhandschuhe ausreichend früh angefordert hat, und im Falle einer bestätigten bakteriellen Vaginose nur selten leitliniengerecht therapiert wurde. Die vaginale pH-Selbstmessung konnte vor diesem Hintergrund möglicherweise keine Wirkung entfalten.

V154

Jodversorgung in Schwangerschaft und Stillzeit als Beispiel für Beratungsdefizite und soziale Ungleichheit im deutschen Gesundheitswesen

Schücking B¹, Röhl S¹¹Universität Osnabrück, FB 08/Gesundheitswissenschaften, Osnabrück

Hintergrund: Bedarfsgerechte Jodversorgung während Schwangerschaft und Stillzeit ist eine höchst wirksame primäre Prävention für die geistige und körperliche Entwicklung des Ungeborenen und späteren Säuglings, und auch für die Mutter kann durch effektive Beratung zur Jodsubstitution primär präventiv einer jodmangelbedingten Struma während und nach einer Schwangerschaft vorgebeugt werden. Da die alimentäre Versorgung aufgrund des geringen Spektrums jodhaltiger Lebensmittel schwierig ist, wird Schwangeren und Stillenden die Substitution von 100 – 200 µg Jodid/Tag empfohlen. **Material und Methoden:** In der BMBF-geförderten Studie wurden 1128 Wöchnerinnen hinsichtlich der Beratung zur Jodversorgung und Jodid-Substitution sowie zur tatsächlichen Jodzufuhr in Schwangerschaft und Stillzeit befragt. Der t1 erfolgte im Wochenbett; der t2 wurde 1 Jahr post partum durchgeführt. **Ergebnisse:** 25% der befragten Frauen wurde zum Ende der Gravidität oder gar nicht darüber informiert, dass der Jodbedarf in der Schwangerschaft erhöht ist. Bei Frauen mit dem niedrigsten Bildungsabschluss lag der Anteil der nicht bzw. spät informierten Frauen bei 44%. Die Empfehlung einer Jodsubstitution während der Schwangerschaft erhielten 61%. Die ausdrückliche Empfehlung einer Jodsubstitution hat sich in der logistischen Regression sowohl für die Schwangerschaft als auch für die Stillzeit als der wesentlichste Einflussfaktor auf die Einnahme von jodhaltigen Präparaten erwiesen (OR = 11,50, 95%-KI: 7,44 – 17,79; OR = 16,06, 95%-KI: 9,72 – 26,53). Umso gravierender wirkt sich aus, dass sich für den Empfehlungsumfang eine Bildungsabhängigkeit zeigt (Chi-Quadrat-Test, $p = 0,000$). Die Einnahme von jodhaltigen Präparaten wurde 43% der Frauen mit dem niedrigsten und 66% der Frauen mit dem höchsten Bildungsabschluss empfohlen. **Schlussfolgerungen:** Die nicht ausreichende Jodversorgung ist auf Beratungsdefizite zurückzuführen, von denen weniger gebildete Frauen erheblich häufiger betroffen sind. Die Frauenarztpraxis als zentraler Beratungsort sollte effiziente und zielgruppenorientierte Beratung intensivieren. Hier sind Fortbildungs- und Schulungsangebote auszubauen.

V155

Attitudes of women in Germany towards HPV vaccination

Klug S¹, Taylor K², Claus M³, Blettner M²¹Tumour Epidemiology, University Cancer Centre, Technical University of Dresden, Dresden; ²Institute for Medical Biostatistics, Epidemiology and Informatics, University Medical Centre, University of Mainz, Mainz; ³Institute for Occupational, Social and Environmental Medicine, University Medical Centre, University of Mainz, Mainz

Background: Human papillomavirus (HPV) vaccine has the potential to reduce the incidence of cervical cancer cases in the future; however, the vaccine's success will be dependent in part on current and future uptake. In Germany, STIKO has recommended routine vaccination of 12 – 17 year-old girls. At present, little is known about HPV vaccine uptake. We investigated HPV vaccine attitudes and uptake in Germany among 18 – 79 year-old women, their attitudes towards vaccinating a daughter or son, and associations between socio-demographic factors and attitudes towards vaccine uptake. **Methods and Materials:** In 2007, questionnaires were mailed to 55,000 households belonging to a population-representative panel. Among other health questions, three questions on intention to be vaccinated for HPV, and intention to have a child vaccinated were asked. Logistic regression was used to explore associations between HPV vaccine attitudes and age, education, socio-economic status (SES) and region of residence in Germany. **Results:** 28,050 (51%) households responded; among these, 21,484 (76.6%) women aged 18 – 79 from different households answered at least one HPV vaccine question. Of the 21,484 women, only 0.6% had already been vaccinated themselves, but 60.0% had a positive attitude towards doing so, while 18.1% indicated they would not have themselves vaccinated, and 13.9% did not know. Respectively 2.6% and 0.2% had already vaccinated a daughter or son. Among younger women 18 – 26, 3.3% had already been vaccinated, and 68.5% had a positive attitude towards doing so. In multivariable logistic regression regarding intention to vaccinate oneself, older age, higher education, higher SES and residence in Western Germany were significantly associated with lower intention to be vaccinated among women 18 – 79. **Conclusion:** While HPV vaccination uptake is low among women 18 years and older in Germany, intention to vaccinate is high. So far, the cost effectiveness of vaccinating adult women remains questionable.

V156

Influenza vaccination among high-risk subgroups in eleven European countries: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)

Loerbroks A¹, Stock C², Litaker D³, Apfelbacher C⁴¹Mannheim Institute of Public Health, Social and Preventive Medicine, Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University; Competence Center for Social Medicine and Occupational Health Promotion, Heidelberg University, Mannheim; ²Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center (DKFZ); Network Aging Research (NAR), Heidelberg University, Heidelberg; ³Mannheim Institute of Public Health, Social and Preventive Medicine, Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University; Departments of Medicine, Epidemiology and Biostatistics, Case Comprehensive Cancer Center, Case Western Reserve University, Mannheim; Cleveland (USA); ⁴Department of Clinical Social Medicine, University Hospital Heidelberg, Heidelberg

Background: The risk of influenza-related complications is elevated in older adults and in persons with one or more chronic diseases. Vaccination of such individuals is therefore recommended in Europe as a preventive measure. We aimed to compare between European countries 1) to what extent high-risk subgroups receive influenza vaccination and 2) how likely they are to receive vaccination compared to the non-risk group. **Methods:** We used data from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe collected in 2004/05. Adults aged 50+ years from eleven countries (Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Greece, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland) were asked whether they had received flu vaccination in the previous year. Using self-reported data from 16,182 individuals, we defined several high-risk subgroups (age 65+, presence of chronic lung disease [CLD], cardiovascular disease [CVD], diabetes/high glucose level). We calculated weighted and design-adjusted estimates of vaccination prevalence with 95% confidence intervals (CI) for each country. Country-specific multivariable lo-

gistic regression was used to explore associations between membership in a high-risk subgroup and vaccination uptake. **Results:** The prevalence of influenza vaccination in high-risk subgroups was generally highest in the Netherlands (e.g., 76.7% [95% CI: 73.6%, 79.8%] for those aged 65+ years and 74.6% [95% CI: 68.3%, 80.9%] for CLD) and was consistently lowest in Greece (26.3% [95% CI: 23.2%, 29.3%] and 18.5% [95% CI: 11.3%, 25.6%], respectively). Comparison of multivariable models suggested substantial cross-national variation in targeted influenza prevention. The adjusted odds of self-reported vaccination in those aged 65+ (versus < 65), for example, ranged from 2 (Austria and Germany) to more than 10 (Denmark and the Netherlands). **Conclusions:** Influenza vaccination coverage among high-risk subgroups varies considerably between European countries. Most countries did not achieve recommended coverage rates; some fell well below recommendations, raising questions about the effectiveness of national efforts in reaching high-risk individuals.

V157

Zur Dokumentation verpflichtet. Akzeptanz der standardisierten Dokumentation aus ärztlicher Perspektive

Malli G¹¹Institut für Gesundheitsförderung und Prävention, Graz

Einleitung/Hintergrund: Seit 1974 ist die Vorsorgeuntersuchung (VU) als kostenlose Basisversorgung fixer Bestandteil des österreichischen Gesundheitssystems. 2005 wurde sie auf Basis aktuell verfügbarer Evidenz erneuert. Zum Ziel der Qualitätssicherung wurde unter anderem die standardisierte Dokumentation, die über ein elektronisches Dokumentationsblatt-System erledigt werden kann, neu eingeführt. 2009 wurden die ÄrztInnen zur elektronischen Dokumentation verpflichtet. **Material/Methoden:** Für die österreichweite Befragung (literaturgestütztes Befragungskonzept und Fokusgruppen) wurde aus der Grundgesamtheit aller Ärzte mit VU-Vertragsverhältnis eine proportional geschichtete Stichprobe von 500 Ärzten (N = 500) generiert, die mittels computerunterstützter Telefoninterviews befragt wurden. Die Analyse erfolgte mittels SPSS 17.0. **Ergebnisse:** Für 49% der befragten ÄrztInnen bedeutet die elektronische Dokumentation Mehrarbeit, 48% äußern datenschutzrechtliche Bedenken. Ein Drittel fühlt sich durch die Dokumentation in ihrer Handlungsautonomie eingeschränkt. Für 45% verbessert und strukturiert die Dokumentation den Ablauf der VU. 51% meinen, das Dokumentationsblatt bietet eine gute Möglichkeit, Themen anzusprechen, die in der Alltagsroutine für gewöhnlich nicht behandelt werden. Das Dokumentationsblatt-System wird von 22% als fehleranfällig und instabil bewertet, 69% betrachten es als einfach und selbsterklärend. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Die Pflicht zur Dokumentation scheint die Ärzteschaft zu spalten. Einerseits lässt sich eine prinzipielle Skepsis der Dokumentation gegenüber vermuten: Ärzte sehen in der Dokumentation eine Bürokratisierung ihrer Tätigkeit und äußern datenschutzrechtliche Bedenken. Andererseits wird die Dokumentation als Instrument der Qualitätssicherung der eigenen Routinepraxis gesehen. Die subjektive Folgeneinschätzung bildet einen wesentlichen Aspekt im Akzeptanzprozess neu eingeführter Objekte oder Praktiken. Dabei spielen sowohl status- bzw. prestigereiche Zuschreibungen wie Autonomie oder ärztliche Autorität als auch Praktikabilitätsaspekte oder Datenschutzprobleme eine Rolle. Es kann vermutet werden, dass eine einfache Bedienbarkeit des Dokumentationsblatt-Systems und eine gestiegene Anwendung die Akzeptanz der Dokumentation innerhalb der Ärzteschaft positiv beeinflusst, wenngleich eine prinzipiell skeptische Haltung gegenüber der Pflicht zur Dokumentation nicht ausgeschlossen werden kann.

23.09.2010

Migration und Gesundheit

V158

Die Lebenslaufperspektive bei der epidemiologischen Untersuchung von gesundheitlichen Verhaltensweisen und Outcomes von Migranten

Spallek J¹, Reeske A¹, Zeeb H¹, Razum O²¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Bremen; ²Universität Bielefeld, Bielefeld

Einleitung/Hintergrund: Migranten sind unter gesundheitlichen Gesichtspunkten eine Gruppe mit besonderen Risiken. Ein Grund dafür sind spezifische Expositionen in ihrem Lebenslauf. Die Anwendung einer

Lebenslaufperspektive bei der Erklärung gesundheitlicher Unterschiede ist in anderen Themengebieten der Epidemiologie etabliert. Wir untersuchen, ob die bestehenden Erklärungsmodelle aus dem Bereich Migration und Gesundheit, wie das „Health-Transition“-Modell, für epidemiologische Studien zur Migrantengesundheit um eine Lebenslaufperspektive erweitert werden sollten. **Methoden:** Basierend auf bestehenden Erklärungsmodellen wurde ein neues Erklärungsmodell entwickelt. Wir zogen anschließend empirische Ergebnisse aus eigenen epidemiologischen Arbeiten zu Krebserkrankungen bei türkischen Kindern und Erwachsenen sowie der perinatalen Gesundheit von Kindern mit Migrationshintergrund in Deutschland heran und prüften, inwieweit sie durch dieses um eine Lebenslaufperspektive erweiterte Modell erklärt werden können. **Ergebnisse:** Expositionen vor, während und nach der Migration auf individueller und kontextueller Ebene können durch das um eine Lebenslaufperspektive erweiterte Erklärungsmodell besser in Beziehung zu den zeitlich dynamischen Risiken von Migranten gesetzt werden. Beispielsweise können Unterschiede in frühkindlichen Expositionen vor der Migration zu Unterschieden im Risiko für hämatologische Krebsarten, Magenkrebs und Leberkrebs bei türkischen Migranten führen. Die ansteigende Rauchprävalenz türkischer Migrantinnen nach der Migration erklärt deren in jüngeren Geburtskohorten steigenden Lungenkrebsinzidenzen. Durch die Anwendung auf die Untersuchung von Geburtsergebnissen zeigt sich zudem, dass das neue Modell in einer Variante nicht nur für die Situation selbsteingewandelter Migranten (1. Generation), sondern auch für die derer Kinder (Migranten der 2. die Generation), anwendbar ist. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Das neue Erklärungsmodell hat sich bei der Diskussion der empirischen Ergebnisse bewährt. Die Erweiterung um eine Lebenslaufperspektive bietet der Migrationsepidemiologie neue Ansätze bei der Interpretation und Erklärung von Studienergebnissen, aber auch neue Möglichkeiten bei der Planung und Durchführung von Studien. Durch eine weitere Entwicklung und weitere empirische Absicherung des neuen Modells, zum Beispiel durch neue Studienansätze unter Einbeziehung der Situation in den Herkunftsländern der Migranten, entstehen neue Perspektiven für die Theoriebildung und die Migrationsepidemiologie insgesamt.

V159

Rauchverhalten von Jugendlichen. Eine migrantensensible Betrachtung

Brünger M¹, Butler J²¹Berlin School of Public Health, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Bezirksamt Mitte von Berlin, Berlin

Einleitung: Rauchen stellt mit jährlich 110.000 bis 140.000 vorzeitig an direkten Folgen des Tabakkonsums sterbenden Menschen das größte vermeidbare Gesundheitsrisiko in Deutschland dar. Für zielgruppenspezifische Präventionsprogramme sind genaue Kenntnisse des Rauchverhaltens in Abhängigkeit von möglichen Determinanten erforderlich. Obwohl jeder vierte Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahren einen Migrationshintergrund hat, sind Studien zum Tabakkonsum einzelner Herkunftsgruppen rar. Es gibt Hinweise, dass Jugendliche türkischer und arabischer Herkunft einen geringeren Zigarettenkonsum aufweisen als deutsche Jugendliche. Diese Studie hat daher zum Ziel, das Rauchverhalten von Jugendlichen herkunftsgruppenspezifisch zu beschreiben. Hierfür werden Jugendliche deutscher, türkischer und arabischer Herkunft verglichen. **Methoden:** Von September 2007 bis April 2008 wurde eine Querschnittsuntersuchung an 501 Zehntklässlern im Bezirk Mitte von Berlin durchgeführt. Shishakonsum wurde über die Lebenszeitprävalenz, Zigarettenrauchen zudem über Prävalenz und Frequenz des aktuellen Konsums operationalisiert. Daneben wurden Gründe zum Rauchen und Nichtraucher sowie Einstellungen der Eltern zum Rauchen ihrer Kinder erhoben. Inferenzstatistisch wurde das Rauchverhalten mit χ^2 -Tests nach Pearson und binären logistischen Regressionen geprüft. Bei rechtszensierten Daten wurden Log rank-Tests und Cox-Regressionen durchgeführt. **Ergebnisse:** Das Rauchverhalten unterschied sich in Abhängigkeit vom Migrationsstatus. 46% der deutschen Jugendlichen, jedoch nur 31% der türkischstämmigen und 24% der arabischstämmigen Jugendlichen rauchten zum Untersuchungszeitpunkt Zigaretten. Für das Shisharauchen zeigte sich bei Jungen ein inverses Bild: 83% der Jungen arabischer Herkunft gegenüber 70% türkischstämmiger und 52% deutscher Jungen sammelten bereits Erfahrungen mit der Wasserpfeife. Weiterhin zeigten sich für Jugendliche türkischer und arabischer Herkunft im Vergleich zu deutschen Jugendlichen strengere Einstellungen der Eltern zum Rauchen ihrer Kinder und eine größere Bedeutung des Glaubens als Grund zum Nichtraucher. **Diskussion:** Die Ergebnisse dieser Arbeit belegen die weite Verbreitung des Rauchens unter Jugendlichen. Die herkunftsgruppenspezifische Analyse unter-

streicht die Bedeutung einer migrationssensiblen Gesundheitsberichterstattung und daraus abgeleiteter zielgruppenorientierter Interventionen. Präventionsprogramme sollten Hinweise auf Gefahren und Folgen des Shishakonsums beinhalten und frühzeitig vor dem durchschnittlichen Einstiegsalter von 13,5 Jahren für Zigarettenkonsum und 14,5 Jahren für Shisharauchen beginnen.

V160

The role of culture and religion in health care provision for migrants. Experiences from medical rehabilitation and explanatory mechanisms

Brzoska P¹, Razum O¹, Voigtländer S¹, Spallek J², Yilmaz-Aslan Y¹

¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²University of Bremen, Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine (BIPS), Bremen

Background: As compared to the German host population, migrants differ in many aspects of their health that are relevant for health care provision. Current explanatory models of migrant health neglect the importance of cultural and religious factors. Using recent empirical data from the field of medical rehabilitation as an example, we point out the potential role of these factors in clinical practice. We discuss explanatory mechanisms of how these factors can create barriers to health care access and to the effectiveness of therapeutic regimens. **Methods:** Data from the German Socio-Economic Panel (n = 19,521), quantitative routine data from the German Statutory Pension Insurance Scheme (n = 634,529) and qualitative interview data on migrants undergoing medical rehabilitation in Germany was used to illustrate the potential role of culture and religion. A literature review was conducted to identify explanatory mechanisms. **Results:** Migrants utilize medical rehabilitation less often than non-migrants (OR = 0.68; 95%-CI = 0.50;0.91). For those who do, medical rehabilitation is less effective (OR for low occupational performance after rehabilitation = 1.50; 95%-CI = 1.46;1.55)-despite adjusting for divergence in socio-demographic and disease patterns. Partially, differences may be the result of cultural and religious factors. This assumption is supported by qualitative focus group discussions. Different explanatory mechanisms for this influence can be identified in literature. Most important are illness perceptions, religious coping strategies, family and religious bonds as well as culturally defined food, body and personal hygiene perceptions. **Conclusion:** Culture and religion may have an impact on the perceived meaning and the appraisal of a disease as well as on the choice of coping strategies. They can affect interaction and communication in the health care system and may create barriers to health care access and to the effectiveness of therapeutic regimens. Consequently, they have to be considered in clinical practice as part of a diversity management in order to provide health care according to patients' subjective and objective needs.

V161

HIV and STI prevention for female migrant sex workers challenges, strategies and research needs a qualitative study with expert interviews in Berlin

Santos-Hövenner C¹, Unger H von²

¹Robert-Koch-Institut, Berlin School of Public Health, Berlin; ²Wissenschaftszentrum für Sozialforschung, Berlin

Background: Over the past few years there has been a constant increase of women migrating to Germany and other European countries to engage in sex work. With rising HIV rates among migrants in Germany and the vulnerable position of migrants in general and migrant sex workers specifically, HIV prevention for has become increasingly important. There is only limited research in Germany focusing on potential barriers to HIV/STI prevention among migrant sex workers. This study examines potential challenges and achievements of HIV/STI prevention for migrant sex workers in Berlin. The research further generates new approaches to HIV/STI prevention for the target group and seeks out additional research needs. **Methods:** 10 semi-structured interviews with representatives of NGOs and health authorities were conducted for data collection. Aspects of Grounded Theory and Schmidt's method of analyzing guided interviews were combined for data analysis. **Findings:** Experts named several barriers to effective HIV/STI prevention for migrant sex workers. Language and cultural issues made it difficult to reach the target group. A lack of knowledge of basic bodily functions among sex workers from Central Europe was described as problematic. Other challenges were based in working and living situations of migrant sex work-

ers, including financial pressure and customers requesting condomless sex. Approaches suggested for improving HIV/STI prevention were rooted in a structural prevention perspective, including culturally appropriate services, clearly regulated working conditions for sex workers and providing interventions for sex workers' clients. Research needs focused on getting more demographic and cultural information about the target group. **Discussion:** In order to comprehensively address HIV/STI prevention for migrant sex workers, cultural appropriate interventions are necessary as well as strategies to enhance working conditions for sex workers in Germany, target johns with HIV/STI prevention and address issues of gender equality. Additionally, this implies advocating for sex workers rights and promoting the professionalization of sex work. Further research is needed to fully understand the needs of migrant sex workers in regards to HIV/STI prevention.

V162

Methoden der Stichprobenerhebung sowie erste Ergebnisse eines Mortalitäts-Follow-Up einer Kohorte von Spätaussiedlern in Augsburg

Deckert A¹, Meisinger C², Wichmann E³, Becher H¹

¹Institute of Public Health, Universität Heidelberg, Heidelberg; ²MONICA/KORA Herzinfarktregister, KORA Studienzentrum, Augsburg; ³Institut für Epidemiologie, Helmholtz-Zentrum, München

Einleitung: Migrantenstudien finden in der Gesundheitsforschung zunehmend Beachtung. Eine besondere Gruppe bilden die Spätaussiedler. Jüngste Studien zeigten überraschende Mortalitätsmuster in dieser Bevölkerung. In einer weiteren Studie soll u.a. in Augsburg eine Kohorte von Spätaussiedlern untersucht werden. Dabei wird ein derzeit laufendes retrospektives Mortalitäts-Follow-up und eine prospektive Erfassung kombiniert. Im ersten Teil des Vortrags werden die Probleme bei der Identifikation von Spätaussiedlern in Melderegisterdatensätzen aufgezeigt und verschiedene Lösungsansätze bei unterschiedlichen Datenquellen vorgestellt. Im zweiten Teil wird auf die weitere Gestaltung der Studie eingegangen. **Methoden und Ergebnisse:** 1) Es werden bekannte Onomastik-Techniken basierend auf der sprachlichen Herkunft von Namen auf deren Anwendbarkeit bei Spätaussiedlern diskutiert. 2) Basierend auf einem Datensatz von nach Augsburg zugezogenen Personen (n = 29.516), wird ein Bayes-Verfahren zur Identifikation von Spätaussiedlern mittels aus Namenslisten abgeleiteten Wahrscheinlichkeiten vorgestellt. Dabei ergaben sich a posteriori Wahrscheinlichkeiten für die Zugehörigkeit zur Gruppe Spätaussiedler, die bei 1.707 Personen über 60% lagen, von diesen waren 985 Personen tatsächlich Spätaussiedler. Die wahre Größe der Gruppe der Spätaussiedler war nicht bekannt. 3) Im weiteren Verlauf konnte ein Datensatz mit den historischen Einwandererdaten aller Spätaussiedler in Augsburg (n = 7.023) bezogen werden. Damit erfolgte zunächst ein direktes Record-Linkage mit dem Melderegister. Aufgrund der eingedeutschten Namen und diverser Fehlerquellen konnten damit ca. 75% der Personen identifiziert werden. Für eine weitere Verbesserung der Suchanfragen konnten die sonst bei Migrantengruppen zu hohen Trefferquoten (bis 95%) führenden Onomastik-Techniken alleine nicht angewandt werden. Daher wurde eine semi-automatische Variante mit einer Kombination aus Teilen der Onomastik, Fehlersuche und Überprüfung eingedeutschter Namen eingeführt. Der Anteil der identifizierten Personen konnte damit auf ca. 90% (n = 6.326) erhöht werden. **Ausblick:** Das retrospektive Mortalitäts-follow-up mit den darin enthaltenen ca. 4.800 Personen aus Augsburg Stadt und ca. 66.000 Personenjahre ist derzeit im Gange. Gegenwärtig wurden 373 Todesfälle identifiziert. Die Vollständigkeit des follow-up ist hoch. **Keywords:** Spätaussiedler, Mortalität, Melderegister, Record-Linkage, Identifikation.

23.09.2010

Alter 1: Multimorbidität (KORA-Age, BMBF)

V163

Lebensqualität in der älteren Bevölkerung – der Einfluss von Multimorbidität

Holle R¹, Hunger M¹, Thorand B¹, Döring A¹, Schunk M¹, Peters A¹

¹Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Hintergrund: Gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein wichtiger Ergebnisparameter in der Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie. Generische Messinstrumente sind für krankheitsübergreifende Analysen besonders geeignet. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Ermittlung von bevölkerungsbasierten Referenzwerten für die ge-

sundheitsbezogene Lebensqualität bei Personen ab 65 Jahren. **Methodik:** Im Rahmen des BMBF-geförderten Verbunds KORA-Age wurde u. a. eine schriftliche Befragung von 4565 Personen (Response 76%) im Alter von 65 bis 94 Jahren durchgeführt. Als generisches Lebensqualitätsinstrument wurde der EQ-5D erhoben. Zudem machten die Probanden Angaben zu einer Reihe von Erkrankungen, von denen die wichtigsten durch Rückfrage beim Hausarzt validiert wurden. Die Einflussfaktoren auf die Problemhäufigkeiten bei den Einzelitems und auf den EQ-5D Index wurden mittels generalisierter additiver Modelle ermittelt, bei der Berechnung von Perzentilkurven für Referenzbereiche wurden generalisierte additive Modelle für Location, Scale and Shape (GAMLSS) eingesetzt. **Ergebnisse:** In Bezug auf alle 5 Einzelitems des EQ-5D zeigt sich eine deutliche Zunahme der Einschränkungen mit zunehmendem Alter, am stärksten ist diese beim Item „Selbstversorgung“ (Faktor 6 zwischen den Altersgruppen 65–69 und 85+), am geringsten beim Item „Angst/Niedergeschlagenheit“. Im multiplen Modell für den EQ-5D Index ergeben sich signifikante Effekte der Erkrankungen Diabetes, Herzinfarkt, Schlaganfall, Tumor, Fraktur zusätzlich zum Alterseffekt. Die nonparametrische Modellierung zeigt einen nichtlinearen Alterseffekt sowie einen umgekehrt U-förmigen Einfluss des Body Mass Index. **Diskussion:** Die gesundheitsbezogene Lebensqualität zeigt bei Personen über 65 Jahren einen deutlichen, zunehmenden Abfall mit dem Alter zusätzlich zum Einfluss vorliegender chronischer Erkrankungen. Mittels GAMLSS konnten Referenzbereiche ermittelt werden, die den nicht-linearen Verlauf sowie die mit dem Alter zunehmende Varianz berücksichtigen. Dabei wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität vermutlich noch überschätzt, da kränkere Personen unter den Teilnehmern unterrepräsentiert sind. Hier ist eine Korrektur im Rahmen der Non-Responder-Analyse erforderlich. Gefördert vom BMBF in Rahmen des Programms „Gesundheit im Alter“ (FKZ 01ET0713).

V164

Frequency and distribution of functioning and disability in aged persons – Results from the KORA-Age Study

Strobl R¹, Müller M¹, Döring A², Grill E³

¹Ludwig-Maximilians-Universität, München; ²Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Background: Like other industrialized countries Germany is facing the ageing of its population. Thus, there is increasing attention on functioning and disability of aged adults as potential determinants of autonomy and independent living. Yet, frequency and distribution of functioning and disability have not been studied extensively in this age group. Mostly, studies took a disease oriented approach by analyzing the effects of a specific health condition on mobility and activities of daily living. However, there are few representative findings on the prevalence of disability in aged persons in the German population. **Objectives:** The objective of our study is to examine the frequency, distribution and determinants of functioning and disability in aged persons in the community. **Material and Methods:** The data originate from the MONICA/KORA study, a population-based epidemiological cohort study established in 1984. Survivors of the original cohorts aged 65 years and above were examined by telephone interview from 01/2009 until 12/2009. Disability was assessed with the Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI). Minimal disability was defined as HAQ-DI > 0. Multiple regression models were used to adjust for potential confounders. **Results:** We analyzed a total of 4127 persons (51.2% female) with a mean age of 73.3 years (SD = 6.1). Minimal disability was present in 44.7% of all persons, with women having a higher prevalence of disability than men in all age groups. Prevalence of disability increased with age from 28.8% for the 65–70 year old to 75.9% for individuals over 80. Prevalence was 31.6% in individuals without comorbidity, and 55.9% for participants with one or more comorbidity (RR = 1.77). **Conclusions:** Minimal disability is highly prevalent in aged persons. The results give a representative overview of the prevalence of disability in the aged and can be the basis for further

V165

Response und Non-response in der KORA-Age Studie: In welchem Maße sind die über 65-Jährigen in KORA-Age selektiert?

Linkohr B¹, Heier M¹, Thorand B¹, Peters A¹, Holle R¹

¹Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Einleitung: Ziel der KORA-Age Studie ist die Untersuchung der Langzeit-Determinanten und Konsequenzen der Multimorbidität im Alter. In einer Non-Responder Analyse werden die Gründe für die Nichtteilnahme

bei den älteren Probanden untersucht. **Methodik:** Die KORA-Age Kohorte basiert auf den über 65-jährigen Probanden der MONIKA/KORA Studien in der Region Augsburg, die aus 4 Bevölkerungsstichproben zwischen 1984 und 2001 zusammengesetzt sind. Die Mortalität der Kohorte wurde in regelmäßigen Abständen untersucht. Das Studiendesign von KORA-Age umfasste ein postalisches Morbiditäts Follow-up, eine Telefonbefragung und die Untersuchung einer zufälligen Teilstichprobe. **Ergebnisse:** Von den 9189 MONIKA/KORA Probanden, die 1943 oder davor geboren wurden, verstarben 2490 Probanden bis Ende 2007. Die Responderate nahm mit zunehmendem Alter ab. Männer hatten eine höhere Teilnahmebereitschaft als Frauen. In der Altersgruppe der über 85-jährigen lag die Responderate für die Untersuchung bei weniger als 35%, davon waren ein Drittel Hausbesuche. Altersprobleme wie Behinderungen und unterschiedliche Betreuungssituationen erschwerten die Rekrutierung. **Diskussion:** Da die Response gerade in den höchsten Altersgruppen stark abnimmt, vermuten wir, dass an unserer Studie die fitten über 65-jährigen teilgenommen haben. Eine detaillierte Non-Responder Analyse mit Informationen aus den Nichtteilnehmerfragebogen und Information aus den Basisstudien gibt Aufschluss über die Nichtteilnehmer und die Möglichkeit die Ergebnisse der KORA-Age Kohorte über „Gesundheit im Alter“ zu verallgemeinern.

V166

Probleme der Bewertung von Frailty in epidemiologischen Studien

Zimmermann A¹, Baumeister S², Grill E³, Thorand B¹, Döring A¹

¹Institut für Epidemiologie, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²Institut für Community Medicine, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald; ³Institut für Gesundheits- und Rehabilitationswissenschaften, Ludwig-Maximilians-Universität München, München

Hintergrund: Frailty ist ein vorwiegend altersassoziiertes Syndrom, das sich durch verringerte physiologische Reserven und Leistungen sowie Defizite wie beispielsweise Gang- und Gleichgewichtsstörungen auszeichnet. Die Erhebung von Frailty kann jedoch einem Selektionsbias unterliegen, wenn das Studiendesign nur Besuche in einem Studienzentrum vorsieht. Im Studienzentrum besteht die Möglichkeit, Untersuchungen durchzuführen die bei Hausbesuchen nicht möglich sind. Probanden die das Studienzentrum aufsuchen können, sind in der Regel rüstiger als Probanden die zu Hause besucht werden müssen. Für die korrekte Erfassung von Frailty bei Hausbesuchen wurde daher eine modifizierte Definition von Frailty entwickelt. **Methodik:** Die Studienpopulation bestand aus 1079 Studienteilnehmern der KORA-Age Kohorte im Alter von 65 bis 94 Jahren. Im Studienzentrum konnten 963 der Teilnehmer interviewt und untersucht werden. Für die Frailty Definition wurden die folgenden Kriterien verwendet: Gewichtsverlust in den letzten 6 Monaten, Erschöpfung, geringe körperliche Aktivität, verlangsamte Ganggeschwindigkeit und reduzierte Greifkraft. Die Teilnehmer wurden in die Gruppen non-frail, pre-frail und frail eingestuft wenn sie 0, 1 oder 2, und 3 und mehr Kriterien erfüllten. Bei 116 Teilnehmern wurde ein Hausbesuch, bzw. ein Telefoninterview vorgenommen, hierbei war kein Timed Up and Go (TUG) Test zur Bestimmung der Ganggeschwindigkeit möglich. Diese fehlenden Daten wurden durch Informationen aus dem Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) angenähert. **Ergebnisse:** 3,5% der männlichen Probanden, die im Studienzentrum untersucht wurden, waren frail, 37,5% pre-frail und 59,0% non-frail (Frauen: 4,1%, 36,1%, 59,8%). Unter Einbeziehung der Hausbesuche ergaben sich nach dem modifizierten Verfahren folgende Prävalenzen für Männer: frail 3,8%, pre-frail 39,2% und non-frail 57,0% (Frauen: 6,1%, 37,5%, 56,4%). **Diskussion:** Durch die Einbeziehung der Daten aus Hausbesuchen stieg die Prävalenz von Frailty besonders bei den Frauen an. Ein Ausschluss dieser Studienteilnehmer auf Grund fehlender Werte hätte zu einer Unterschätzung der Prävalenz geführt. Eine situationsgerechte und flexible Definition von Frailty ist daher für weitere Analysen von großer Bedeutung.

V167

Die langfristigen Folgen von Multimorbidität auf die Sterblichkeit und die körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag

Diederichs C¹, Thiem U², Berger K¹

¹Universitätsklinikum Münster, Münster; ²Ruhr-Universität Bochum, Bochum

Hintergrund: Die langfristigen Folgen von Multimorbidität im Alter sind bislang unzureichend erforscht. Daten von 65- bis 95-jährigen Hausarzt-

patienten aus der GetABI-Studie (German Epidemiological Trial on Ankle Brachial Index) wurden daher genutzt, um die individuellen Auswirkungen von kardiovaskulärer Multimorbidität auf die Mortalität und körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag zu untersuchen. **Methodik:** Die Prävalenz von acht kardiovaskulären Krankheiten, beziehungsweise Risikofaktoren (Diabetes, Hypertonie, Angina Pectoris, Herzinfarkt, PAVK, TIA, Schlaganfall und Adipositas ($BMI \geq 35$)) wurde im Jahr 2001 bei 6.880 Hausarztpatienten in einem persönlichen Interview erhoben. Follow-Up-Untersuchungen fanden nach 6, 12, 36, 60 und 84 Monaten statt. Der Einfluss von 0, 1, 2 oder 3+ der kardiovaskulären Erkrankungen zum Baseline-Zeitpunkt auf die Mortalität sowie die Funktionsfähigkeit im Alltag, gemessen mit dem Barthel-Index (BI), wurde in einem Zeitverlauf von 7 Jahren untersucht. **Ergebnisse:** Zum Zeitpunkt der Baseline-Untersuchung waren die Hausarztpatienten im Mittel 72,5 (SD: 5,3) Jahre alt. Der Männeranteil lag bei 42,2%. Von den 8 ausgewählten Erkrankungen waren 23,5% der Patienten von keiner Krankheit, 38,4% von einer, 23,9% von zwei und 14,2% von mehr als 3 Erkrankungen betroffen. Das Mortalitätsrisiko innerhalb von 7 Jahren war bei Patienten mit 2 (HR 1,5; CI 1,3–1,8) und mit 3+ Erkrankungen (HR 2,2; CI 1,8–2,6) gegenüber den Patienten mit keiner Krankheit signifikant erhöht. Auch der Anteil der Menschen mit funktionalen Einschränkungen erhöhte sich mit steigender Anzahl von chronischen Krankheiten. **Diskussion:** Die langfristigen Auswirkungen von kardiovaskulärer Multimorbidität auf die Mortalität und die körperliche Funktionsfähigkeit bei älteren Menschen sind erheblich. Dies wird besonders bei einer Anzahl von 2 oder mehr Erkrankungen deutlich.

V168

Folgen der demographischen Alterung für die Zahl der Krankenhausbehandlungen wegen Koronarer Herzkrankheit im Zeitraum zwischen 2000 bis 2008

Nowossadeck E¹, Menning S²

¹Robert-Koch-Institut, Berlin; ²Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin

Einleitung: Die steigende Lebenserwartung führt zu einem wachsenden Anteil älterer und alter Menschen. Mit dem Alter steigt die individuelle Wahrscheinlichkeit einer Krankenhausbehandlung wegen einer Koronaren Herzkrankheit (KHK, z. B. Herzinfarkt, Bypass-Operation). Auf lange Sicht beeinflussen Veränderungen in der Gesundheitsversorgung und im präventiven Verhalten der Bevölkerung die Zahl dieser Krankenhausbehandlungen. Es wird untersucht, welchen Einfluss dieser Faktor und welchen Einfluss der Faktor der demographischen Alterung der Bevölkerung für die Entwicklung der Zahl der Krankenhausbehandlungsfälle wegen KHK von 2000 bis 2008 haben. Ergänzend wird der Einfluss beider Faktoren auf das Medianalter der KHK-Krankenhauspatienten untersucht. **Material/Methoden:** Analysiert werden Daten der Krankenhaus- und Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes (ICD I20-I25) mit der Methode der Indexzerlegung. **Ergebnisse:** Seit 2000 ist das Durchschnittsalter der Bevölkerung um 2,2 Jahre gestiegen. Im selben Zeitraum ist die Zahl der KHK-Krankenhausfälle um 24% gesunken. Aufgrund der demographischen Alterung wäre ein Anstieg um 14% zu erwarten gewesen. Wäre die Altersstruktur der Bevölkerung unverändert geblieben, wären die Fallzahlen hingegen um 33% gesunken. Das Medianalter der Krankenhauspatienten hat sich um 2,9 Jahre erhöht. Nur etwa die Hälfte davon ist bedingt durch die demographische Entwicklung, die andere Hälfte durch späteres Auftreten der Krankenhausbehandlung im Lebensalter. **Diskussion:** Die Zahl der KHK-Krankenhausfälle ist in den letzten Jahren gesunken, obwohl die Bevölkerung älter geworden ist. Die demographische Alterung ist somit nicht Hauptquelle der Fallzahlentwicklung bei der KHK. Demographische Prozesse werden durch Fortschritte einer verbesserten Gesundheitsversorgung und einer besseren Prävention überkompensiert. Der Anstieg des Medianalters ist demografie- und morbiditätsbedingt. Die zu behandelnden Patienten sind älter geworden, stärker als es die demographische Alterung allein zur Folge gehabt hätte. Die Entwicklung in den letzten Jahren ist also dadurch charakterisiert, dass es weniger KHK-Patienten, dafür aber zunehmend ältere gegeben hat. Dies ist für Prognosen der künftigen Entwicklung zu beachten.

23.09.2010

Geographische Methoden in der Epidemiologie

V169

„He jít et jo nix Andres“ – Kleinräumige Disparitäten im Nahrungs- und Suchtmittelangebot als kontextuelle Barrieren für einen gesunden Lebensstil am Beispiel Köln

Schneider S¹, Gruber J², Solle D³, Meyer C⁴, Röhrig S¹
¹Universität Heidelberg; Mannheimer Institut für Public Health/Kompetenzzentrum für Sozialmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung, Mannheim; ²Ludwig-Maximilians-Universität München; Lehrstuhl für Sozialwissenschaftliche Geografie, München; ³Universität Heidelberg, Geographisches Institut, Heidelberg; ⁴Universität Heidelberg; Mannheimer Institut für Public Health, Mannheim

Einleitung: Zunehmend widmen sich auch hierzulande Sozialmediziner und Epidemiologen der Frage, inwiefern die soziale Wohnumwelt die Gesundheit des Individuums beeinflussen kann. Auf Basis eines theoretischen Modells zur Umweltgerechtigkeit wird mittels eines Geoinformationssystems untersucht, ob sich der schlechtere Gesundheitszustand in sozial benachteiligten Wohngebieten über kleinräumige Disparitäten im Nahrungs- und Suchtmittelangebot erklären lässt. **Material und Methoden:** Mittels indexbasierter und faktorenanalytischer Analysen wurden 18 soziostrukturell differierende Sozialräume aus dem Kölner Stadtgebiet ausgewählt. In diesem rund 90.000 Einwohner umfassenden Gebiet wurden gesundheitsrelevante Points of Sale (POS) durch eine vollständige Begehung erfasst, durch ein Geographisches Informationssystem (GIS) kartiert und mit soziostrukturellen Indikatoren des Sozialraumes korreliert. Konkret wurden in Rahmen dieser Vollerhebung im November 2009 sämtliche POS mit gastronomischem Fast-Food-Angebot („Fast-Food-POS“; als Indikator für ernährungsphysiologisch ungesunde Versorgungsstrukturen), POS mit einer Produktpalette von mindestens 15 Sorten an unverarbeitetem Obst und/oder Gemüse („Vollwert-POS“; als Indikator für ernährungsphysiologisch gesunde Versorgungsstrukturen), POS für alkoholische Getränke („Alkohol-POS“) sowie POS für Tabakwaren („Tabak-POS“; also Zigarettenautomaten, Tankstellen usw.) erfasst. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden in den 18 Sozialräumen 68 Fast-Food-POS identifiziert. Gleichzeitig befanden sich im Untersuchungsgebiet 39 Vollwert-POS, 343 Alkohol-POS sowie 317 Tabak-POS. Sowohl für die Dichte eines ungesunden Nahrungsangebotes (Fast-Food-POS) als auch für die Dichte des Tabakangebotes (Tabak-POS) bestand ein signifikanter Zusammenhang mit der Sozialstruktur des Wohnumfelds: In Wohnvierteln mit niedrigem Einkommens- und Bildungsniveau und hoher Sozialhilfequote ist das Angebot ungesunder Waren deutlich höher. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson bewegte sich dabei zwischen 0,47 und 0,70 ($p < 0,05$). Soziostrukturell benachteiligte Sozialräume wiesen tendenziell ebenso ein höheres Alkoholangebot und vice versa ein geringeres Angebot an unverarbeitetem Obst und Gemüse auf. Allerdings waren diese Zusammenhänge nicht derart ausgeprägt ($0,24 < 0,46$; $0,05 < 0,34$). **Schlussfolgerungen:** Die hier erstmals vorgestellten Daten belegen für soziostrukturell benachteiligte Wohnviertel eine ebenso kontextuelle Benachteiligung. So ist es für deren Bewohner schwieriger, gesunde Nahrungsmittel zu beziehen. Gleichzeitig ist dort die Präsenz und Verfügbarkeit riskanter Nahrungs- und Suchtmittel deutlich höher.

V170

Deprivation und Mortalität: Entwicklung eines regionalen „Index Multipler Deprivation“ auf Gemeindebasis am Beispiel Bayerns

Maier W¹, Mielck A¹

¹Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Hintergrund: Es ist unbestritten, dass sozioökonomische Faktoren einen wesentlichen Einfluss auf Gesundheitszustand und Sterblichkeit einer Bevölkerung haben und dass sowohl Sozialstruktur als auch Morbidität und Mortalität räumlich unterschiedlich ausgeprägt sind. Welchen Einfluss der sozioökonomische Status einer Region auf die Gesundheit seiner Bewohner ausübt, wurde allerdings bisher in Deutschland kaum untersucht. Das Ziel dieser Analyse besteht darin, einen möglichen kleinräumigen Effekt des Deprivationsgrades einer Region zu operationalisieren und am Beispiel der Mortalität der bayerischen Bevölkerung zu demonstrieren. **Material und Methoden:** Auf der Grundlage von demographischen, sozioökonomischen und umweltrelevanten Variablen

der amtlichen Statistik auf Gemeindeebene bildeten wir erstmalig in Deutschland ein mehrdimensionales Konstrukt, einen sogenannten „Index Multipler Deprivation“ (IMD) nach britischem Vorbild. In diesem Konstrukt werden die Indikatoren thematisch in Dimensionen zusammengefasst. Für jede der gerankten 2.056 Gemeinden und kreisfreien Städte in Bayern wurden Scores für den Deprivationsstatus der Gemeinde berechnet und mittels einer GIS-Software visualisiert. Zur Bildung des IMD verwendeten wir die statistischen Verfahren der Faktorenanalyse und der Exponentialtransformation. Um den Einfluss des Gemeindestatus auf die Mortalität seiner Bewohner zu evaluieren, errechneten wir die standardisierte Mortalitätsratio sowohl für die vorzeitige Sterblichkeit (< 65 Jahre) als auch für die Gesamtsterblichkeit und führten anschließend eine Korrelationsanalyse durch. **Ergebnisse:** Rund 7% in der Streuung der vorzeitigen Mortalität ($r^2 = 0,07$) und 4% der Streuung in der Gesamtmortalität ($r^2 = 0,04$) erklären sich durch die lineare Abhängigkeit mit dem Grad der kommunalen Deprivation. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass zwischen Mortalität und Deprivationsgrad der Gemeinde ein Zusammenhang besteht. **Schlussfolgerungen:** Mithilfe des Index Multipler Deprivation konnte ein kleinräumiger Einfluss auf die Sterblichkeit der Bevölkerung gezeigt werden. Der IMD stellt ein valides und flexibles Instrument zur Operationalisierung dieses regionalen Effekts dar. Er kann in Regressionsmodellen, insbesondere in Multi-level-Analysen, sowie bei fehlenden sozioökonomischen Individualdaten eingesetzt werden.

V171

Erreichbarkeit von Frauenarztpraxen mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Vorpommern

Berlin C¹, Fredrich D¹, van den Berg N¹, Fendrich K¹, Piegsa J², Hoffmann W¹

¹Institut für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald; ²Berufsbildungswerk, Bereich IT/Medien, Greifswald

Hintergrund: In Mecklenburg-Vorpommern werden als Folge des demographischen Wandels medizinische Infrastruktureinrichtungen zunehmend räumlich zentralisiert. Dies führt für Teile der ländlichen Bevölkerung zu einer Verschlechterung der Erreichbarkeit. Der ÖPNV stellt für viele ältere Menschen mit eingeschränkter Mobilität ein wichtiges Transportmittel dar. Jedoch wird der ÖPNV in ländlichen Räumen größtenteils nur noch als Schulverkehr mit einer demzufolge geringen zeitlichen Taktung eingesetzt. Ziel dieser Studie ist es, am Beispiel der Frauenarztpraxen die Erreichbarkeit von medizinischen Versorgungseinrichtungen mit dem ÖPNV zu ermitteln. **Material und Methoden:** Datenbasis sind Adresskoordinaten aller niedergelassenen Gynäkologen in Vorpommern, Fahrpläne aller in der Studienregion tätigen Verkehrsunternehmen, Koordinaten aller Haltestellen, routingfähige Straßendaten (Fa. Tele Atlas, Gent) sowie Adresskoordinaten der Probandinnen (N=1.670, Alter: 25–88 Jahre) der prospektiven populationsbasierten Study of Health in Pomerania (SHIP-1: 5-Jahres-follow-up, 2001–2006). Mithilfe einer selbst entwickelten Software wird die Reisezeit mit dem ÖPNV unter Berücksichtigung von Fußwegen vom Wohnort jeder SHIP-Probandin zum nächstgelegenen Frauenarzt berechnet. **Ergebnisse:** Unter Berücksichtigung einer 12 km breiten Zone um die Studienregion wurden 47 Frauenärzte und 2.394 Bus- und Bahnhaltestellen in die Analyse einbezogen. Unter a priori Annahmen (max. Fußweglänge: 500 m; Hinfahrt: zwischen 7 und 11 Uhr; Rückfahrt: ab 12 Uhr bis 24 Uhr) benötigten 65,5% der insgesamt 1.670 Probandinnen mit dem ÖPNV durchschnittlich 26,5 Minuten (SD:14,7; Maximum: 95,5) für den Hinweg und 49,8 Minuten (SD: 42,7; Maximum: 227,4) (inkl. Wartezeit an Einstiegshaltestelle) für den Rückweg. Für weitere 17,8% der Probandinnen liegt der Arzt in fußläufiger Erreichbarkeit. Die übrigen 272 (16,3%) der Probandinnen erreichten die nächstgelegene Frauenarztpraxis weder zu Fuß noch mit dem ÖPNV. **Schlussfolgerungen:** Die verwendete Methode kann als Instrument für regionale Planungsverbände, Verkehrsbetriebe und für die Praxis-Standortplanung sowie zur Entwicklung neuer Versorgungskonzepte eingesetzt werden. Die Studie bildet die Grundlage für versorgungsepidemiologische Analysen zum Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen sowie zu Auswirkungen auf gesundheitsbezogene Endpunkte.

V172

Pathways of neighborhood social capital to inhabitants' health

Mohnen S¹

¹Faculty of Social and Behavioural Sciences, Utrecht University/Netherlands, Utrecht/Niederlanden

Background: Neighborhood matters for inhabitants' health and social capital has shown to play a mystic role as an explanatory variable. How does a well-connected and social neighborhood promote individuals' health? One can argue that social capital might affect psychological exposures of individuals that are known to improve their health (e.g. well-being). It can also be hypothesized that living in a high social capital neighborhood increases the existence of health-related norms. These norms may positively affect one's individual health-related behavior. **Data and Methods:** We use the Second Dutch National Survey of General Practice (2001) with 1,574 adults living in 153 urban Dutch neighborhoods. We add to this cross-sectional data set information regarding neighborhood social capital (an econometric based aggregation of subjective questions, data set: Housing and Living Survey, 1998), and control variables at the neighborhood level provided by Statistic Netherlands. We link these data sets with the neighborhood unit indicator postcode (4-zip postcode, geographic close units, 4,000 people on average per unit). To test our hypotheses we perform multilevel logistic regression by using the statistic software program MLwiN. **Results:** Well-being clusters in Dutch urban neighborhoods and is positive associated with neighborhood social capital. Feeling well showed to be a strong predictor for self-perceived health as well. This psychological exposure fills a spot of the gap in our knowledge of how social capital affects inhabitants' health. No evidence was found for norms. **Discussion:** Our findings suggest that investments in neighborhood social capital result in a higher level of well-being with positive effects on city dwellers' health.

V173

Associations between environmental factors, living conditions and mental health in Dhaka, Bangladesh

Penner D¹, Alaze F¹, Berens E¹, Ruhe A¹, Wolf L¹, Khan M¹, Krämer A¹

¹Universität Bielefeld, Bielefeld

Background: Mental health is fundamental to the overall health of people. The relationship between mental health and associated factors is complex and multidimensional. To our knowledge, research on factors associated with mental health in developing countries is still limited. Such studies are of increasing importance in poor countries, because mental ill-health and poverty interact in a negative cycle. This study focuses on factors associated with mental health among adult slum dwellers in Dhaka as well as in adjacent rural areas. **Methods:** Data was taken from a cohort study conducted in 2008 within the framework of the Dhaka INNOVATE Project, a project imbedded in the SPP priority program "Megacities -Megachallenge - Informal Dynamics of Global Change". The total sample was 1,057, composed of 54.1% males and 45.9% females. Mental health was measured by the WHO Well-Being Index (WBI) based on five Likert-scale (0 to 5) questions. According to WHO, a total score of the five questions less than 13 is associated with poor mental health. Multivariable binary logistic regression was applied to assess the associations between mental health and independent variables. **Results:** The prevalence of poor mental health was 52.6%. Multivariable analyses identified several significant associations between mental health and independent variables. For instance, urban slum dwellers were more likely to report poor mental health (OR 6.29; $p = 0,0001$) as compared to people in rural areas. People in more crowded rooms (OR 2.00; $p = 0,086$) and with a lower level of education (OR 1.98; $p = 0,001$) were more likely to report poor mental health as well. **Conclusion:** Significant associations between living conditions, environmental factors and mental health provide some basis for development of effective and target-group specific strategies to prevent and reduce mental health disorders. However, further research is necessary to gain a comprehensive understanding of mental health and its influencing factors in megacities of other developing countries.

V174

Association of daily temperature at residence with mortality in Eastern MassachusettsKlot S¹, Paciorko C², Melly S³, Coull B³, Dutton J⁴, Peters A¹, Schwartz J³¹Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²University of California, Berkeley, CA, USA; ³Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA; ⁴WeatherBug Professional, Germantown, MD, USA

Studies reported increased mortality during heat waves worldwide. While these studies used daily central site temperature as the exposure variable, temperature is spatially variable, and housing and landscape characteristics affect exposure. To investigate acute and chronic effects of temperature on mortality we developed a spatio-temporal model for temperature in Eastern Massachusetts for 2000 to 2004 and applied it to a case-crossover study. We obtained daily temperature measurements from four different data sources. Land use, elevation and census data were obtained. The prediction model for daily temperature at an address included daily intercepts and smooth functions of space, season-specific smooth functions of space, distance to coastline, elevation and land use. Mortality data were obtained from Massachusetts Department of Public Health. Residences of the 125,409 out-of-hospital-deaths were geocoded. A case-crossover analysis was conducted with estimated temperatures at place of residence as exposure variable. Piecewise linear splines of maximum temperature with knots at 4 and 27 °C allowed for non-linearity. We compared our results using temperature at Logan Airport as the exposure variable. Each 1 °C increase at temperatures between 4 and 27 °C was associated with an increased mortality risk of 0.3% (95% CI 0.1–0.4%) for temperature at residence as well as at Boston Logan Airport. An increase in daily maximum temperature at place of residence when above 27 °C increased the risk of mortality by 1.6% (95% CI 1.0–2.1%) per 1 °C. Compared to this the association of mortality with maximum temperature at Logan Airport was somewhat smaller. These effects were higher for subjects living at residences with high location-specific average temperature level. The results suggest that the observed associations between hot temperatures and mortality may be underestimated when using central site monitoring data. Furthermore living in an area with hot average temperature may increase the risk of mortality associated with hot temperatures.

23.09.2010

Infektionsepidemiologie 2

V175

Pandemic influenza response capacities in Thailand: modelling health service resource gapsKrumkamp R¹, Putthasri W², Rudge J³, Ahmad A¹, Reintjes R¹, Hanvoravongchai P³, Coker R³¹Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg; ²Ministry of Public Health, Nonthaburi; ³London School of Hygiene and Tropical Medicine, Bangkok

Background: Countries with limited health service capacities, like many developing countries, rely on data to optimize allocation of resources to improve pandemic influenza outbreak response effectively. Identifying resource shortcomings and its impacts on the disease burden would give vital information to guide and prioritise response planning practically. **Method:** Data about available health service resources in all Thai provinces was collected. A deterministic SEIR model was programmed to describe pandemic influenza (H1N1v) outbreak progression in these provinces to calculate actual resource gaps and the corresponding effects on the expected number of cases and deaths. **Results:** In model simulations, the number of hospital beds was sufficient throughout the country. However, there was a gap in ventilators and antiviral (AV) stockpile for 35 and 40 provinces, respectively, with an associated excess death-toll of 579 and 583 deaths resulting from these respectively. Fifty one provinces (67.1%) experienced resource gaps in at least one resource and 24 provinces (31.6%) experienced resource gaps in both medical ventilators as well as AVs. The total number of lacking ventilators was 318 ventilators (mean across provinces = 9, range = 1 to 27) and 10,744 AV treatment courses were lacking with an average gap of 269 courses (min 13, max 808). **Discussion:** Our study highlights the grave effect of shortages in ventilators during the outbreak peaks on the expected number of excess deaths, which could be tackled by resource improvement, treatment triage, or resource mobilisation. However, due to the simplified model assumptions as well as the inherent uncertainty surrounding the underlying disease parameter values, the estimated number of cases and deaths and the extrapolated resource needs should be

interpreted with caution. Yet, even this simple model highlights the potentially huge impact of resource gaps on health outcomes and provides a means to indicate where efforts should be concentrated to improve pandemic response.

V176

Die Tuberkulosesituation in der Autonomen Republik Tuva (Russische Föderation) und Empfehlungen zur PräventionUlrichs T¹, Kosmiadi G², Svistelnik A³, Jakubowiak W⁴, Krämer A⁵¹Koch-Metschnikow-Forum, Berlin; ²Central TB Research Institute, Moskau; ³Federal TB Institute, Novosibirsk; ⁴WHO-Office, Moscow, Moskau; ⁵Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld

Die autochthone Bevölkerung Tuvas leitet sich von Turk-Nomadenstämmen ab und leidet unter einer sehr viel höheren Wahrscheinlichkeit, an Tuberkulose zu erkranken als die aus dem übrigen Russland nach Tuva eingewanderten Russen. Die Situation der Tuberkulosekontrolle in Tuva ist beispielhaft für die Probleme der Tuberkulosebehandlung in den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion. Die Prävalenz- und Inzidenzdaten der Autonomen Republik Tuva wurden mit denen der gesamten Russischen Föderation sowie einiger ausgewählter Oblasts in Westsibirien verglichen. Bei Besuchen in Tuva konnten die Rohdaten zur Tuberkulose (Meldedaten, mikrobiologische Informationen sowie klinische Daten zu den Patienten) ausgewertet und mit den offiziellen Meldedaten verglichen werden. In einer prospektiven Studie (Fragebogen) wurden über drei Monate sämtliche neu auftretenden Tuberkulosefälle in Tuva erfasst. Die Prävalenz der Tuberkulose betrug 2004 in Tuva 834,7/100.000 Einwohner; im übrigen Russland durchschnittlich 160/100.000 (so auch in den westsibirischen Oblasts). Die Inzidenz der Tuberkulose lag in Tuva 2004 bei 224,3/100.000 Einwohner. Der hohe Quotient aus Prävalenz und Inzidenz legt eine lange Krankheitsdauer und ineffektive Therapiemaßnahmen der TB-Patienten in Tuva nahe. Im Beobachtungszeitraum der prospektiven Studie wurden 210 neue Tuberkulosepatienten erfasst. Eine Auswertung bezüglich der Risikofaktoren ergab eine Häufung der TB-Fälle bei den 25 bis 49-jährigen. Die Verteilung der klinischen Diagnosen entsprach derjenigen der jährlichen Meldungen. Es konnte eine signifikante Korrelation von exzessivem Alkoholisismus bei tuvinischen TB-Patienten mit schweren Tuberkuloseformen festgestellt werden (OR: 2,27). Es wurden etwa gleich viele TB-Patienten durch active wie durch passive case finding detektiert. Darüber hinaus wurde eine umfassende Umgebungsuntersuchung der TB-Patienten sichergestellt. In 8 Fällen konnte eine Übertragung nachgewiesen werden. Die Lebensbedingungen leisten dem Ausbruch einer aktiven Tuberkuloseerkrankung Vorschub. Empfehlungen zu geeigneten Präventionsmaßnahmen auf der Grundlage der Ergebnisse der prospektiven Studie sowie der Auswertung der Meldedaten unterstützen neben der Bekämpfung der Risikofaktoren ein active case finding in einer high burden region wie Tuva, anders als von der WHO derzeit empfohlen.

V177

Cow fever – High seroprevalence of Coxiella burnetii antibodies in veterinarians associated with obstetric activity on cattle, Germany, 2009Bernard H¹, Brockmann S², Kleinkauf N¹, Klinc C³, Wagner-Wiening C², Stark K¹, Jansen A¹¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart; ³Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

Background: Q fever is a zoonosis caused by Coxiella burnetii (COX). The clinical picture ranges from asymptomatic infection to severe chronic disease. Little is known about the risk of COX infection in populations with frequent animal exposure. We investigated risk factors (RF) for COX seropositivity in veterinarians to improve recommendations for early diagnosis and prevention of chronic COX infections in veterinarians. **Methods:** Attendants of the 2009 Bavarian Veterinarians Conference were invited to complete an exposure questionnaire and provide serum. Sera were tested for COX phase II IgG (ELISA) and, if positive, phase II IgM (ELISA), phase I and II IgG antibodies (IFT). We assessed associations between exposures and seropositivity using Chi-square test or Fisher's exact test, where appropriate, and multivariable logistic regression. **Results:** The 424 participants' median age was 40 (18–74) years, 276 (65%) were female. Sera of 162 (38%) were positive for phase II IgG antibodies. Of these, 13 (8%) reported a history of Q fever. In 17 (4%), chronic Q fever could not be excluded (phase I and II IgG IFT

≥1:512). RF for seropositivity identified in the multivariable analysis were cattle obstetrics (adjusted odds ratio 3.5; 95% confidence interval 1.7–7.1), working with COX infected animals (3.8; 1.1–13.3), and increasing age (1.04; 1.01–1.07/year); dogs/cats obstetrics were protective (0.4; 0.1–0.97). Unexplained joint pain (prevalence ratio 1.4; 1.1–1.8), pneumonia (1.7; 1.2–2.4), and hepatitis (2.2; 1.5–3.2) were bivarably associated with seropositivity. **Discussion:** The high COX antibody prevalence in veterinarians implies a high lifetime risk of Q fever for this occupational group. Especially veterinarians frequently performing cattle obstetrics should be counselled on the clinical picture of Q fever and on specific risks at an early point in their career. We recommend an assessment of risks, costs and benefits of a screening programme in this occupational setting.

V178

Three models of var gene switching in *P. falciparum* malaria infections

Rosenberger K¹, Jänisch T², Becher H¹, Eichner M³
¹Institut für Public Health, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg; ²Universitätsklinikum Heidelberg, Sektion Klinische Tropenmedizin, Heidelberg; ³Institut für Medizinische Biometrie, Universität Tübingen, Tübingen

Introduction: Understanding naturally acquired immunity (NAI) and its relationship to immune evasion strategies in *P. falciparum* infections is important for malaria control. NAI is assumed to comprise specific antibodies to PfEMP1 proteins expressed on the surface of infected red blood cells. To escape from immune response, parasites switch among PfEMP1 variants. Using a simulation model which considers innate immunity, variant-specific and variant-transcending immunity, we explore different switching mechanisms and their implications for the immune mechanisms. **Methods:** Three models were implemented: Random switching, sequential switching and hierarchical switching (log-normal distributed target probabilities); assuming variant-specific growth rates. We modified the following parameters: maximum efficacy of variant-transcending immunity; threshold for variant-specific immunity; switching rate per cycle. The simulated curves were evaluated, using infection characteristics derived from 35 patients. **Results:** Random switching reproduced the characteristics for low switching rates (< 0.1%) and high variant-specific immunity threshold. Although all variants were quickly expressed, one variant dominated the first peak of parasitaemia, followed by an increasing percentage of concurrent variants. Sequential switching needed a highly efficient variant-transcending immunity, otherwise the duration of infection became unrealistically long. A maximum of about 17% of the variants were concurrently active. Hierarchical switching reproduced the characteristics with less effective variant-transcending immunity. During early infection, many variants existed concurrently, but only few at a detectable level. Variants not present at the peak remained inactive. **Conclusions:** Random switching showed reasonable results only with questionably low switching rates. Sequential and hierarchical switching correspond better to published antibody thresholds and switching rates. The time lag between the activation of variants is important: sequential switching guarantees delays in activation, but there is no experimental evidence that switching occurs in a fixed order. In the hierarchical model, the time lag is produced by different target probabilities which could be caused by different promoters and the location on the chromosome.

23.09.2010

Herz-Kreislauf 2: Diabetes und metabolische Faktoren

V179

Regionale Unterschiede in der Prävalenz des Typ 2-Diabetes mellitus: Ergebnisse aus sechs populationsbasierten Studien in Deutschland (DIAB-CORE Verbund)

Schiff S¹, Werner A¹, Völzke H¹
¹Ernst Moritz Arndt Universität, Institut für Community Medicine, Greifswald

Hintergrund: Populationsbezogene Daten zur regionalen Verteilung des Typ 2 Diabetes mellitus (T2DM) in Deutschland gibt es kaum. Ein Zusammenschluss von populationsbasierten Studien aus Regionen Deutschlands im DIAB-CORE Verbund des Kompetenznetz Diabetes mellitus ermöglicht erstmals Schätzungen zur Prävalenz des T2DM und dessen Variabilität in unterschiedlichen Regionen Deutschlands. **Methoden:** Daten aus sechs Kohortenstudien mit Basiserhebungen zwischen 1997 und 2006 wurden analysiert: Im Nordosten Deutschlands die Stu-

dy of Health in Pomerania [SHIP], in Mitteldeutschland die Cardiovascular Disease, Living, and Ageing in Halle Study (CARLA), im Westen die Heinz Nixdorf Recall Study [RECALL], die Dortmunder Gesundheitsstudie [DO-GS]; im Süden die Kooperative Gesundheitsstudie im Raum Augsburg [KORA]. Als überregionale Referenzstudie diente der Bundesgesundheitsurvey 1998 [BGS 98]. Probanden im Alter zwischen 45 und 74 Jahren wurden berücksichtigt. Ein T2DM wurde anhand der Selbstauskunft eines ärztlich diagnostizierten Diabetes oder einer antidiabetischen Medikation definiert. Die Prävalenz wurde alters- und geschlechtsspezifisch geschätzt mit 95% Konfidenzintervall (95% KI) und auf die Deutsche Bevölkerung (31.12.2007) standardisiert. **Ergebnisse:** Von 15.128 Probanden hatten 1.287, davon 676 Männer und 611 Frauen, einen prävalenten T2DM, entsprechend einer altersstandardisierten Prävalenz von 8,5% (8,1%-9,0%) bzw. 9,1% (7,4%-9,7%) bei Männern und 8,0% (7,4%-8,6%) bei Frauen. Die höchste standardisierte Prävalenz zeigte sich im Nordosten und in der Region Halle: in SHIP mit 10,8% (9,6%-12,1%), [Männer 11,9%, Frauen 9,8%]; in CARLA mit 11,4% (9,6%-13,1%), [Männer 12,4%, Frauen 10,4%]. Die Prävalenz für den Westen: in DO-GS mit 9,6% (7,6%-11,5%), [Männer 11,1%, Frauen 7,9%]; in RECALL mit 7,9% (7,1%-8,6%), [Männer 9,3%, Frauen 6,5%]. Die niedrigste Prävalenz fand sich im Süden in KORA mit 5,8% (4,9%-6,7%), [Männer 6,1%, Frauen 5,5%]. Im Vergleich zur regionalen Prävalenz wurde der BGS 98 herangezogen mit einer bundesweiten Prävalenz von 8,5% (7,6%-9,4%), [Männer 8,4%, Frauen 8,6%]. **Schlussfolgerungen:** Die Schätzungen der Prävalenz des T2DM weisen einen Nord-Süd- und einen Ost-West-Gradienten innerhalb Deutschlands auf. Männer sind häufiger betroffen als Frauen.

V180

Markers of oxidative stress and risk of type 2 diabetes mellitus: Results from the MONICA/KORA Augsburg Study 1984 – 2002

Thorand B¹, Zierer A¹, Baumert J¹, Karakas M², Meisinger C¹, Peters A¹, Herder C¹, Koentig W²
¹Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Neuherberg; ²Universität Ulm, Ulm; ³Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf

Background: We sought to elucidate the role of oxidative stress in the development of incident type 2 diabetes by measuring oxidized LDL (ox-LDL) and myeloperoxidase (MPO) in a large cohort study. **Methods:** Using a case-cohort design, serum levels of ox-LDL and MPO were measured in 460 cases with incident type 2 diabetes and 1,474 non-cases selected from a source population of 7,936 middle-aged men and women who participated in the population-based MONICA/KORA Augsburg studies between 1984 – 1995. The mean follow-up time was 10.9 ± 4.7 years. **Results:** After adjustment for age, survey, and lifestyle factors, elevated ox-LDL was significantly associated with the risk of type 2 diabetes in both sexes. Hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) were 2.39 (1.63–3.52) for men and 3.02 (1.81–5.03) for women, respectively, comparing tertile extremes. MPO, however, was significantly associated with type 2 diabetes development in women only (HR [95% CI] 1.77 [1.18–2.65]). Further adjustment for body mass index, systolic blood pressure, total cholesterol/HDL-cholesterol, family history of diabetes and markers of inflammation attenuated the observed HR and they became clearly non-significant for ox-LDL (p-trend=0.178 for men and 0.920 for women), but remained borderline significant for MPO in women (p-trend=0.063). **Conclusions:** Our findings indicate that markers of oxidative stress predict incident type 2 diabetes. However, the effect is not independent of other known risk factors for type 2 diabetes including lipids and markers of inflammation. Further studies should also consider potential sex differences.

V181

Association between Insulin-like growth factor-I and the incidence of metabolic syndrome: Results from the Study of Health in Pomerania

Friedrich N¹, Nauck M¹, Völzke H¹, Brabant G², Wallaschofski H¹
¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald; ²Christie Hospital Manchester, Manchester

Background: Recently no longitudinal data are available regarding the association of insulin-like growth factor I (IGF-I) and metabolic syndrome (MetS). Cross sectional studies showed an inverse association between IGF-I and the risk of impaired glucose tolerance or diabetes mellitus (DM). Only one prospective study among patients with myo-

cardial infarction demonstrated a lower risk of DM among patients with high baseline IGF-I suggesting a protective effect of IGF-I against the development of MetS. The aim of the present study was to investigate the longitudinal association between IGF-I and MetS. **Methods:** Data from the population-based Study of Health in Pomerania were used for cross-sectional and longitudinal analyses. MetS was defined by three or more of the following five components: abdominal obesity, elevated triglycerides, increased high-density lipoprotein cholesterol, high blood pressure, and high non-fasting glucose. Serum IGF-I and IGFBP-3 were determined by chemiluminescence immunoassays. Logistic and Poisson regression analyses were performed. **Results:** Cross-sectional analyses revealed associations between high IGFBP-3 [men OR 1.81 (95% CI 1.25–2.61); women OR 1.71 (95% CI 1.14–2.57)] or low IGF-I/IGFBP-3 ratio [only in men OR 1.43 (95% CI 0.99–2.07)] and prevalent MetS. In contrast, in longitudinal analyses the direction of the relation changed. In men but not women, low levels of IGF-I [RR 0.66 (95% CI 0.43–0.99)] were linked to a decreased risk of incident MetS, while a high IGF-I/IGFBP-3 ratio [RR 1.34 (95% CI 0.96–1.87)] seems to be linked to an increased risk. **Conclusion:** IGF-I is a risk marker, rather than risk factor for MetS. In concordance with previous studies, our cross-sectional analyses showed that a low IGF-I/IGFBP-3 ratio was related to prevalent MetS. In longitudinal analyses, however, the association changed, and high IGF-I levels were associated with incident MetS.

V182

Are serum TSH levels associated with oxidized low density lipoprotein?

Ittermann T¹, Baumeister S¹, Völzke H¹, Wasner C¹, Schminke U¹, Wallaschofski H¹, Nauck M¹, Lüdemann J¹
¹Universitätsklinikum Greifswald, Greifswald

Introduction: Oxidized LDL cholesterol (oxLDL-C) plays a key role in the pathogenesis of atherosclerosis. Thus, it is important to investigate putative risk factors for increased oxLDL-C. Evidence suggests that, compared to euthyroid individuals, LDL-cholesterol (LDL-C) levels are lower in individuals with hyperthyroidism. In contrast it has been reported that oxidization of LDL-C is increased in hyperthyroidism. It has not been investigated whether subclinical thyroid dysfunction impacts oxLDL-C levels. We have analyzed the association between serum thyrotropin (TSH) levels and oxLDL-C in the population based cross-sectional "Study of Health in Pomerania" (SHIP). **Material and Methods:** Data from 3519 individuals of SHIP was analyzed. Multivariable linear regression models were performed to assess the association between serum TSH levels and oxLDL-C levels. Fractional polynomials (FP) were applied to explore and graph nonlinear associations. In all multivariable analyses, TSH was transformed by a power transformation (PTSH) to reduce the effects of outliers on the FP. **Results:** The best FP to fit the association between PTSH and oxLDL-C levels was detected with a degree of 1 and a power of -2. PTSH⁻² was significantly associated with oxLDL-C levels ($\beta = -0.23$; 95%-confidence interval (CI) = -0.37, -0.09; $p = 0.001$). Thus oxLDL levels increases in a curvilinear fashion with increasing serum TSH levels. Furthermore we detected a significant interaction term of PTSH⁻² and age. Subgroup analyses revealed a significant association only in the group of individuals > 60 years. Additionally serum TSH levels were not associated with the ratio of oxLDL-C and LDL-C ($\beta = -0.04$; 95%-CI = -0.08, 0.01; $p = 0.087$). **Conclusion:** We conclude that an association between serum TSH levels and oxLDL-C levels exists. Our study suggests that with respect to the association between serum TSH levels and oxLDL-C levels the formation of LDL-C is more important than its oxidation.

23.09.2010

Workshop: Nationales Mortalitätsregister für Deutschland

WS42

Das Nationale Mortalitätsregister für Deutschland – Zwischenstand der AG Mortalitätsregister beim Rat für Sozial und Wirtschaftsdaten (eingeladener Vortrag)

Mueller U¹, Luttmann S²
¹Institut für Medizinische Soziologie und Sozialmedizin, Marburg; ²Bremer Krebsregister, Bremen

Ein Nationales Mortalitätsregister ist ein unentbehrliches Instrument für die biomedizinische Forschung von klinischen Wirksamkeitsstudien bis hin zu bevölkerungsbezogenen epidemiologischen Studien über Risikofaktoren für Krankheiten oder Lebenserwartung; die Gesundheitssystemforschung einschließlich der wissenschaftlichen Politikberatung;

die Qualitätskontrolle in der Gesundheitsversorgung der Bevölkerung. Die angelsächsischen Länder und Skandinavien haben seit langem solche Register. Für die Krebsregister und Surveillance Einrichtungen ist ein Mortalitätsregister ebenso unverzichtbar wie für überregionale prospektive Kohortenstudien. Die Aber auch die Sozial- und Wirtschaftsforschung benötigt die Todesursachenstatistik, die die Lebenswege aller Bürger bilanziert und damit auch die Lebensqualität wie die Leistungsfähigkeit der Politik misst. Die Grundrechtslage einschließlich des Datenschutzes und der föderale Staatsaufbau, ebenso wie die administrative Kultur der amtlichen Statistik machen andererseits eine spezifische Lösung für unser Land erforderlich. Die Eckpunkte möglicher Lösungen und ein Überblick über die von einem Mortalitätsregister zu verlangenden Dienstleistungsangebote werden in diesem Workshop beschrieben und zur Diskussion gestellt.

23.09.2010

Epidemiologische Methoden 2: Response, Attrition and Record Linkage

V183

Einflussfaktoren der Teilnahme an der EPACS-Studie zur Palliativversorgung in Rheinland-Pfalz

Escobar Pinzón L¹, Claus M¹, Münster E¹, Fischbeck S¹, Weber M¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz

Einleitung: Mit der Erhöhung der Lebenserwartung und dem Anstieg von chronischen Erkrankungen in Europa spielt die Palliativversorgung eine zunehmende Rolle im öffentlichen Gesundheitssystem. Im Rahmen der EPACS-Studie (Begleitforschung zur Etablierung von Hospiz- und Palliative Care-Stützpunkten in Rheinland-Pfalz) wurden umfangreiche Daten zur Qualität und Verfügbarkeit der Palliativversorgung in Deutschland erhoben. Im vorliegenden Abstract werden das Studien-design sowie Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Studie präsentiert. **Material und Methoden:** Die Querschnittstudie basierte auf einer Zufallsstichprobe von 5000 Einwohnern in Rheinland-Pfalz, die zwischen Mai und August 2008 verstarben. Nach Bereinigung der Stichprobe verblieben 4967 verstorbene Personen, an deren Adresse im September 2008 ein Fragebogen verschickt wurde. Die entscheidenden Faktoren der Teilnahme/Nicht-Teilnahme wurden mit einer multiplen logistischen Regressionsanalyse identifiziert. **Ergebnisse:** 3832 Fragebögen wurden zugestellt, 1135 kamen als unzustellbar zurück. Insgesamt wurden 1378 Fragebögen ausgefüllt, so dass eine Rücklaufquote von 36,0% erzielt wurde. Hinterbliebene von verstorbenen Männern ($n = 1944$; 50,7%) erhielten ungefähr gleich viele Fragebögen wie Hinterbliebene von verstorbenen Frauen ($n = 1888$; 49,3%). Die multivariate Analyse zeigte eine erhöhte Teilnahmebereitschaft für Hinterbliebene von weiblichen Verstorbenen (aOR:1,4; 95% CI:1,2–1,6) im Vergleich zu männlichen Verstorbenen. Weiterhin nahmen Hinterbliebene von unverheirateten Personen weniger häufig teil (aOR:0,7; 95% CI:0,6–1,0) als Hinterbliebene von verheirateten Personen. Zusätzlich ergab sich eine geringere Teilnahme bei Hinterbliebenen von relativ jung (< 40 Jahre) verstorbenen Menschen im Vergleich zu älteren Menschen (≥ 90 Jahre) (aOR:0,4; 95% CI:0,2–0,8). **Schlussfolgerungen:** Die hohe Studienbeteiligung zeigt, dass auch bei einem sehr emotionalen Thema eine detaillierte Befragung von Angehörigen möglich ist. Die Einflussfaktoren der Teilnahme an der Studie sind nur schwer zu interpretieren. Waren die Verstorbenen noch relativ jung, so könnte die Belastung einer Teilnahme für die Hinterbliebenen zu hoch gewesen sein. Die geringere Teilnahme bei alleinstehenden Verstorbenen könnte ein Indiz für fehlende Vertrauenspersonen während des Sterbeprozesses sein. In diesem Bereich sind noch weitergehende Forschungsanstrebungen notwendig, um die sozialen/psychologischen Hintergründe der Teilnahmebereitschaft näher zu beleuchten.

V184

Response der CARLA-Follow-up Untersuchung (2007 – 2010)Tiller D¹, Kluttig A¹, Schumann B², Werdan K³, Haerting J¹, Greiser K⁴¹Institute of Medical Epidemiology, Biostatistics and Informatics, Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ²Federal Institute for Occupational Safety and Health, Berlin; ³Department of Medicine III, Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ⁴Division of Cancer Epidemiology, German Cancer Research Centre, Heidelberg

Hintergrund: Die Bereitschaft zur Teilnahme an bevölkerungsbezogenen epidemiologischen Studien ist von großer Bedeutung für deren externe Validität. Das Ziel dieser Arbeit ist, die Response des ersten Follow-up der CARLA-Untersuchung bzw. durchgeführte Rekrutierungsstrategien zu beschreiben und mögliche Determinanten für die Teilnahmebereitschaft zu identifizieren. **Methodik:** Ab März 2007 wurden alle Probanden der CARLA-Basisuntersuchung, bei denen die Melderegisterabfrage ergeben hatte, dass sie noch nicht verstorben waren, in mehreren Anschreibewellen zur CARLA-Follow-up-Untersuchung eingeladen. Bei allen Probanden, die nicht auf wiederholte Einladungsschreiben reagierten, wurde telefonisch und/oder über Hausbesuche eine Kontaktaufnahme angestrebt. Probanden, die sich aufgrund ihres Alters oder ihrer gesundheitlichen Situation nicht in der Lage sahen, das Rekrutierungszentrum aufzusuchen, wurde eine Hausuntersuchung angeboten. Nichtteilnehmer wurden darum gebeten, einen Kurzfragebogen auszufüllen. Auch hier wurden wieder mehrere Anschreiben versendet bzw. Hausbesuche durchgeführt. **Ergebnisse:** Die Probanden der CARLA-Basisuntersuchung (Response 64%) wurden in 16 Anschreibewellen zu je ~100 Personen zur Folgeuntersuchung eingeladen. Von 69 Probanden lag vor Beginn der jeweiligen Einladewelle die Information vor, dass sie verstorben waren. Von den verbleibenden 1.710 eingeladenen Probanden konnten insgesamt 1.435 (84%) Probanden untersucht werden. Von diesen wurde bei 24 (2%) Probanden eine Hausuntersuchung durchgeführt. 122 (7,1%) der 1.710 eingeladenen Probanden verweigerten die Teilnahme an der Follow-up-Untersuchung (Frauen 10%, Männer 5%), 145 Probanden (8,4%, Frauen 8,1%, Männer 8,8%) konnten aus verschiedenen Gründen (verstorben nach Anschreiben, zu krank, verzogen) nicht teilnehmen (Ausschlüsse), 8 (0,5%) weitere Probanden wurden nicht erreicht. Nach Abzug der Ausschlüsse bzw. Verstorbenen ergibt sich somit eine Netto-Response der Follow-up-Untersuchung von 92%. Während 75% der Ausschlüsse an der Nonresponder-Befragung teilnahmen, waren es bei den Verweigerern lediglich 51%. **Diskussion:** Die Response der CARLA-Follow-up-Untersuchung ist mit 92% als hoch einzustufen. Jedoch ist ein hoher logistischer und organisatorischer Aufwand nötig, um eine entsprechende Teilnehmerquote zu erzielen.

V185

Machbarkeit eines Record Linkage mit pseudonymisierten Daten in einer Studie zu Pflegeleistungen bei KrebspatientenBreckenkamp J¹, Spallek J², Schwabe W³, Hense H⁴, Kraywinkel K⁵, Razum O¹¹Universität Bielefeld, Bielefeld; ²Universität Bremen, Bremen; ³MDK Westfalen-Lippe, Münster; ⁴Universität Münster, Münster; ⁵Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Zur Pflegebedürftigkeit von Krebspatienten in Deutschland liegen bisher keine repräsentativen Daten vor. Der Medizinische Dienst der Krankenversicherung dokumentiert zwar Haupt- und Nebendiagnose für die Pflegebedürftigkeit in den betreffenden Gutachten, allerdings kann auch eine Krebserkrankung vorliegen, die nicht die Pflege begründen muss. Daher kann die Verwendung von MDK-Diagnosen zu einer Unterschätzung der Krebsfälle insgesamt führen. Ein Record Linkage mit Krebsregisterdaten könnte diesen Nachteil beheben. **Material und Methoden:** Pseudonymisierte Daten des Epidemiologischen Krebsregisters NRW (EKR-NRW) und des MDK Westfalen-Lippe (MDK-WL) 2004 – 2008 wurden mittels halbautomatischem probabilistischem Record Linkage verlinkt. Die persönlichen Daten der Patienten wurden direkt beim MDK-WL durch eine Meldesoftware verschlüsselt und über eine Sicherheitsverbindung an die Pseudonymisierungsstelle der Kassenärztlichen Vereinigung gesendet und überterschlüsselt. Der Datenabgleich erfolgte im Krebsregister anhand der pseudonymisierten Daten. Das Vorgehen entspricht damit dem einer üblichen Meldung an das Krebsregister. Anhand einer im MDK-WL generierten ID, die als zusätzliche Variable mitgeführt wurde, konnten Pflegebedürftige mit und ohne Meldung im Krebsregister identifiziert werden. Vom MDK-WL wurden

Daten für alle Meldungen im Register (N = 21.595 brutto) und für eine Stichprobe von N = 21.584 (brutto) aus den N = 80.754 nicht Gemeldeten zur Verfügung gestellt. **Ergebnisse:** Für jeden Pflegebedürftigen liegen 1 – 10 Gutachten des MDK-WL vor (Mittelwert 1,7; Median 1,0). Zu Auswertungszwecken stehen Daten von 21.324 Patienten mit Krebs (34.127 Gutachten) und 21.429 Patienten ohne Krebs (37.481 Gutachten) zur Verfügung. Bei Patienten ohne Krebs wird häufiger kein Pflegebedarf festgestellt: 22,2 vs. 16,5% (Medianalter zum Zeitpunkt des jeweils aktuellsten Gutachtens: 79 vs. 77 Jahre). Nur bei 10.175 Patienten (47,7%), die im Register identifiziert wurden, ist Krebs (in zumindest einem MDK-Gutachten) die pflegebegründende Hauptdiagnose. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Ein probabilistisches Record Linkage mit pseudonymisierten Daten des EKR-NRW und des MDK-WL ist machbar. Damit wird es möglich, den Pflegebedarf bei Patienten mit der Diagnose Krebs zu quantifizieren.

V186

Attrition and bias in a longitudinal population-based study on back painSchmidt C¹, Raspe H², Pflingsten M³, Hasenbring M⁴, Basler H⁵, Kohlmann T¹¹Universität Greifswald, Greifswald; ²Universitätsklinik Lübeck, Lübeck; ³Universität Göttingen, Göttingen; ⁴Universität Bochum, Bochum; ⁵Universität Marburg, Marburg

Background and Aims: Potential bias because of attrition has received little attention in primary studies on back pain. This study aims to identify those back pain related indicators most susceptible to bias and to discuss practical consequences for back pain research. **Methods:** Analyses were based on a population-based longitudinal multi-centre postal back pain survey with two postal follow-up measurements within two years. The baseline sample comprised 9,263 subjects. Different sets of measures at entry were used to predict subsequent attrition: Socio-demographic variables, indicators of back pain, health related measures, and response behaviour. Back pain related indicators comprised prevalence estimates, pain intensity, disability, and radiating pain. Weighted and unweighted back pain outcomes were compared at the first and second follow-up to assess bias. **Results:** Little more than half of the eligible participants at baseline continued participation till the second follow-up. Age and prior response behaviour were the best predictors of attrition while health and back pain related variables were less important. Differences between weighted and unweighted estimates of back pain related indicators were small to negligible. Against our expectations, the reported back pain burden slightly declined over time. **Conclusion:** Differenzial attrition over the different measurement points consecutively reduces the representativeness of the sample. Despite this, bias due to attrition has a small effect on the point estimates of most back pain related outcomes.

23.09.2010

Health Technology Assessment

V187

Die Rolle der Kapselendoskopie in der Diagnostik obskurer DünndarmblutungenWieland A¹, Perleth M¹¹Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin

Hintergrund: Im Rahmen der Nutzenbewertung der Kapselendoskopie (KE) zur Diagnostik bei obskuren Dünndarmblutungen durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) wurden aus den mittels systematischer Literaturrecherche ermittelten Publikationen die Studien ausgewählt, denen Aussagen zum diagnostischen Ertrag, zur diagnostischen Genauigkeit oder zu diagnostischen und therapeutischen Konsequenzen zu entnehmen waren. **Material:** Mit der Ausnahme einer randomisierten kontrollierten Studie konnten ausschließlich Fallserien ausgewertet werden, bei denen die KE und ein oder mehrere diagnostische Vergleichstests durchgeführt wurden. Nur eine Studie führte einen Vergleich mit dem als Referenzstandard anerkannten diagnostischen Verfahren (intraoperative Enteroskopie) an, so dass die diagnostische Genauigkeit erchenbar war. In den meisten Studien wurde über den so genannten diagnostischen Ertrag (diagnostic yield) berichtet, bei dem die Anzahl (und Übereinstimmung) der Befunde der KE und der Vergleichstests dargestellt wird. Wenn möglich wurden den Studien Angaben zu diagnostischen oder therapeutischen Konsequenzen sowie zum Outcome entnommen. **Ergebnisse:** Die Qualität der Studien war insgesamt sehr heterogen, nur eine Studie wies keine methodischen Mängel auf. Daten

aus 20 der 23 Studien berichteten über den so genannten diagnostischen Ertrag der KE. Rund 61% der Befunde der KE konnten auch in den Vergleichstests identifiziert werden, die Übereinstimmung nach der Art der Befunde war hoch. Die Ergebnisse zur diagnostischen Genauigkeit entstammen im Wesentlichen einer einzigen methodisch hochwertigen Studie. Diese zeigt eine hohe Sensitivität (97%) bei einer Spezifität von 75%. Aufgrund der heterogenen Studiendesigns und Mängeln in der Berichtsqualität sind generelle Aussagen zum patientenrelevanten Nutzen nur eingeschränkt möglich. In zehn Studien wird über eine Nachbeobachtung der Patienten berichtet. Eine Studie macht Angaben zum therapeutischen Impact der KE. **Diskussion:** Insgesamt zeigen sich in den Studien konsistente Ergebnisse. Die KE zeigt eine hohe Sensitivität bei mittelmäßiger Spezifität und führt bei Patienten mit Dünndarmblutungen zu relevanten diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen.

V188

Entscheidungsanalytische Evaluation der Langzeiteffektivität und Kosteneffektivität der HPV-DNA-Diagnostik als

Primärscreeningverfahren in der Zervixkarzinomfrüherkennung in Deutschland
Sroczyński C¹, Schnell-Inderst P¹, Mühlberger N¹, Lang K², Aidelburger P², Wasem J³, Mittendorf T⁴, Engel J⁵, Hillemanns P⁶, Petry K⁷, Krämer A⁸, Siebert U⁹

¹Department of Public Health, Information Systems and Health Technology Assessment, UMIT – University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i. T., Austria; ²Carem GmbH, Sauerlach; ³Lehrstuhl für Medizin-Management, Universität Duisburg-Essen, Essen; ⁴Institut f. Gesundheitsökonomie, Universität Hannover, Hannover; ⁵Tumorregister München des Tumorzentrums München, Institut für med. Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, München; ⁶Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover; ⁷Frauenklinik, Klinikum der Stadt Wolfsburg, Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Hochschule Hannover, Hannover; ⁸School of Public Health, Fakultät f. Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld; ⁹Department of Public Health, Information Systems and Health Technology Assessment, UMIT – University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall i. T., Austria

Einleitung/Hintergrund: Persistente Infektionen mit Hochrisikotypen der Humanen Papillomaviren (HPV) sind assoziiert mit der Entwicklung von Zervixkarzinomen. Die HPV-DNA-Diagnostik erzielte in Studien eine höhere Sensitivität jedoch geringere Spezifität als die aktuell eingesetzte Zytologie. Ziel dieses vom DIMDI in Auftrag gegebenen HTA ist eine systematische Evaluation der Langzeiteffektivität und Kosteneffektivität des HPV-basierten Zervixkarzinom-Primärscreenings in Deutschland. **Methoden:** Es wurde ein Markov-Modell für den natürlichen Verlauf der Zervixkarzinomentwicklung für den Kontext des deutschen Gesundheitssystems entwickelt und validiert. Als Screeningstrategien wurden Zytologie allein, HPV-Screening allein oder in Kombination mit Zytologie oder mit zytologischer Triage von HPV-positiven Frauen in unterschiedlichen Screeningintervallen untersucht. In das Modell gingen deutsche epidemiologische, klinische und ökonomische Daten sowie Daten zur Testgüte aus internationalen Metaanalysen ein. Zielparame- ter der Analysen waren die Risikoreduktion für Zervixkrebs/-mortalität, Restlebenserwartung und das diskontierte inkrementelle Kosten-Effektivitätsverhältnis (IKEV). Die Kostenträgerperspektive wurde gewählt und 3% jährliche Diskontrate. **Ergebnisse:** HPV-basiertes Screening war effektiver als die Zytologie (71%-97% versus 53%-80% Risikoreduktion für Zervixkrebs, je nach Screeningintervall). Die IKEV lagen zwischen 2.600 Euro/Lebensjahr (LJ) (Zytologie allein ab 20J, 5-J-Intervall) und 155.500 Euro/LJ (Zytologie 20J-29J, HPV-Screening ab 30J, 1-J-Intervall). Jährliche Zytologie, wie derzeit in Deutschland empfohlen, wurde von anderen Screeningstrategien dominiert. Die Erhöhung des Alters für den Screeningbeginn auf 25J hatte keinen relevanten Effektivitätsverlust zur Folge, reduzierte aber den Ressourcenverbrauch. Mit einem IKEV von 23.400 Euro/LJ war das HPV-Screening ab 30J und Zytologie im Alter 25J-29J jeweils im 2-J-Intervall die optimale Strategie. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Basierend auf diesen Modellergebnissen ist das HPV-basierte Zervixkrebscreening effektiver als die Zytologie und bei Screeningintervallen von zwei oder mehr Jahren als kosteneffektiv zu bewerten. Für den deutschen Kontext könnte ein HPV-Screening ab

dem 30. LJ und Zytologie im Alter von 25 – 29J jeweils im 2-J-Intervall eine optimale Strategie sein. Längere Screeningintervalle könnten für Frauen ohne erhöhtes Risiko und regelmäßiger Screeningteilnahme bzw. im Fall einer Abnahme der HPV-Inzidenz in der Population um mehr als 70% sinnvoll sein.

V189

Risikoprognoseinstrumente zur individualisierten Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen in Deutschland

Gorenoi V¹, Schönermark M¹, Hagen A¹
¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Zur individualisierten Prävention von Personen mit erhöhtem kardiovaskulären Risiko werden verschiedene Risikoprognoseinstrumente (RPI: Gleichungen, Punktescores bzw. Tabellendiagramme) zur Selektion solcher Personen eingesetzt. Die Übertragbarkeit der RPI auf die in diesen Datenquellen nicht untersuchten Populationen sowie die Vergleichbarkeit verschiedener RPI ist unklar. **Methoden:** Eine Literaturrecherche wurde in den elektronischen Datenbanken MEDLINE, EMBASE etc. im April 2008 durchgeführt und durch eine ausführliche Handsuche vervollständigt. In die Bewertung wurden Publikationen über RPI für kardiovaskuläre Erkrankungen sowie Publikationen mit Angaben zur externen Validierung bzw. zum Vergleich dieser RPI untereinander einbezogen. Als Kriterien der Validität wurden Kalibrierung und Diskrimination eingesetzt. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden drei systematische Übersichten, 38 Publikationen mit Beschreibungen von RPI und 29 Veröffentlichungen mit Angaben zur Validität der RPI identifiziert. Komplette auf die deutsche Bezugspopulation stützt sich ausschließlich PROCAM-RPI, die meisten RPI basieren auf der amerikanischen Framingham-Kohorte. Es werden bei den RPI verschiedene Variablen und verschiedene kardiovaskuläre Ereignisse als Endparameter betrachtet. Die Zeitspanne für prognostizierte Ereignisse beträgt meistens zehn Jahre. Angaben zur Kalibrierung der RPI werden in den Studien selten präsentiert, dabei in keiner aus Deutschland. Nur in einzelnen Studien liegt die Kalibrierung im Bereich von 0,9 bis 1,1. Viele Studien zeigen einen Wert für die Diskrimination der RPI zwischen 0,7 und 0,8, wenige zwischen 0,8 und 0,9 und keine über 0,9 (Bestwert 1,0). In den Studien für die deutsche Population liegt dieser Wert fast ausschließlich zwischen 0,7 und 0,8. Es liegen bislang keine Studien zum Vergleich von verschiedenen RPI an der deutschen Population vor. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die bislang publizierten RPI für kardiovaskuläre Erkrankungen sind an der deutschen Population nicht ausreichend validiert. Ihre Anwendung kann zur Risikofehleinschätzung bei einzelnen Patienten führen. Diese RPI sind für die individualisierte Prävention nur mit kritischer Vorsicht anzuwenden.

V190

Sturzprophylaxe bei älteren Menschen in ihrer persönlichen Wohnung: Ethisch-soziale Implikationen vor dem Hintergrund klinischer und gesundheitsökonomischer Effektivität

Balzer K¹, Bremer M², Lüthmann D¹, Raspe H¹
¹Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Sozialmedizin, Lübeck; ²KoPM®-Zentrum der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hamburg

Hintergrund: Ältere Menschen haben ein erhöhtes Risiko zu stürzen und sich zu verletzen [1] – mit erheblichen individuellen und gesellschaftlichen Konsequenzen gesundheitlicher und finanzieller Natur. Im Rahmen eines noch laufenden Health Technology Assessment (HTA) werden im Auftrag der Deutschen Agentur für HTA die klinische Effektivität und gesundheitsökonomische Konsequenzen sowie ethische und soziale Implikationen von Maßnahmen zur Sturzprophylaxe bei älteren Menschen analysiert. **Material und Methoden:** Für die Evaluation von klinischer und Kosteneffektivität werden systematische Übersichtsarbeiten erstellt. Die Recherche umfasste 31 Literaturdatenbanken (Suchzeitraum 2003 bis Anfang 2010). Zur Bewertung der Wirksamkeit präventiver Maßnahmen wurden randomisierte kontrollierte Studien (RCT) und systematische Übersichtsarbeiten eingeschlossen. Die Informationssynthese erfolgt strukturiert qualitativ. Wegen der Heterogenität der Materialien sind Metaanalysen unangemessen. Ethische und soziale Fragen wurden bei der Literaturrecherche mittels sensitiver Suchkriterien berücksichtigt. Die Analyse relevanter Quellen erfolgt narrativ, entlang eines Katalogs strukturierender Leitfragen [2]. Nachfolgend werden vorläufige Ergebnisse, basierend auf einem Recherchezeitraum bis 2008, berichtet. Das Gesamtprojekt wird im Sommer 2010 abgeschlossen. **Vorläufige Ergebnisse:** Von 4910 recherchierten Publikationen wur-

den 86 eingeschlossen. Am häufigsten untersucht sind Übungen für die Motorik, multifaktorielle Interventionen, Vitamin D-Substitution und die Überlassung von Hüftprotektoren. Für keine Intervention wurden konsistente Effekte auf Sturzereignisse oder Sturzfolgen gefunden. Wegen der inkonsistenten Evidenzlage und fraglicher Übertragbarkeit internationaler Daten lassen sich aus den einbezogenen ökonomischen Evaluationsstudien keine aussagekräftigen Hinweise für den deutschen Versorgungskontext ableiten. Aus ethischer und sozialer Sicht steht eine Grundfrage zentral: Inwieweit gehört das Sturzrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko oder hat darüber hinausgehende, versorgungsbegründende Relevanz? Dies berührt beispielsweise sowohl die Frage nach der moralischen Verpflichtung zum Angebot und zur Nutzung von Sturzprävention als auch die Entscheidungsfindung, wenn zur (vermeintlichen) Sturzprophylaxe freiheitseinschränkende Maßnahmen erzwungen werden. **Diskussion:** Versorgungsentscheidungen zur Sturzprophylaxe verlangen auf jeder Ebene eine Gesamtbetrachtung der aktuellen Evidenz und der Perspektiven betroffener Personen/Populationen. Der HTA-Bericht bietet hierzu eine systematische Grundlage. **Literatur:** [1] Heinze et al., Clin Nurs 2007, 16(3): 495–501. [2] Lühmann & Raspe, ZEFQ 2008, 102(2): 69–76

23.09.2010
Ernährungsepidemiologie 2

V191

Dietary intake of phytoestrogens and phytoestrogen-rich foods in relation to survival after breast cancer in postmenopausal women

Buck K¹, Zaineddin A¹, Vrieling A¹, Heinz J², Flesch-Janys D², Chang-Claude J¹

¹DKFZ, Heidelberg; ²UKE, Hamburg

Background: Phytoestrogens – plant-derived estrogenic substances present in various foods – have been associated with postmenopausal breast cancer risk, but not much is known regarding its effect on survival. **Methods:** A follow-up study (MARIEplus) was conducted in 3,464 German postmenopausal breast cancer patients aged 50–74 years and diagnosed between 2001 and 2005 from a population-based case-control study. Vital status was ascertained via local population registries up to the end of 2009, and deaths were verified by death certificates. A top and bottom energy cutoff of 0.5% was used. Hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) for baseline intake of six phytoestrogen-rich foods and four estimated dietary lignans in relation to overall mortality were assessed using Cox proportional hazards models, stratified by age at diagnosis and adjusted for study center and energy intake. Multivariate analyses were additionally adjusted for prognostic factors, such as stage, comorbidity, and ER/PR status. **Results:** Median follow-up time was 5.8 years, and 453 women deceased. Significantly decreased crude HRs were observed for high- versus non-consumers of all lignan-rich foods (HR=0.69, 95% CI=0.53–0.90) and of tofu (HR=0.51, 95% CI=0.29–0.92), respectively. After multivariate adjustment, only the effect of tofu remained significant. No associations were observed for other soy foods, rich in isoflavones. The lignans enterolactone and enterodiol were associated with a significantly lower overall mortality for higher compared to the lowest quantile of intake after adjustment (ptrend=0.016 and 0.002, respectively). The significantly decreased effects of lignan-rich foods and lignans were limited to ER-positive breast cancer. Results for breast cancer-specific mortality will also be presented. **Conclusions:** Postmenopausal breast cancer cases in Germany consuming high levels of lignans and lignan-rich foods may have an improved overall survival. This effect appears to be confined to ER-positive tumors.

V192

Trägt eine hohe Salzzufuhr über einen erhöhten Konsum gesüßter Getränke zur Übergewichtsentstehung bei Kindern und Jugendlichen bei?

Alexy U¹, Libuda L¹, Kersting M¹

¹Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE), Dortmund

Einleitung: Die Salzzufuhr in westlichen Gesellschaften ist üblicherweise hoch. Es soll untersucht werden, ob bei Kindern und Jugendlichen eine hohe Salzzufuhr über einen erhöhten Konsum gesüßter Getränke adipogen wirkt. **Methodik:** Ausgewertet wurden Daten der seit 1985 am FKE durchgeführten Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed (DONALD) Studie von 364 Probanden im Alter von 3–18 Jahren aus den Jahren 2003 bis 2009 mit mindestens zwei 24h

Urinproben und parallel erhobenen Wiege-Protokollen sowie Daten zu Körpergewicht, -größe und Hautfettfalten anhand von gemischten linearen Modellen. **Ergebnisse:** Die Natriumausscheidung war bei Jungen und Mädchen positiv mit dem Standard Deviation Score des BMI (BMI-SDS) (+0,202 SDS/g Natrium-Ausscheidung zu Studienbeginn; $p < 0,001$) and dem aus Hautfettfalten geschätzten Körperfettanteils (%BF) (+1,303%BF/g Natrium-Ausscheidung zu Studienbeginn; $p < 0,01$) assoziiert. Dieser Zusammenhang blieb nach Adjustierung für den Konsum gesüßter Getränke und die Gesamtenergiezufuhr bestehen. Es gab einen positiven Trend zwischen der Natrium-Ausscheidung zu Studienbeginn und der individuellen Veränderung des %BF während des Studienzeitraums (+0,364% BF/g Natrium-Ausscheidung zu Studienbeginn; $p = 0,073$), auch nach Adjustierung für den Konsum gesüßter Getränke oder die Energiezufuhr. Die Assoziation zwischen der Veränderung der Natrium-Ausscheidung und der Veränderung des SDS-BMI und %BF im Studienverlauf war nicht signifikant. **Diskussion:** Unsere Ergebnisse deuten auf einen positiven Effekt der Salzausscheidung auf den Körpergewichtsstatus unabhängig vom Konsum gesüßter Getränke.

V193

Influence of different CLA isomers on insulin resistance, body weight and adipocytokines is dependent on PPAR γ 2 Pro12Ala polymorphism

Rubin D¹, Helwig U¹, Herrmann J², Auinger A², Pfeuffer M², Schreiber S¹, Schrezenmeir J²

¹Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Medizinische Klinik I, Kiel; ²Max-Rubner-Institut, Institut für Physiologie und Biochemie der Ernährung, Kiel

Conjugated linoleic acids (CLAs) showed anti-obesity and anti-diabetic effects in certain animal models. However, evidence in humans is currently conflicting. This could partly be explained by isomer-specific properties of CLA, the different dosages of CLA studied and the genetic background of individuals. In several studies the rare Ala-allele in the peroxisome proliferator-activated receptor γ 2 (PPAR γ 2) gene has been associated with a reduced risk for type 2 diabetes but paradoxically weight gain. CLAs are natural PPAR γ ligands. We examined in a human trial effects of different isomers of supplemental CLA compared to the effects of linoleic oil in subjects with PPAR γ 2 Pro12Ala polymorphisms on fasting and postprandial metabolic parameters and adipocytokines. 35 middle-aged men underwent four intervention periods in a crossover study design, four weeks each, in randomized order: BMI-matched subjects with both genotypes received either 3.4 g cis-9-, trans-11 CLA or t10c12 CLA or a commercially available 1:1 mix of both isomers or reference oil (linoleic acid (LA) from safflower oil). Adipocytokines (leptin, adiponectin), insulin, glucose and triglycerides in the fasting state and after a standardized mixed meal were assessed before and at the end of each intervention period. In the Ala12Ala-group trans-10,cis-12 CLA caused isomer-specific weight gain ($p = 0.03$), tended to increase postprandial insulin levels ($p = 0.05$) and insulin resistance ($p = 0.07$). The isomer mix and c9t10 CLA tended to improved insulin resistance ($p = 0.05$), which was not explained by adiponectin ($p = 0.09$). In Pro12-Pro-group t10c12 CLA resulted in a significant reduction of waist circumference ($p = 0.03$) and a tendency to lower leptin values in both, the fasting state ($p = 0.08$) and postprandial ($p = 0.06$). In summary, individual CLA-isomers have different effects on metabolism in Ala- and Pro- carriers. CLA-isomer c9t10 and the commercial CLA-mix seem to have beneficial effects on insulin sensitivity compared to LA, while t10c12 CLA adversely affects body weight and insulin sensitivity in the rare PPAR-genotype.

V194

Einfluss der Vollstildauer auf per pQCT-Messung erfasste Knochencharakteristika von Kindern und Jugendlichen

Kühn T¹, Kroke A¹, Remer T², Schönau E³, Buyken A⁴

¹Hochschule Fulda, Fulda; ²Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund, Dortmund; ³Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Allgemeine Kinderheilkunde, Köln; ⁴Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund, Dortmund

Hintergrund: Muttermilchkomponenten könnten sich über eine postnatale Programmierung Knochenstoffwechsel-modulierender Systeme auf das Knochenwachstum in Kindheit und Jugend auswirken. Das Knochenwachstum wiederum ist im Sinne des Peak Bone Strength-Konzepts entscheidend für das Osteoporose-Risiko im Erwachsenenalter. Die Relevanz des Stillens für die Osteoporose-Primärprävention wird daher

diskutiert. **Methoden:** Der Zusammenhang von Stilldauer und Knochencharakteristika wurde anhand von prospektiv erhobenen Längsschnittdaten aus der DONALD-Studie überprüft. Daten zur Stilldauer von 284 Teilnehmern (137 männlich, 147 weiblich) wurden während und nach der Stillzeit erhoben. Im Alter von 5 bis 23 Jahren wurden per peripherer Quantitativer Computertomografie (pQCT) volumetrische Kortikalisdichte, Strain Strength Index, Knochenquerschnittsfläche, Kortikalisquerschnittsfläche und Knochenmineralgehalt der Teilnehmer bei 65% der Unterarmlänge am Radius erfasst. Im Rahmen von gepoolten sowie nach Geschlecht und Wachstumsphasen stratifizierten Regressionsanalysen wurde überprüft, inwieweit sich Knochenmerkmale der Teilnehmer je nach Vollstilldauer unterscheiden. Dazu wurden verschiedene kategorische Vollstillvariablen verwendet (nicht vollgestellt: 0–2 Wochen; jemals vollgestellt: ≥ 3 Wochen; kurz vollgestellt: 3–13 Wochen bzw. 3–16 Wochen; lang vollgestellt: ≥ 14 Wochen bzw. ≥ 17 Wochen). In multivariaten Modelle wurde für Alter, biologisches Alter, Geschlecht, Größe, Muskelquerschnittsfläche, BMI, Geburtsgröße, Geburtsgewicht und sozioökonomischen Status adjustiert. **Ergebnisse:** Weder gepoolte noch stratifizierte multivariate Analysen ergaben signifikante Unterschiede in Bezug auf die Knochencharakteristika von vollgestellten und nicht vollgestellten Teilnehmern. Bei der Überprüfung einer Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen Vollstilldauer und pQCT-Parametern zeigten sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Knochencharakteristika von vollgestellten, kurz vollgestellten und lang vollgestellten Teilnehmern. Signifikant positiv mit den pQCT-Parametern assoziiert waren lediglich Alter, biologisches Alter, Muskelquerschnittsfläche und Körpergröße sowie in einigen Modellen der BMI. **Schlussfolgerung:** Auf der Basis der vorliegenden Studie kann weder von einem primärpräventiven Potenzial des Stillens in Hinblick auf die Osteoporose noch von adversen Effekten einer langen Vollstilldauer auf das Knochenwachstum ausgegangen werden. Die Ergebnisse entsprechen Erkenntnissen aus vorangegangenen Studien, die zeigen, dass Knochencharakteristika zeitlebens stark von physikalischen Einwirkungen und weniger von Mechanismen der postnatalen Programmierung abhängen.

23.09.2010

Prävention 4: Tabakprävention

V195

Stadtgesundheit in Europa – Unterschiede im Rauchverhalten zwischen zehn Städten und mögliche Hintergründe. Eine vergleichende Mehrebenenanalyse aus Daten der CARLA-, HAPIEE-, und HNR-Studie

Dragano N¹, Pikhart H², Jöckel K³, Verde P¹, Hoffman B³, Moebus S³, Erbel R³, Tiller D⁴, Riedel N¹, Bobak M², Siegrist J¹, Greiser K⁵

¹Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Düsseldorf;

²University College London, London; ³Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen; ⁴University of Halle-Wittenberg, Halle; ⁵German Cancer Research Centre, Heidelberg

Einleitung: Dass es regionale Unterschiede im Rauchverhalten städtischer Bevölkerungen gibt, ist bekannt, allerdings sind die Ursachen unzureichend untersucht. Es ist naheliegend, Unterschiede auf eine spezifische soziodemographische Zusammensetzung der Bürgerschaft zurückzuführen, es gibt aber Hinweise auf weitere Mechanismen. Hierzu zählt, dass Lebensbedingungen in benachteiligten Stadtteilen das Rauchverhalten ungünstig beeinflussen. Insofern könnte das Ausmaß sozialräumlicher Differenzen für stadtspezifische Unterschiede im Rauchverhalten mitverantwortlich sein. **Methoden:** Dies wurde in einem Vergleich von vier deutschen und sechs tschechischen Städten untersucht. Für jede Stadt lag eine bevölkerungsbezogene Stichprobe vor. Insgesamt wurden Individualdaten von über 13.000 Personen (45–69 Jahre) aus Basiserhebungen der „Cardiovascular Disease, Living and Ageing in Halle“ (CARLA, GER), „Health, Alcohol and Psychosocial Factors in Eastern Europe“ (HAPIEE, CZ) und „Heinz Nixdorf Recall“ (HNR, GER) Studien einbezogen. Für alle Probanden war die Arbeitslosenquote im Wohnviertel als Indikator sozialräumlicher Benachteiligung verfügbar. Die Haupt-Analyse wurde mit hierarchischen binominalen Regressionsmodellen durchgeführt. **Ergebnisse:** Zunächst zeigten deskriptive Auswertungen, dass die Quote aktueller Raucher von Stadt zu Stadt variierte [MIN-MAX Tschechien: 22,1%–30,2%/Deutschland: 23,1–27,1]. Hierarchische Regressionen mit Städten als „fixed effect-variables“ bestätigten diesen Trend. Die Odds Ratios (OR) für die Raucherwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit vom Wohnort (Stadt) blieben z.T. auch nach Kontrolle für individuelle Merkmale (Alter, Geschlecht, Bildung, Erwerbsstatus, Ver-

erkrankungen) erhöht, reduzierten sich aber in beiden Ländern wenn die stadtteilbezogenen Arbeitslosenquote ins Modell aufgenommen wurde. Beispielsweise war in Deutschland die Raucherquote bei Einwohnern einer der Städte nach Kontrolle für individuelle Merkmale 1,22fach [95%-KI 1,00–1,46] im Vergleich zur Referenzstadt erhöht. Die Zunahme der Arbeitslosenquote verringerte das OR auf 1,09 [0,91–1,32]. **Diskussion:** Diese Ergebnisse müssen vorsichtig interpretiert werden, da die Zahl der Städte klein ist. Hervorzuheben ist jedoch, dass ein derartiger vergleichender Mehrebenenansatz bisher auch international nicht vorlag. Insofern verweist die Studie nicht nur auf weiteren Forschungsbedarf, sondern auch auf die Bedeutung der städtischen Umwelt für das Gesundheitsverhalten. Raucherprävention sollte diese Interventionsebene daher nicht vernachlässigen.

V196

Evaluation von nationalen Gesundheitszielen am Beispiel „Tabakkonsum reduzieren“

Maschewsky-Schneider U¹, Kröger C², Mons U³, Klärs C⁴, Orth B⁵, Lampert T⁶

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²IFT-Institut für Therapieforchung, München; ³Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ⁴Universität Bielefeld/GVG, Bielefeld; ⁵Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln; ⁶Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Im Kooperationsverbund gesundheitsziele.de haben sich alle relevanten Akteure des Gesundheitswesens zusammengefunden, um Gesundheitsziele (GZ) für Deutschland zu entwickeln und umzusetzen. Die Auswahl der Ziele erfolgt anhand eines wissenschaftlichen Kriterienkatalogs und mittels Einschätzung der gesundheitspolitischen Machbarkeit und Priorisierung aus der Sicht der beteiligten Akteure. Ziele und Maßnahmen werden im Konsens entwickelt. Sie gründen sich auf eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme für Deutschland und die verfügbare Evidenz für die Umsetzung. Zur Überprüfung der Zielerreichung werden Evaluationskonzepte entwickelt und umgesetzt. 2003 wurde das GZ „Tabakkonsum kontrollieren“ verabschiedet. In 2006 wurde ein Evaluationskonzept für die prioritären Ziele (Basismaßnahmen): (1) Tabaksteuererhöhungen, (2) vollständiges Verbot direkter und indirekter Tabakwerbung, (3) Schutz vor Passivrauchen, (4) Förderung des Ausstiegs aus der Tabakabhängigkeit und (5) Maßnahmen zur Verhinderung des Einstiegs in das Rauchen, publiziert und in 2009 umgesetzt. **Methodik:** Die Basismaßnahmen wurden mit messbaren Indikatoren hinterlegt; es wurden für Deutschland repräsentative Datenquellen identifiziert, die eine Überprüfung der Zielerreichung im Zeitverlauf ermöglichen. Dies sind u. a. die Daten aus dem Gesundheitsmonitoring des RKI, der Effizienzkontrolluntersuchungen der BZgA, Studiendaten des IFT, Marktdaten und Übersichten über strukturelle, gesetzgeberische Maßnahmen (DKFZ). **Ergebnisse:** Zwischen 2001 und 2008 ist der Anteil 12–17-jähriger Raucher/innen von 27,5% auf spektakuläre 15,4% gesunken (nie geraucht: 40,5% auf 60,6%). Bei den 18–25-Jährigen sind keine Änderungen zu verzeichnen und bei den 25–69-Jährigen ergibt sich nur ein geringer Rückgang von 2–3%. Die sinkenden Trends werden auf (1) Tabaksteuererhöhungen und Preissteigerungen, (2) Einschränkungen der Tabakwerbung, (3) Schutz vor Passivrauchen (Arbeitsplatz, Schulen, Behörden, Gastronomie), (4) ein gestiegenes Angebot bzw. Nachfrage nach Entwöhnungsmaßnahmen und (5) auf die Wirkungen massenmediale Maßnahmen und Kampagnen zur Verhinderung des Einstiegs in das Rauchen zurückgeführt. **Schlussfolgerungen:** Sollen die beobachteten Trends erhalten bleiben, ist die Fortsetzung intensiver struktureller als auch verhaltensbezogener Maßnahmen der Tabakkontrollpolitik in Deutschland dringend geboten.

V197

Zustimmung von Eltern zu gesetzlichen Regelungen des Nichtraucher-schutzes bzw. der Tabakkontrolle und Auswirkung von Rauchverboten in öffentlichen Räumen auf die Prävalenz des Passivrauchens von Kindern zu Hause

Bolte C¹, Hendrowarsito L¹, Fromme H¹, GME-Studiengruppe

¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München

Hintergrund: In den letzten Jahren traten auf Bundes- und Länderebene gesetzliche Regelungen des Nichtraucherschutzes bzw. der Tabakkontrolle in Kraft mit dem Ziel, vor den Folgen des Tabakkonsums und vor den Gesundheitsrisiken des Passivrauchens zu schützen. In Bezug auf

Rauchverbote insbesondere in der Gastronomie wurde jedoch gemutmaßt, dass es zu einer Verlagerung des Rauchens in Privaträume und damit zu einer höheren Passivrauchbelastung von Kindern komme. Ziel: In einem Projekt zur Tabakrauchbelastung von Kindern in Bayern, das auf Wissen und Einstellung von Eltern zu Gesundheitsrisiken des Passivrauchens bei Kindern und effektiven Strategien zur Belastungsminde- rung fokussierte, wurden die Einschätzung der Eltern zu den gesetz- lichen Regelungen und die Veränderung der Passivrauchprävalenz von Kindern nach Rauchverbotseinführung untersucht. Studienpopulation: Im Rahmen der Gesundheits-Monitoring-Einheiten (GME) in Bayern wurde in drei Landkreisen und drei kreisfreien Städten 2008/2009 eine schriftliche Elternbefragung durchgeführt, an der Eltern von 5336 Kin- dern (51% Jungen) im Alter von 5–7 Jahren teilnahmen (Response 60%). Ergebnisse: Bei 41% der Kinder rauchte mindestens ein Elternteil. In der Wohnung waren 20% der Kinder Tabakrauch ausgesetzt. Sowohl rau- chende wie nichtrauchende Eltern stimmten zu $\geq 92\%$ Rauchverboten in Einrichtungen für Kinder, in öffentlichen Räumen und Verkehrsmi- teln zu. Rauchverbote in Gaststätten wurden von 93% der nichtrauchen- den Eltern und von 76% der Eltern mit mindestens einem rauchenden Elternteil befürwortet. In Raucherfamilien wurde seit Inkrafttreten des Gesundheitsschutzgesetzes in Bayern im Januar 2008 in 17% der Woh- nungen genauso viel und in 0,9% mehr geraucht als vorher. Obwohl 34% (mindestens ein Elternteil raucht) bzw. 25% (nichtrauchende Eltern) die Gefährlichkeit des Passivrauchens für Kinder als nicht ausreichend be- wiesen erachteten, stimmten je 97% der Eltern der Aussage zu, dass Kinder ein Recht auf eine rauchfreie Umgebung und ein rauchfreies Zu- hause haben. Schlussfolgerung: Nichtrauchererschutzmaßnahmen treffen bei Eltern auf eine hohe Akzeptanz und wirken sich nicht negativ auf die Passivrauchbelastung von Kindern in Wohnungen aus. Projekt- förderung: Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern. des StMUG.

V198

Tabakwerbung außer Kontrolle

Spatz J¹
¹Forum Rauchfrei, Berlin

Der Widerspruch zwischen öffentlicher Gesundheitsförderung und Tabakwerbung kann nicht größer sein. Daher sieht der Gesetzgeber Ein- schränkungen für Tabakwerbung vor, die sich insbesondere auf den Ju- gendschutz konzentrieren. Die Einhaltung der Einschränkungen ist von den Lebensmittelaufsichtsämtern zu überwachen. Das entsprechende Gesetz schreibt vor, dass Kinder, Jugendliche und Heranwachsende nicht besonders durch Tabakwerbung zum Rauchen veranlasst werden dür- fen. Da Jugendliche eines besonderen Schutzes bedürfen, hat das Forum Rauchfrei untersucht, in welcher Weise Lebensmittelaufsichtsämter auf Tabakwerbung, die sich offensichtlich an Jugendliche wendet, reagieren. Johannes Spatz, Sprecher des Forum Rauchfrei, wird diese Studie über die Praxis der Tabakwerbung und ihrer Kontrolle referieren. Zahlreiche Beispiele aus dem vergangenen Jahr zeigen, dass Tabakwerbung in der Bundesrepublik Deutschland in der Regel nicht von den zuständigen Ämtern kontrolliert wird. Die Ämter werden nicht von sich aus tätig. In der Regel verschleppen sie bei Anzeigen die Angelegenheit und neh- men nicht ihre örtliche Zuständigkeit wahr. Obwohl inzwischen Tabak- kontrolle und Nichtrauchererschutz in den Medien ein wichtiges Thema geworden sind, spielen sie im Alltag der zuständigen Lebensmittelauf- sichtsämter keine Rolle. Spatz fordert ein radikales Umdenken der Äm- ter, da der Anspruch der kommunalen Verwaltung, die Gesundheit der Bevölkerung zu fördern, durch Tabakwerbung im öffentlichen Raum konterkariert wird.

23.09.2010

Klinische Epidemiologie und EBM

V199

10 Jahre Prävention im Gemeinsamen Bundesausschuss – methodische Analyse der Beschlüsse im Zeitraum vom 01.01.2000 bis 31.12.2009

Bertelsmann H¹, Matthias K², Perleth M²
¹Fachhochschule der Diakonie, Bielefeld/Bethel;
²Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin

Einleitung: Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) ist ein Gremium der Gemeinsamen Selbstverwaltung mit Vertretern von Ärzten, Kran- kenkassen und Patienten. Die Bewertung von Leistungen der Früherken- nung im G-BA erfolgt standardisiert mit den Methoden der Evidenzba- sierten Medizin (EbM). Material und Methoden: Es erfolgte eine Ana- lyse aller Beschlüsse von Entscheidungen zur Kostenübernahme von

Früherkennungsuntersuchungen im Rahmen von verschiedenen Richt- linien des G-BA im Zeitraum vom 1.1.2000 bis 31.12.2009. Nicht bewert- et wurden Beschlüsse zu Schutzimpfungen und Beschlüsse zur zahn- ärztlichen Prophylaxe. Ergebnisse: Insgesamt konnten 14 Beschlüsse analysiert werden, die sich überwiegend mit Methoden der Sekundär- prävention beschäftigten. In 10 Jahren hat der G-BA neun Methoden der Früherkennung neu in den Leistungskatalog der gesetzlichen Kranken- versicherung aufgenommen bzw. bestehende Leistungen adaptiert. Ab- gelehnt wurden fünf Methoden, da nach Ansicht des G-BA für wesent- liche Aspekte valide Daten fehlten. Bei den sechs neu eingeführten Maß- nahmen lagen Screeningstudien zum medizinischen Nutzen auf Evi- denzstufe I (2 Methoden), Evidenzstufe II (eine Methode), und Evidenz- stufe IV (eine Methode) vor. Für zwei weitere Methoden lagen keine ausreichenden Informationen über den Ablauf der Nutzenbewertung vor. Nur bei einer Maßnahme, dem Mammografiescreening, sieht der G-BA ein organisiertes Screeningprogramm vor. Für sechs Methoden hat der G-BA ein Merkblatt als Beratungsgrundlage für Patienten und Ärzte konzipiert. Diskussion: Früherkennungsuntersuchungen als Maß- nahmen der Sekundärprävention haben in den letzten Jahren zuneh- mend gesundheitspolitische Bedeutung erlangt. Dies führt bis hin zur Idee der finanziellen Bestrafung von Patienten, die nicht an angebotenen Screeningmaßnahmen teilgenommen haben (§62 Sozialgesetzbuch V). Die Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren im G-BA beratenden Screeningmethoden zeigt ein uneinheitliches Bewertungsverfahren, wo- bei der Public Health Nutzen der Untersuchungen nicht ausreichend thematisiert wird. Derzeit werden im Rahmen des G-BA acht weitere Früherkennungsmaßnahmen beraten. Die Weiterentwicklung der Be- wertungsverfahren für Untersuchungen der Sekundärprävention ist eine wichtige Aufgabe der zukünftigen EBM.

V200

Greifswald Approach to Individualized Medicine (GANI_MED) – Rationale and Design

Völzke H¹, Lorbeer R¹, Dörr M¹, Kock H¹, Assel H¹, Ott K¹, Völker U¹, Hecker M¹, Hoffmann W¹, Nauck M¹, Zygmunt M¹, Felix S¹, Kroemer H¹
¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald

Background: Individualized Medicine has the aim to optimize preven- tion and treatment by extracting prognostic factors from a compre- hensive set of information. Current concepts in this field mainly focus on genetic factors that are used as supplementary data to routine clinical characteristics. Major drawbacks of current concepts arise from less standardized information from patient cohorts and limited considera- tion of non-genetic factors. Aims: The project “Greifswald Approach to Individualized Medicine (GANI_MED)” aims at identifying individual ge- netic and non-genetic factors, which predict outcomes in defined com- mon diseases. Design: The major focus of GANI_MED is on patient co- horts recruited from hospitals. For this, clinical routine data from patient interviews, simple medical examinations including blood pressure and somatometric measurements as well as demanding imaging techniques are standardized in compliance with guidelines and recommendations to good epidemiological practice and using procedures established for the population-based Study of Health in Pomerania (SHIP). As a first step, we recruit patients with selected common diseases including heart failure, metabolic syndrome, stroke, renal and liver diseases. In the long run, all patients admitted to the University Hospital Greifswald will be offered to take part in GANI_MED. To facilitate research with biomate- rials, the existing SHIP biobank is extended and automatized. Laboratory work is not only limited to standard laboratory markers but also include determination of hormonal factors as well as OMICs technologies (geno- mics, epigenomics, proteomics and metabolomics). Patient cohorts will be followed up for incident morbidities and mortality. Clinical-epide- miological and bioinformatics research is complemented with economic evaluation of individualized prevention and treatment concepts and re- search on ethical issues. Conclusion: GANI_MED extends current re- search concepts of individualized medicine by in-depth standardisation of clinical routine data and comprehensive inclusion of both genetic and non-genetic data. This broad approach has a high potential to establish and validate effective individualized prevention and treatment strate- gies in large patient cohorts.

V201

Serum creatinine, cystatin C, and beta-trace protein in diagnostic staging and prediction of progression of primary non-diabetic chronic kidney disease

Kollerits B¹, Spanaus K², Ritz E³, Hersberger M², Kronenberg F¹, Eckardstein A von²

¹Division for Genetic Epidemiology, Innsbruck Medical University, Innsbruck; ²Institute for Clinical Chemistry, University Hospital Zurich, Zurich; ³Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Ruperto-Carola-University, Heidelberg

Background: Chronic kidney disease (CKD) is a growing public health problem with increasing incidence and prevalence rates, poor outcomes and high health care costs. Impaired baseline kidney function is a well defined risk factor for progression of CKD. Measured glomerular filtration rate (GFR) is widely accepted as the best measure of overall renal function. Alternatively, serum markers, such as serum creatinine, or the newer low-molecular weight markers, cystatin C and beta-trace protein (BTP), are used to assess kidney function. We compared the diagnostic performance of creatinine, cystatin C, and BTP for staging kidney impairment measured by GFR and for predicting progression of CKD. **Methods:** Serum marker concentrations were measured in 227 patients with primary non-diabetic CKD and various degrees of renal impairment. 177 patients were followed prospectively for up to 7 years to assess progression of CKD. **Results:** At baseline, creatinine, cystatin C, and BTP were strongly correlated with GFR. Concentrations of all three markers increased progressively with decreasing GFR. Their diagnostic performance for the detection of even minor deteriorations of renal function (indicated by a GFR < 90 mL/min/1.73 m²) was similar. 65 patients experienced progression of CKD defined as doubling of baseline creatinine and/or terminal renal failure during follow-up. These patients had a lower GFR, higher serum creatinine, cystatin C, and BTP values at baseline (all P < 0.001) compared to the patients who did not reach the predefined renal endpoint. Cox proportional hazard regression analysis revealed that all three clearance markers were equally strong predictors of CKD progression, even after adjustment for age, sex, GFR, and proteinuria. **Conclusions:** The diagnostic performance of serum creatinine, cystatin C or BTP for detecting even minor degrees of deterioration of renal function is good and these markers provide reliable risk prediction for progression of kidney disease in patients with CKD beyond the gold standard marker GFR.

V202

Assessing interacting effects of albumin and phosphate in a time-dependent Cox model: Results of a prospective cohort study including incident dialysis patients

Lamina C¹, Zitt E², Sturm C¹, Knoll F², Lins F³, Freistätter O³, Lhotta K², Neyer U³, Kronenberg F¹

¹Department für Medizinische Genetik, Molekulare und Klinische Pharmakologie, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck; ²Department of Nephrology and Dialysis, Academic Teaching Hospital Feldkirch, Feldkirch; ³Vorarlberg Institute for Vascular Investigation and Treatment (VIVIT), Feldkirch

Background: Hypoalbuminemia and hyperphosphatemia have been shown to be strong predictors of mortality in chronic dialysis patients. Albumin and phosphate levels are closely related. However, evaluations on their combined relationship over time with survival outcomes over a long-term observation period in incident dialysis patients are sparse. **Methods:** We followed 235 incident dialysis patients in a prospective single-centre cohort study (INVOR-Study: Study of INcident Dialysis Patients in VORarlberg) applying a time-dependent Cox regression analysis using all measured laboratory values for up to more than seven years. The interaction effects of albumin and phosphate values were evaluated for varying albumin values at fixed phosphate values and vice versa, determining the turnover-points for both parameters: For which values of phosphate does albumin have an effect on mortality and vice versa? **Results:** During a median follow-up of 35.1 months 82 patients died (35%). Albumin was found to be inversely associated with the risk of all-cause mortality (HR (95% CI) 0.24 (0.15,0.37); p < 0.00001), whereas increasing phosphate levels were associated with an increased mortality risk (HR (95% CI) 1.58 (0.99,2.54); p = 0.057). Including an interaction term (p = 0.047), high albumin levels were still significantly associated with a reduction in mortality risk, whereas the phosphate effect alone was attenuated, emphasizing its interacting effect: For albumin values

higher than 3.6, increasing phosphate levels were significantly associated with an increased mortality risk, while this association was not found at lower albumin. Analyzing varying albumin values at simultaneously fixed phosphate levels, yielded a linear inverse association between albumin and mortality with attenuation of this effect at very high phosphate levels (>2.6). **Conclusions:** The lowest risk is found with simultaneously low phosphate and high albumin values. However, time-dependent albumin and phosphate values interact in their association with all-cause mortality in incident dialysis patients. Epidemiological studies and therapeutic guidelines aiming for target values should consider this significant interplay.

23.09.2010

Praktische Sozialmedizin 2

V203

Sozialmedizinische Begutachtung der Deutschen Rentenversicherung: Qualitätssicherung von Gutachten bei Anträgen auf Erwerbsminderung

Gehrke J¹

¹Deutsche Rentenversicherung Bund, Berlin

Hintergrund: Um festzustellen, ob Versicherte bei der Deutschen Rentenversicherung Ansprüche auf eine Erwerbsminderungsrente haben, ist eine sozialmedizinische Begutachtung erforderlich. Neben einer systematischen Qualitätssicherung ist auch die Gleichbehandlung aller Versicherten im Begutachtungsgeschehen zu gewährleisten. Das hier vorgestellte Verfahren zur Qualitätssicherung wird von den Trägern der Deutschen Rentenversicherung entwickelt, um die Ergebnisqualität von Gutachten zu prüfen und langfristig zu verbessern. Kennzeichen des Verfahrens Die Qualitätssicherung der Begutachtung erfolgt über ein Peer-Review Verfahren. Die Qualität von Gutachten wird mittels folgender Qualitätskriterien erhoben: Einhaltung einer formalen und inhaltlichen Gliederung des Gutachtens (Formale Gestaltung), Berücksichtigung des allgemein anerkannten Standes medizinischer Erkenntnisse (Medizinisch-wissenschaftliche Grundlagen), sprachliche Darstellungsform (Verständlichkeit), Dokumentation der Befunde und Beantwortung der Gutachtenfragen (Vollständigkeit), Dokumentation der verwendeten Verfahren und Methoden (Transparenz) sowie deren wirtschaftlicher Einsatz (Wirtschaftlichkeit). Diese Qualitätskriterien werden jeweils durch einen vorgegebenen Satz von Prüffragen operationalisiert, die durch die Peers zu beantworten sind. Abschließend wird vom Peer die Nachvollziehbarkeit des Gutachtens über ein Ampelsystem mit den Farben „grün“, „gelb“ und „rot“ bewertet. Reliabilität des Verfahrens Voraussetzung für einen künftigen Routineinsatz des Verfahrens ist eine hohe Übereinstimmung der Peers in der Beurteilung der Gutachten. Bei der Entwicklung des Verfahrens wird daher die Reliabilität der Peers begleitend untersucht. Erste Ergebnisse zeigen ein differenziertes Bild der gutachterlichen Übereinstimmung in Abhängigkeit von der Fachrichtung des Gutachtens (Orthopädie, Neurologie/Psychiatrie, Innere Medizin) und dem jeweiligen Qualitätskriterium. So bestand die größte Übereinstimmung zwischen den Peers im Fachgebiet Orthopädie auf der Dimension „Formale Gestaltung“, während der niedrigste Wert bei der Bewertung der „Vollständigkeit“ des Gutachtens auftrat. Im Fachgebiet Neurologie/Psychiatrie erreichte die Dimension „Vollständigkeit“ dagegen die höchste Urteilskonkordanz. **Schlussfolgerung und Ausblick:** Das Qualitätssicherungsverfahren ermöglicht eine systematische Betrachtung der Qualität von Gutachten durch die Anwendung einheitlicher Qualitätskriterien bei allen Rentenversicherungsträgern und führt damit zu einer qualitativen Vergleichbarkeit des Begutachtungsgeschehens. Um auch die Gleichbehandlung aller Versicherten zu gewährleisten, sind weitere Untersuchungen zur Reliabilität des Verfahrens notwendig.

V204

Einsatz der Leitlinien zur sozialmedizinischen Beurteilung der Leistungsfähigkeit in der Deutschen Rentenversicherung demonstriert an einem Beispiel

Horn S¹

¹Deutsche Rentenversicherung Bund, Berlin

Im Jahr 2001 wurde die erste Leitlinie zur sozialmedizinischen Leistungsbeurteilung veröffentlicht, entwickelt im Haus der BfA für den eigenen beratungsfähigen Dienst und externe Gutachter. Ziel war die Vereinheitlichung und Qualitätssicherung der Beurteilung der Leistungsfähigkeit bei Anträgen auf Erwerbsminderungsrenten. Auf Empfehlung der SOMEKO (Kommission zur Weiterentwicklung der Sozialmedi-

zin in der GRV) befasste sich in den Jahren 2005/2006 eine Projektgruppe „Leitlinien für die sozialmedizinische Begutachtung“ mit Themenauswahl und Erstellungsprozess weiterer indikationsbezogener Leitlinien. Die Leitlinien werden nach ausführlichem Literaturstudium von einer Arbeitsgruppe im Bereich Sozialmedizin der Deutschen Rentenversicherung Bund erarbeitet und durch Einbeziehung sozialmedizinischer Experten der Gesetzlichen Rentenversicherung und der Fachgesellschaften sowie abschließend in Gremien mit den Leitenden Ärzten der Rentenversicherungsträger konsentiert. Die Leitlinien sind im internet auf der homepage der Deutschen Rentenversicherung abrufbar, außerdem werden sie veröffentlicht in der Zeitschrift „Gesundheitswesen“ und im Handbuch „Angewandte Sozialmedizin“. Vorgestellt wird die Anwendung der „Leitlinie zur sozialmedizinischen Beurteilung der Leistungsfähigkeit bei chronischen nicht malignen Leber- und Gallenwegserkrankungen“. Das Thema wurde ausgewählt weil die sozialmedizinischen Leistungsbeurteilung häufig schwierig ist bei meist unspezifischer Symptomatik und unzureichender Korrelation zwischen Symptomen, apparativen Befunden, Krankheitsstadien und Leistungsfähigkeit. Behandelt werden vorrangig die Krankheitsbilder Chronische Virushepatitis, Autoimmune Lebererkrankungen und Leberzirrhose. Neben einer Anleitung zur gezielten medizinischen Sachaufklärung werden aus Symptomen und Befunden zunächst qualitative Einschränkungen abgeleitet. Abschließend werden Eckpunkte des quantitativen Leistungsvermögens – 6 Stunden und mehr/unter 3 Stunden – formuliert unter Berücksichtigung des objektiv feststellbaren Krankheitsschweregrads, des subjektiv angeführten Beschwerdeausmaßes, eventueller Krankheitskomplikationen und des Copings. Außerdem werden die therapeutischen Möglichkeiten einschließlich Rehabilitationsbedarf, Nebenwirkungen der Therapie, eventuelle Gefährdung anderer im Rahmen der Berufsausübung und die Komorbidität Sucht in die Entscheidung einbezogen. Die Leitlinien zur sozialmedizinischen Beurteilung der Leistungsfähigkeit im Erwerbsleben stellen ein Instrument zur Sicherung der Prozess- und der Ergebnisqualität dar. Sie sind als Entscheidungshilfe anwendbar, erhöhen die Entscheidungskonformität, lassen aber ausreichend Entscheidungsfreiheit zur individuellen Berücksichtigung des Einzelfalls.

V205

Krankenhausbegutachtungen durch den MDK Hessen – strukturbildend und systemrelevant

Oestreicher B¹, van Essen J¹
¹MDK Hessen, Oberursel

Einleitung: Um aufwändige Patienten im DRG-System sachgerecht abzubilden, wurde eine zunehmende Zahl von vergütungsrelevanten Komplexbehandlungen definiert (z. B. für Schlaganfallbehand-lung, Intensivbehandlung, Palliativmedizin). Unabhängig davon werden durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) im zunehmenden Maße für einzelne Leistungsbereiche im Krankenhaus Qualitätsanforderungen formuliert (z. B. für Neonatologie, Bauchaortenaneurysma, Mammachirurgie). **Material und Methoden:** Der MDK Hessen wird von den Kostenträgern beauftragt, systematisch in den Krankenhäusern, die diese Komplexbehandlungen durchführen, durch Begehungen vor Ort zu überprüfen, ob die im jeweiligen OPS-Kode geforderten strukturellen Mindestmerkmale vom Krankenhaus erfüllt werden. Bezüglich der vom Gemeinsamen Bundesausschuss erstellten Qualitätsanforderungen wird der MDK Hessen von den Kostenträgern beauftragt, die Erfüllung dieser Qualitätsanforderungen durch Begehung in den Krankenhäusern zu verifizieren. Im Jahr 2008 erhielt der MDK Hessen insgesamt 29 Begutachtungsaufträge, im Jahr 2009 180 Begutachtungsaufträge für Grundsatzgutachten zu Mindestmerkmalen von sogenannten Komplexkodes. Zur Überprüfung der Qualitätsanforderung des G-BA erhielt der MDK Hessen im Jahr 2008 17 Aufträge, im Jahr 2009 33 Aufträge. **Ergebnisse:** Bei der Prüfung von Mindestvoraussetzungen für Komplexkodes wurden in sechs von 29 Fällen im Jahr 2008 die Voraussetzungen als nicht erfüllt eingestuft, im Jahr 2009 bei 55 von 180 Prüfungen. Bei der Verifizierung der Qualitätsanforderungen des G-BA wurde 2008 in 5 von 17 Begehungen festgestellt, dass die Qualitätsanforderungen von den Krankenhäusern nicht erfüllt werden, im Jahr 2009 in 18 von 33 Begehungen. **Diskussion:** Die umfassenden und zunehmenden Begutachtungen des MDK Hessen zu den Mindestmerkmalen einzelner OPS-Komplexkodes und zu den Qualitätsanforderungen des Gemeinsamen Bundesausschusses stellen für die geprüften Fragestellungen eine vergleichbare Behandlungsqualität und einen ausreichenden Personaleinsatz in den hessischen Krankenhäusern sicher. Wiederholt zeigte sich, dass erst nach zunächst negativem Begutachtungsergebnis der Begutachtung durch den MDK Hessen entsprechende Anpassungen der Personalausstattung vorgenommen wurden. Somit unterstützt der

MDK Hessen durch seine Begutachtung die Entwicklung einheitlicher Strukturen auf hohem Qualitätsniveau in Hessen.

V206

Zur bundesweiten Einbeziehung von Functional-Capacity-Evaluation (FCE) in die Regelbegutachtung des Ärztlichen Dienstes der Bundesagentur für Arbeit – Erste Erfahrungen aus versch. Bundesländern

Glatz A¹, Kalthier O¹, Weber A², Wallrabenstein H³, Bahemann A³, Heipertz W⁴

¹Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation an der Deutschen Sporthochschule Köln, Köln; ²Bereich Sozialmedizin und Versorgungsberatung – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS), Essen; ³Ärztlicher Dienst der Bundesagentur für Arbeit in Nürnberg, Nürnberg; ⁴Ärztlicher Dienst der Bundesagentur für Arbeit in Nürnberg/(4) Lehrstuhl Berufspädagogik und berufliche Rehabilitation TU Dortmund, Nürnberg/Dortmund

Hintergrund: Die Selbsteinschätzung des Arbeitsvermögens führt selten zur Überschätzung und häufig zur Unterschätzung [1]. Oft ist eine ärztliche Beurteilung erforderlich. Wann die Hinzuziehung von Befunden einer Functional-Capacity-Evaluation (FCE) von Vorteil ist, wird allerdings bislang meist nicht korrekt erkannt [2]. Um die zielgerechte Einbeziehung von FCE zu befördern, sollte eine entsprechende Beurteilungskultur geschaffen werden. Dazu gehört auch, dass neben den messbezogenen Ergebnissen insbesondere strukturierte, beobachtungsbezogene Informationen in die Beurteilung eingehen sollten [4]. AIIDAA-Projekt der Bundesagentur für Arbeit (BA): Vor diesem Hintergrund wurde damit begonnen, Functional-Capacity-Evaluation in die Regelbegutachtung des Ärztlichen Dienstes (ÄD) der BA zu implementieren. Diese „Assessment-Implementation in den Arbeitsagenturen“ (AIIDAA) ist ein Projekt der BA mit dem iqpr. Ärztinnen und Ärzte der BA bekommen in geeigneten Fällen die Möglichkeit, spezielle aktivitätsorientierte Befunderhebungen externer Dienstleister einzuholen. Diese messbezogenen Befunde bieten dem ÄD ergänzende Informationen zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit. Außerdem enthalten sie zusätzlich beobachtungsbezogene Informationen (s.o.). Die Beobachtungen werden in Form von mehrperspektivischen Videos übermittelt. Dabei findet die neue Methode der Eventvideografie (EVS) Anwendung [3]. EVS stellt eine, speziell für die Belange des ÄD der BA geeignete, kommentierte Übersicht kritischer bzw. wissenschaftlicher Ereignisse der FCE-Untersuchung – insbesondere belegt durch Videokurzsequenzen – zur Verfügung („BA-EVS-Standard“). **Erste Erfahrungen und Ergebnisse:** Es wurden entsprechende Strukturen und Prozesse – insbesondere zur Beauftragung, Durchführung und FCE-Befundung – entwickelt. Zudem wurden FCE-Dienstleister und Ärztinnen/Ärzte des ÄD der BA entsprechend fortgebildet. Gegenwärtig sind bereits FCE-Dienstleister in Hamburg, Niedersachsen, NRW, Thüringen und Bayern sowie Ärztinnen/Ärzte der Ärztlichen Dienste jeweils umliegender Arbeitsagenturen in der praktischen Anwendung (siehe aidaa-iqpr.de). **Ausblick:** Ziel ist eine bundesweite Implementierung des „EVS-BA-Standards“ für Anwender des FCE-Verfahrens EFL. In enger Kooperation mit dem EFL-Bundesverband soll diese weiter ausgebaut werden. Prinzipiell ist die Implementierung für jedes geeignete FCE-Verfahren offen.

23.09.2010

Statistische Methoden in der Epidemiologie

V207

Estimation of disease onset for patients with geographic atrophy due to age-related macular degeneration

Adrion C¹, Fleckenstein M², Schmitz-Valckenberg S², Holz F², Mansmann U¹

¹Ludwig-Maximilians University, München; ²Department of Ophthalmology, University of Bonn, Bonn

Introduction: Patients of the longitudinal FAM Study receive a follow-up after the diagnosis of AMD. The patient's natural course of geographic atrophy (GA) is observed and related to lifestyle factors. Since patients are recruited after disease onset it is of interest to estimate the patient's age at disease onset and its link to risk factors. **Material and Methods:** Individual GA time courses are modelled by linear mixed effect models which allow to fit linear and non-linear curves and to extrapolate the

individual GA time course to the time of onset for each patient eye. Linear or quadratic time course models result in specific onset scenarios and age of onset with regard to putative risk factors (e.g. smoking history, BMI, gender, hypertension). These onset distributions can be compared with data from other studies and used for the appropriate choice of a time course model for the FAM data. GAMLSS models assess differences between the onset distributions with respect to underlying risk factors. **Results:** 179 patients and 279 eyes with GA were observed over a follow-up time with IQR 1.01 – 3.57 years. Given the GA size at baseline and the individual linear (quadratic) growth curve, the onset of the disease process was estimated to start on average 4.75 y (5.31 y) before time of first GA measurement. The median age at onset is 69.80 (69.85) (IQR: 63.95 – 75.15; 64.33 – 75.55). In the linear model the density functions of age at onset in the exposed vs. non exposed showed differences with respect to gender ($p = 0.008$) and BMI $> \leq 30$ ($p = 0.088$). **Discussion:** We try to validate onset scenarios by comparing the estimated distribution with data of the Münster Aging and Retina Study and the Rotterdam Study. Risk factors measured at baseline are considered as surrogate parameters for lifestyle factors in the past.

V208

Modelling interactions with continuous variables

Sauerbrei W¹, Royston P²

¹Institut für Medizinische Biometrie und Informatik, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg; ²MRC Clinical Trials Unit, London, UK

Background: In regression models continuous variables are often either categorized or linearity is assumed. However, both approaches can have major disadvantages and modelling non-linear functions may improve the fit. **Methods:** The multivariable fractional polynomial (MFP) approach determines simultaneously a suitable functional form and deletes unimportant variables (Royston & Sauerbrei, 2008, Sauerbrei et al, 2007a). Extensions of MFP have been developed to investigate for interactions of continuous covariates with treatment (or more generally with a categorical variable, MFPI) and for two continuous covariates (MFPII). Both strategies allow to adjust for other covariates when investigating for interactions. **Results:** Analyzing two large studies with the Cox-model and respectively the logistic model it will be shown that interactions can be easily overlooked and that misspecification of non-linear main effects may introduce spurious interactions. **Conclusions:** In a multivariable context it is important to model continuous variables sensibly. MFP and its extensions for interactions are useful approaches for this important task. **References:** Royston P, Sauerbrei, W (2004): A new approach to modelling interactions between treatment and continuous covariates in clinical trials by using fractional polynomials. *Statistics in Medicine*, 23:2509 – 2525. Royston P, Sauerbrei, W (2008): 'Multivariable Model-Building – A pragmatic approach to regression analysis based on fractional polynomials for modelling continuous variables'. Wiley. Sauerbrei W, Royston, P, Binder H (2007a): Selection of important variables and determination of functional form for continuous predictors in multivariable model building. *Statistics in Medicine*, 26: 5512 – 5528. Sauerbrei W, Royston, P, Zapien, K (2007): Detecting an interaction between treatment and a continuous covariate: a comparison of two approaches. *Computational Statistics and Data Analysis*, 51: 4054 – 4063

V209

Gefühlter, geschätzter, gemessener BMI bei 11- bis 15-jährigen Jugendlichen in Deutschland – Wie kann KiGGS helfen, die geschätzten Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas der HBSC-Studie zu korrigieren?

Kurth B¹, Ellert U¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Je nachdem, ob Größe und Gewicht gemessen oder erfragt wurden, ergeben sich unterschiedliche Häufigkeiten von Übergewicht und Adipositas. Mithilfe der KiGGS-Validierungsstudie können die Prävalenzschätzungen aus der HBSC-Studie korrigiert werden. **Methoden:** Im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) wurden Kinder und Jugendliche zwischen 0 und 17 Jahren gemessen und gewogen. Bei einer repräsentativen Unterstichprobe der 11- bis 17jährigen wurde zuvor nach Größe und Gewicht gefragt. Zusätzlich wurde diese Altersgruppe um die Einschätzung ihres Körperbildes gebeten. In der im Auftrag der WHO durchgeführten HBSC-Studie wurden die Jugendlichen in einem Fragebogen nach Körpergröße und -gewicht und nach dem Körperbild gefragt. Um einen Vergleich der KiGGS-Daten mit den HBSC-

Ergebnissen ziehen zu können, wurden nachfolgend alle Berechnungen für die KiGGS-Jugendlichen durchgeführt, die in der 5., 7. oder 9. Klasse und außerdem Teil der Validierungsstudie waren. Mit dem stochastischen Ansatz der bedingten Wahrscheinlichkeiten werden die verzerrten Prävalenzschätzungen der HBSC-Studie unter Nutzung der KiGGS-Validierungsstudie korrigiert. **Ergebnisse:** Die HBSC-Studie ermittelte auf Grund schriftlicher Aussagen von Schülern der 5., 7. und 9. Klassen 5,5% Übergewichtige und 2,7% Adipöse. In KiGGS wurden auf der Basis von standardisierten Messungen 10,1% Übergewichtige und 8,0% Adipöse ermittelt. Der Grad der Unterschätzung hängt weniger davon ab, ob das jeweilige Kind tatsächlich übergewichtig oder adipös ist, als vielmehr vom Körperbild. Jugendliche, die sich zu dick oder viel zu dick finden, unterschätzen ihren BMI. Die mithilfe der KiGGS-Validierungsstudie korrigierten HBSC-Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas betragen 7,9% bzw. 3,9%. **Schlussfolgerungen:** Die Schätzung von Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas bei Jugendlichen auf Basis subjektiver Angaben ist sehr verzerrt. Wenn es in einer Studie lediglich die Möglichkeit der subjektiven Erfassung gibt, so sollte auf jeden Fall gleichzeitig das Körperbild erfragt werden. So es eine zeitgleich in derselben Altersgruppe durchgeführte (Validierungs-)Studie gibt, so existiert ein praktikables Korrekturverfahren.

V210

Randomisationssimulation klinischer Studien zur Unterstützung bei der Wahl des Studiendesigns in der Open-Source Webanwendung RANDI2

Schrumpf D¹, Pilz L¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Einleitung/Hintergrund: In klinischen Studien spielt die Randomisation – die zufällige Zuordnung von Probanden zu Behandlungsarmen – eine zentrale Rolle, um eine Vergleichbarkeit zwischen Studienarmen zu gewährleisten. Daher sollte die Randomisation schon von der Planung an berücksichtigt werden. Entscheidende Punkte sind zu beachtende Einflussfaktoren und die Probandenanzahl, die einen großen Einfluss auf die Wahl des Randomisationsverfahrens haben. Um eine rationale Wahl eines geeigneten Verfahrens und ihrer jeweiligen Parameter zu ermöglichen, stellt die Simulation ein gutes Hilfsmittel dar. **Material/Methoden:** Das Simulationswerkzeug wird als Bestandteil von RANDI2 zur Verfügung gestellt. RANDI2 ist eine Open-Source Webanwendung zur Randomisation klinischer Studien, die mithilfe von Java-Technologien realisiert wurde. Durch die offene Architektur können die unterschiedlichsten Randomisationsalgorithmen implementiert werden. Ebenso können Einflussfaktoren beliebig konfiguriert werden, einschließlich ihres zu erwartenden Auftretens. Damit ist eine realitätsnahe Simulation möglich. **Ergebnis:** Die Simulationskomponente ist in RANDI2 an verschiedenen Punkten aufrufbar und ermöglicht eine eigenständige Simulation mit einem Vergleich verschiedener Randomisationsverfahren sowie Parametern, oder die Simulation einer fertigen Studienkonfiguration, um mögliche Ausgänge abzuschätzen. Dabei können die in RANDI2 umgesetzten Randomisationsverfahren, wie zum Beispiel die vollständige Randomisation, die Blockrandomisation – einschließlich variabler Blockgrößen –, das Urnenmodell oder die Minimierung simuliert und verglichen werden. Die Simulation selbst wird durch eine Monte-Carlo-Methode realisiert, d.h. es werden viele Simulationsläufe durchgeführt und danach wird eine statistische Auswertung vorgenommen. Die Auswertung erfolgt durch Maßzahlen wie zum Beispiel dem Mittelwert, dem Median oder der marginalen Balance. Mangelnde Ausgeglichenheit und große Varianz können dazu führen, dass eine Methode verworfen wird. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Bei gegebenen Eckdaten des Studiendesigns kann durch Simulation der Randomisation die weitere Gestaltung der Studie positiv beeinflusst werden. Mit Verwendung von Maßzahlen werden die verschiedenen Randomisationsverfahren verglichen und das am besten geeignete Verfahren ausgewählt. Dadurch erhöht sich die Qualität des Studiendesigns und eine ungewollte Verteilung der Studienpopulation wird vermieden.

23.09.2010

Umweltmedizin, Exposition, Risikoabschätzung

V211

Einfluss der täglichen mittleren Lufttemperatur auf die Mortalität in Städten und Landkreisen Bayerns

Breitner S¹, Wolf K¹, Cyrus J², Wichmann H¹, Peters A¹, Schneider A¹

¹Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Neuherberg; ²Wissenschaftszentrum Umwelt – WZU, Universität Augsburg, Augsburg

Hintergrund: Zusammenhänge zwischen der Lufttemperatur und der Zahl der täglichen Todesfälle sind durch zahlreiche Studien nachgewiesen. Ziel dieser Studie war es, den Einfluss der Temperatur auf die Mortalität in Städten und Landkreisen Bayerns zu untersuchen. **Material und Methoden:** Anzahlen täglicher Sterbefälle aufgrund von natürlichen Todesursachen für die Städte München, Nürnberg und Augsburg sowie den Landkreisen München, Rosenheim, Augsburg und Fürstentum Feldbruck wurden vom bayerischen Landesamt für Statistik und Datenerhebung für den Zeitraum 1990 bis 2006 zur Verfügung gestellt. Meteorologische Daten für die Städte und Regionen wurden vom Deutschen Wetterdienst sowie vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bezogen. Der Zusammenhang zwischen 2- bzw. 14-Tage-Mitteln der mittleren Tagestemperatur und täglicher Mortalität wurde mittels semiparametrischer Poisson-Regressionsmodelle untersucht. Dabei wurden die Analysen im ersten Schritt für alle Städte und Landkreise getrennt durchgeführt. Als mögliche Störgrößen der Temperatur-Mortalitäts-Beziehung wurden zeitlicher Trend, Saison, Influenzawellen, Kalendereffekte, relative Feuchte und Luftdruck berücksichtigt. Städte- bzw. Landkreis-spezifische Expositions-Wirkungsbeziehungen zwischen Temperatur und Mortalität wurden im Anschluss mittels Meta-analytischer Modelle zu einem Gesamtschätzer zusammengefasst. Darüber hinaus wurden Geschlecht und Alter als mögliche Effektmodifizierer analysiert. **Ergebnisse:** Insgesamt zeigte sich eine signifikante Assoziation der natürlichen Mortalität mit den 2-Tage-Mitteln der Temperatur oberhalb eines Schwellenwertes. So führte ein Anstieg des 2-Tage-Mittels um 5 °C oberhalb des Schwellenwertes von 20 °C zu einem Anstieg des Gesamtmortalitätsrisikos (Relatives Risiko (RR): 1.015; 95%-Konfidenzintervall (95%-KI): 1.009 – 1.020). Im Gegensatz dazu konnten für die 14-Tage-Mittel generell Assoziationen für abfallende Temperaturen gesehen werden, mit einem RR von 1.038 (95%-KI: 1.026 – 1.050) für einen Abfall um 5 °C. Außerdem war ein leicht erhöhtes Risiko für Frauen im Vergleich zu Männern zu erkennen. Des Weiteren waren vor allem ältere Menschen von Temperatureffekten betroffen. **Schlussfolgerungen:** In diesem Projekt konnte ein Zusammenhang zwischen ansteigenden bzw. abfallenden Temperaturen und Mortalität beobachtet werden. Mögliche Präventionsschritte für vulnerable Teile der Bevölkerung sollten somit Maßnahmen bzw. Empfehlungen sowohl für Hitze als auch für Kälte beinhalten.

V212

Vergleichende Analysen umweltbedingter Krankheitslasten in sechs europäischen Ländern: das EBoDE-Projekt

Conrad A¹, Rappolder M¹, Mekel O², Claßen T³, Jantunen M⁴, Hänninen O⁴, Knol A⁵, Prüss-Üstün A⁶, Kollanus V⁴, Leino O⁴, Lim T⁷, Carrer P⁸, Kim R⁹, Buekers J¹⁰, Iavarone I¹¹

¹Umweltbundesamt, Berlin; ²LIGA.NRW, Bielefeld; ³Universität Bielefeld, Bielefeld; ⁴THL, Kuopio (FI); ⁵RIVM, Bilthoven (NL); ⁶WHO, Genf; ⁷InVS, Saint Maurice (FR); ⁸Universität Mailand, Mailand (IT); ⁹WHO, Regionalbüro Europa, Bonn; ¹⁰VITO, Mol (BE); ¹¹ISS, Rom (IT)

Einleitung und Hintergrund: Der Begriff „umweltbedingte Krankheitslast“ (engl. Environmental Burden of Disease, EBD) beschreibt die Gesamtheit umweltbedingter gesundheitlicher Einschränkungen innerhalb einer Bevölkerungsgruppe. Die EBD berücksichtigt die Zeit, in der Erkrankungen die Lebensqualität einschränken und die Lebenszeit, die durch einen vorzeitigen Tod eingebüßt wird. Als vergleichbares Maß für die gesundheitliche Relevanz verschiedener Umwelteinflüsse stellen EBD-Berechnungen eine wesentliche Entscheidungsgrundlage der gesundheitsbezogenen Umweltpolitik dar. Das multinationale Projekt EBoDE (Environmental Burden of Disease in Europe) untersucht die Auswirkung verschiedener Umwelteinflüsse auf zahlreiche gesundheitliche Endpunkte. **Material und Methoden:** Für das EBoDE-Projekt wurden

zunächst neun Umwelteinflüsse ausgewählt, denen eine hohe Gesundheitsrelevanz zugeschrieben wird oder denen eine erhebliche öffentliche Aufmerksamkeit zuteil wird: Benzol, Blei, Dioxine (inkl. dioxin-ähnlicher PCB), Feinstaub, Formaldehyd, Lärm, Ozon, Passivrauch und Radon. Berechnet wurde die EBD für die EU-Mitgliedstaaten Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien und die Niederlande für die Jahre 2004 und 2010. Quantifiziert wurde die EBD mittels Disability-Adjusted Life Years (DALY – mit dem Grad der gesundheitlichen Einschränkung gewichtete Lebensjahre). Die Ermittlung der DALY basiert auf länderspezifischen Daten zur Umweltpollution und WHO-Daten zur gesamten Krankheitslast in den einzelnen Ländern. **Ergebnisse:** Im Ergebnis sind die neun betrachteten Umwelteinflüsse für etwa 7 – 12% der gesamten, nicht nur umweltbedingten Krankheitslast in diesen Ländern verantwortlich. Feinstaub verursacht dabei die höchste EBD. Ihm sind jährlich 6 – 9 DALY pro 1.000 Einwohnern zuzuschreiben. Danach folgen Lärm, Radon und Passivrauch. Die anderen fünf betrachteten Umwelteinflüsse tragen insgesamt weniger als 10% zur EBD aller neun Stressoren bei. **Diskussion und Schlussfolgerungen:** Das EBoDE-Projekt zeigt, dass eine konsistente Ermittlung der EBD durch ausgesuchte Umwelteinflüsse in verschiedenen EU-Mitgliedstaaten machbar ist. Dennoch wurden Unsicherheiten identifiziert, die die Vergleichbarkeit einschränken: So ist z.B. die Datenqualität hinsichtlich der Blei-Exposition in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten sehr unterschiedlich. Die kanzerogenen Wirkungen von Formaldehyd und Dioxinen können bisher nur bedingt berücksichtigt werden. Weitere umweltepidemiologische Forschung und eine stärker harmonisierte Expositionsermittlung in Europa können die Vollständigkeit und Aussagekraft von EBD-Berechnungen weiter verbessern.

V213

General practitioners' knowledge on and risk perception of electromagnetic fields – a cross-sectional study in Germany

Berg-Beckhoff G¹, Kowall B², Breckenkamp J¹

¹Universität Bielefeld – Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²Deutsches Diabetes Zentrum Heinrich Heine Universität, Düsseldorf

General practitioners (GPs) play an important role in the communication about the risks of electromagnetic fields (EMF). The aim of this analysis was to assess whether knowledge about EMF or trust in organizations predict risk perception of GPs. A 7% random sample was drawn from online lists of all GPs working in Germany. 1,867 doctors received a long version of a self-administered postal questionnaire about knowledge on EMF and health (response rate 23.3%), 928 doctors received a short version (response rate 49.1%). To determine the association between knowledge, trust and risk perception of EMF, a multiple logistic regression analysis was carried out with the data obtained from the long questionnaire. Risk perception explained by GPs as being concerned about health risk derived from EMF was the dependent variable. Independent variables were different kinds of knowledge and trust in information given by the WHO, the model was adjusted for potential confounders. 37.3% of responders to the short and 57.5% of responders to the long questionnaire were concerned about EMF. The knowledge of GPs about EMF measured with seven questions was rather poor. In the logistic regression analysis, two variables turned out to be associated statistically significantly with the perception of EMF risks: trust in information given by WHO was associated with lower risk perception, wrong knowledge of GPs was associated with higher risk perception. However, correct knowledge of GPs was not associated with their perception of EMF risks. About a third of German GPs associates EMF with health complaints, and thus deviates considerably from current scientific knowledge. There is no association between knowledge and their own risk perception or their own attitude to the potential hazard. Only the incorrect knowledge which might be interpreted as misconception and trust in information given by international organisations were found to predict risk perception.

V214

Q-Fieber-Endemie in Jena 2005 – Übertragungswege und Risikofaktoren

Brasche S¹, Riethmüller J², Bischof W²

¹Universitätsklinikum Jena, Inst. f. Arbeits-, Sozial- u. Umweltmedizin, Jena; ²s. o., Jena

Die durch den hochinfektiösen Erreger *Coxiella burnetii* verursachte grippeähnliche Erkrankung ist eine in Deutschland relativ seltenen Zoonose. 2005 kam es im Jenenser OT Winzerla zu einer laut Gesundheitsamt 331 Personen betreffenden Erkrankungswelle. Der Erreger wurde

durch im Juni 2005 nahe dem Wohngebiet weidende Schafe verbreitet. Von Interesse ist, welche Faktoren bei vorhandener Quelle und entsprechenden Witterungsverhältnissen eine solche meist aerogen übertragene Infektionskrankheit begünstigen bzw. verhüten. Im November 2005 wurden 608 verfügbare Bewohner eines definierten Areals um ein Interview gebeten; 460 (75,7%) akzeptierten das bei einem Hausbesuch durch trainierte Studenten mittels standardisiertem Fragebogen zu Symptomen, Vorerkrankungen, Aufenthaltszeiten und Lüftungsgewohnheiten durchgeführte Interview. Die statistische Auswertung des Datenmaterials (Prävalenzraten und logistische Regressionsmodelle) mittels SAS, Version 9.1, ist Teil eines vom BMBF geförderten Verbundprojektes zum Q-Fieber. Entsprechend der Falldefinition (positiver Laborbefund und/oder Fieber + mindestens zwei weitere Symptome der 8 Items umfassenden Symptomliste) litten im Sommer 2005 22% der Befragten (17,2% Frauen, 28,5% Männer) an Q-Fieber-Symptomen. Kein Proband hat ein Schaf berührt. Das Erkrankungsrisiko steigt mit zunehmender Nähe des Wohnblocks zur Weide (60 m Entfernung zur Weide: OR = 14,7, CI: 5,4–40,2; 215 m: OR = 8,5, CI: 2,9–25,4; 275 m: OR = 7,6, CI: 2,6–22,2; 335 m: OR = 3,5, CI: 1,0–11,9 bezogen auf ≥ 395 m (Referenz)). Weitere signifikante Risikofaktoren im auf Geschlecht, Alter und Bildung adjustierten multiplen logistischen Modell sind eine Aufenthaltzeit > 130 h im Juni 2005 in Winzerla im Freien (OR = 2,5, CI: 1,3–4,7), ein hohes Maß an Fensterlüftung Richtung Weide (OR = 2,5, CI: 1,2–5,4) und Schichtarbeit (OR = 2,4, CI: 1,2–5,0). Mindestens eine Gripeschutzimpfung in den der Endemie vorangegangenen 4 Jahren halbiert das Risiko im Vergleich zu ungeimpften Probanden (OR = 0,5, CI: 0,3–0,9). Die Ergebnisse erlauben sowohl konkrete Maßgaben zur Entfernung von Weide- zu Wohngebieten als auch Verhaltenshinweise für Anlieger betroffener Regionen.

23.09.2010

MDK I: Welcher Fortschritt zählt?

MDK1

Wie gehen wir mit Innovationen um? – Wie berücksichtigen wir Fortschritt und Rechtsprechung

Bühler D¹¹GKV Spitzenverband, Berlin

Nach dem Gesetz beschließt der Gemeinsame Bundesausschuss Richtlinien über die Gewährung für die Versorgung der Versicherten. Er kann dabei die Erbringung und Verordnung von Leistungen einschränken oder ausschließen, wenn nach allgemein anerkanntem Stand der medizinischen Erkenntnisse der diagnostische oder therapeutische Nutzen, die medizinische Notwendigkeit oder die Wirtschaftlichkeit nicht nachgewiesen sind. Kann der G-BA dies wirklich oder sind ihm durch Methodik und Rechtsprechung Grenzen gesetzt, an denen die Umsetzung dieses Anspruches scheitert? Ist eine Begrenzung des Regelungsanspruches der Weg zur Entscheidungsmöglichkeit? Was kann das für die Rolle des MDK bedeuten? Das Referat unternimmt den Versuch, die Herausforderungen aus Sicht des GKV-SV aufzuzeigen. Entscheidungen müssen getroffen werden. Der GKV Spitzenverband hat erklärt, darauf zu achten, dass die gesetzlich Versicherten auch künftig am medizinischen Fortschritt teilhaben. Was medizinisch notwendig ist, muss auch künftig zum Leistungskatalog der Krankenkassen gehören. Hoffnungen und die unerfüllte Wünsche sind im Kompetenzbereich einer „Kranken“-Kasse natürliche Begleiter, daran ändern auch begriffliche Umdeutungen nichts. Gelingt es, Erwartungen zu wecken, ist die Aussicht auf Zuspruch und ökonomischen Erfolg gewiss. Hoffnungen zu enttäuschen ist unpopulär. Auch aus Sicht des Patientenschutzes ist dennoch die kritische Frage nach dem Nutzen einer medizinischen Intervention die einzig nachhaltige Entscheidungsgrundlage für generalisierende Entscheidungen zur Gesundheitsversorgung. Solidarität braucht nachvollziehbare Regeln. Gerade laut werdende Rufe nach einer Priorisierung laufen Gefahr, den Nutzen des so Priorisierten außer acht zu lassen. Es gilt Wege zu finden, die Versorgungserwartung nicht zu enttäuschen, vor vermeidbaren Risiken zu schützen und Entscheidungen zur Ressourcenallokation begründbar zu machen. Um beurteilen zu können was „medizinisch notwendig“ ist, ist eine (Nutzen-) Bewertung notwendig.

MDK2

Welcher Fortschritt zählt? Die MDK-Begutachtung an der Schnittstelle zwischen ambulantem und stationärem Sektor
Treutner K¹

¹MDK Berlin-Brandenburg e. V., Berlin

Auf der Basis von Fragestellungen aus der Begutachtungspraxis des MDK sollen die Konsequenzen der rechtlichen Vorgaben für die sozialmedizinische Beurteilung der Leistungspflicht der GKV an der Schnittstelle von ambulantem und stationärem Sektor dargestellt werden. Es werden unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben die Probleme gutachterlicher Fragestellungen bei der Fortführung von Behandlungen mit Arzneimitteln (Off-Label-Use) und Methoden (NUB) nach Entlassung aus dem stationären Bereich sowie die Verlagerungen unwirtschaftlicher Leistungen und ausgeschlossener Methoden in den ambulanten bzw. den stationären Sektor an Beispielen dargestellt und diskutiert. Grundlagen stellen die Entscheidungen von BfArM/EMA und G-BA, das SGB V, das KHentG sowie höchstrichterliche Urteile als auch die Begutachtungsanleitungen des MDK dar.

MDK3

Welcher Fortschritt zählt? Moderne Medizin verlangt innovative Wege in der Sozialmedizin – Die Evaluation der Hilfsmittelversorgung

Vollmer V¹¹MDK Berlin-Brandenburg e. V., Berlin

Seit Inkrafttreten des §275 Abs. 3 Satz 3 SGB V besteht für die gesetzlichen Krankenkassen die Möglichkeit den Medizinischen Dienst mit der Evaluation durchgeführter Hilfsmittelversorgungen zu beauftragen. Im Referat werden erste Ergebnisse der Evaluation der Hilfsmittelversorgung tracheotomierter und beatmeter Patienten in Berlin und Brandenburg durch die Zentrale Begutachtung Hilfsmittel (ZBH) des MDK Berlin – Brandenburg dargestellt. Die Ausführungen zeigen, dass die Evaluation durchgeführter Hilfsmittelversorgungen für die gesetzlichen Krankenkassen aber im Besonderen auch für den Versicherten selbst eine Chance zur Sicherung der Versorgungsqualität bedeutet.

23.09.2010

MDK II: Wie entwickeln wir die Pflege weiter?

MDK5

Wie entwickeln wir die Pflege weiter? Expertenstandard zur Förderung der Harnkontinenz in der Pflege

Schlegel K¹¹Beratung Vitale, Berlin

Welche Rolle spielt das Thema Kontinenzförderung in der Altenpflege? Welche pflegerischen Möglichkeiten und Grenzen gibt es bei der Umsetzung des Expertenstandards? Der Expertenstandard des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) Förderung der Harnkontinenz in der Pflege – liegt seit April 2007 in der praxiserprobten Version vor. Von den sechs Expertenstandards, die für die Pflege im Rahmen des SGB IX relevant sind, wird Kontinenzförderung in der Umsetzung am wenigsten betrachtet. Viele Betroffene und Pflegekräfte glauben, dass Inkontinenz zum Alterungsprozess dazugehört. Harnkontinenz kann aber jeden Menschen treffen. Erschwerend kommt hinzu, dass es sich um ein schambehaftetes Thema handelt, auch wenn es einen großen Teil der täglichen pflegerischen Arbeit ausmacht. Die Umsetzung der Inhalte der Expertenstandards stellt hohe Ansprüche an das Management und die Mitarbeiter. Die Sensibilisierung aller an der Versorgung Beteiligten benötigt viel Einfühlungsvermögen und muss eine Diskussion um pflegerische Werte beinhalten. Das Umdenken von „Da können wir doch nichts mehr tun“ hin zur Frage „Welche Lebensqualität bringt eine Förderung der Harnkontinenz?“ erfordert zeitliche Ressourcen und eine fachlich kompetente Begleitung der Mitarbeiter und Pflegebedürftigen. Es geht nicht darum, das Unmögliche möglich zu machen, sondern vielmehr um die gezielte Analyse der Situation. Mithilfe verschiedener Methoden wie der Bestimmung von Behandlungsmöglichkeiten ist eine Verbesserung der Kontinenzsituation in vielen Fällen möglich. Wichtig ist es, den professionellen Blick für dieses Thema zu schärfen und dort zu fördern, wo es möglich erscheint. Diesen Auftrag haben alle an der Versorgung Beteiligten.

MDK6

Wie entwickeln wir die Pflege weiter? Erfahrungen des GKV-Spitzenverbandes mit den Pflege-TransparenzvereinbarungenSchemann J¹¹GKV Spitzenverband, Berlin

Welche Erfahrungen und die Überlegungen gibt es zur Weiterentwicklung der Pflege-Transparenzvereinbarungen auf der Basis einer systematischen Evaluation der „Pflegetoten“? Die Vertragspartner nach § 113 SGB XI haben am 17.12.2008 die Pflege-Transparenzvereinbarung für die stationäre Pflege und am 29.01.2009 die Pflege-Transparenzvereinbarung für die ambulante Pflege vereinbart. Seit Anfang Dezember 2009 werden die Transparenzberichte durch die Landesverbände der Pflegekassen im Internet veröffentlicht. Mit den „Pflegetoten“ wurde ein Bewertungs- und Transparenzsystem vereinbart, das aufgrund gesetzlicher Vorgaben keinem Pretest unterzogen werden konnte. Um vorhandene Schwachstellen identifizieren zu können, bestand zwischen den Vereinbarungspartnern frühzeitig Einvernehmen, die Pflege-Transparenzvereinbarungen systematisch und unter wissenschaftlicher Begleitung auszuwerten. Ein bereits 2009 eingeleitetes mehrstufiges Evaluationsvorhaben hat bis Mitte 2010 Erkenntnisse geliefert, inwieweit die gewählten Qualitätskriterien, das vereinbarte Bewertungssystem sowie das Layout der Transparenzberichte geeignet sind, die von den Pflegeeinrichtungen erbrachten Leistungen und deren Qualität für Pflegebedürftige und deren Angehörige valide, verständlich, übersichtlich und vergleichbar darzustellen. Über den aktuellen Stand wird berichtet.

MDK7

Innovationen in Diagnostik und Therapie – Erfahrungen aus der Praxis des MDK Berlin-Brandenburg mit den TransparenzkriterienKolberg A¹¹MDK Berlin-Brandenburg e. V., Berlin

Das Referat beleuchtet die folgenden Fragestellungen aus fachlicher Sicht: – Welche direkten Auswirkungen haben die Vorgaben der Transparenzvereinbarungen auf die praktische Arbeit der Prüfteams? – Wie reagieren Pflegeeinrichtungen auf die geänderten Prüfprozesse und die Veröffentlichung der MDK- Prüfergebnisse? – Sind bereits positive Effekte der internen Qualitätsentwicklung in Pflegeeinrichtungen erkennbar? Die Umsetzung des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes ist für alle Beteiligten eine große Herausforderung. Insbesondere die verordnete Prüfquote von 100% ab dem Jahr 2011 und die Veröffentlichungen der MDK Prüfergebnisse haben spürbare Auswirkungen auf die Strukturen und Prozesse des MDK Berlin-Brandenburg, aber auch auf die der Leistungsträger und nicht zuletzt auf die der stationären Pflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegedienste gezeigt. Seit dem 1.7.2009 führt der MDK Berlin-Brandenburg alle Qualitätsprüfungen nach den §§ 112/114 ff SGB XI gemäß der Vorgaben der QPR und der Transparenzvereinbarungen durch. Durch die Gesetzesänderung wurde der Schwerpunkt noch deutlicher als bisher in die Überprüfung der tatsächlich erbrachten Pflegequalität beim Pflege-bedürftigen durch die Leistungserbringer gelegt. Die Überprüfung von strukturellen Rahmenbedingungen stehen überwiegend in direktem Zusammenhang zur pflegerischen Versorgung und beziehen sich auf konkrete Fragestellungen im Umgang mit Risiken und Gefahren für die Leistungsempfänger. Über Erfahrungen aus den durchgeführten Prüfungen wird berichtet

23.09.2010

MDK III: Wie müssen wir die Pflege der Demenzkranken weiterentwickeln?

MDK8

Wie müssen wir die Pflege der Demenzkranken weiterentwickeln? Was brauchen Menschen mit Demenz und wie kann man ihre Lebensqualität messen?Nordheim J¹¹Charité – Universitätsmedizin, Institut für Medizinische Soziologie, Berlin

Das Ziel zweier Studien, die am Institut für Medizinische Soziologie in den letzten beiden Jahren durchgeführt wurden, war die Erfassung der Versorgung von Demenzpatienten in verschiedenen Settings (z.B. in ambulant versorgten Wohngemeinschaften) bzw. die Reduzierung von neuropsychiatrischen Verhaltensauffälligkeiten (sog. „Herausforderndem Verhalten“) bei Menschen mit Demenz im Pflegeheim mittels einer

strukturierenden Pflegemethode. Für beide Forschungszusammenhänge spielte die Erfassung der Lebensqualität der von der Demenz betroffenen Menschen neben anderen Kriterien eine entscheidende Rolle. Ein großer Anteil der an Demenz leidenden Menschen wird in Pflegeheimen versorgt. Ein wichtiges Ziel pflegerischer Interventionen ist die Erhaltung und Förderung ihrer Lebensqualität, vor allem auch hinsichtlich psychosozialer Aspekte. Lebensqualität ist daher ein häufig untersuchtes Zielkriterium in Studien, die sich mit solchen Interventionen oder auch allgemein mit Lebensbedingungen in verschiedenen Versorgungssettings beschäftigen. Es existieren bereits zahlreiche standardisierte Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität. Der in den vorgestellten Studien verwendete QUALIDEM (Ettema et al. 2005) wurde von niederländischen Pflegeexperten und Gerontologen speziell für Menschen mit Demenz entwickelt und wird zur Befragung von Bezugspflegekräften oder auch Angehörigen eingesetzt. Durch die Fremdbefragung und die unterschiedlich kombinierbaren Einzelfragen können Angaben auch für Personen in schweren Demenzstadien gemacht werden. Der Fragebogen ist einfach in der Handhabung und bietet gute psychometrische Eigenschaften. Im Referat sollen die Ergebnisse aus zwei verschiedenen Längsschnittuntersuchungen mit jeweils drei Messzeitpunkten vorgestellt werden.

23.09.2010

MDK IV: Innovationen in Diagnostik und Therapie. Wer bestimmt Einsatz und Nutzen?

MDK10

Innovationen in Diagnostik und Therapie – Wer bestimmt Einsatz und Nutzen? Brauchen wir Diagnostik- und Therapiehinweise für den nicht-medikamentösen Bereich?Meeßen A¹¹MDK Berlin-Brandenburg e. V., Berlin

Der Gemeinsame Bundesausschuss beschließt Richtlinien zu Diagnostik und Therapie in der ambulanten und stationären Versorgung. Die bisher durchgeführten Beratungen zu den Richtlinien und Beschlüssen im Bundesausschuss sind sehr aufwändig und langwierig. Nicht selten dauern Sie mehrere Jahre. Der Gemeinsame Bundesausschuss erweist sich hier ebenso schwerfällig wie ein Großtanker auf hoher See. Um Ärzten und Krankenhäusern Hinweise für eine gute Versorgung zu geben, bedarf es jedoch eher schlanker, „schnellboot-artiger“ Beratungsverfahren. Es gibt solche Beratungsverfahren bereits für die Arzneimittel. Hier kann der Gemeinsame Bundesausschuss Therapiehinweise abgeben, welche von den behandelnden Ärzten als Empfehlungen zu verstehen sind. Es ist notwendig, dass der Gemeinsame Bundesausschuss eine gesetzliche Grundlage erhält, um auch für den nicht-medikamentösen Bereich Diagnostik- und Therapiehinweise abgeben zu können. Nur so kann der Bundesausschuss in angemessener Zeit auf Neuerungen in der Versorgung reagieren. Als Alternative zum Gemeinsamen Bundesausschuss käme ggf. in Betracht, solche Diagnostik- und Therapiehinweise über die Medizinischen Dienste der Krankenversicherung erstellen zu lassen.

MDK11

Innovationen in Diagnostik und Therapie – Das Zusammenspiel von Patientenwille, GKV-Institution, Fachgesellschaften und RechtsprechungHauck E¹¹BSG, Kassel

Wer entscheidet darüber, dass GKV-Versicherte Krankenbehandlung mit neuen diagnostischen und therapeutischen Methoden erhalten? GKV-Patienten haben de lege lata nicht Anspruch auf Krankenhausbehandlung mit jeder indikationsgerechten innovativen ärztlichen Behandlungsmethode von ihrem Entwicklungsbeginn an, sondern erst, wenn die Methode in den GKV-Leistungskatalog fällt. Welchen Stellenwert haben hierbei die Entscheidungen der Patienten, GKV-Institutionen, Fachgesellschaften und der Rechtsprechung?

MDK12

Sollte die Richtlinienkompetenz des GB-A ausgebaut werden?Hess R¹¹Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin

Reichen die bestehenden Zuständigkeiten des G-BA aus, um den Zugang von Innovationen zum System der GKV wirksam zu steuern? Was sollte

ggfs. geändert werden? – Sektorenübergreifende Verfahren zur Bewertung von Innovationen – Modellversuche nach §63/64 SGB V oder integrierte Verträge? – Zweistufige Bewertungsverfahren analog Arzneimittelkonzept? – Studienfinanzierung – Sicherung der Indikationsstellung durch Maßnahmen der Qualitätssicherung

MDK13

Innovationen in Diagnostik und Therapie – Wer bestimmt Einsatz und Nutzen? Die Verzahnung der Leistungserbringer (GKV-System/MDK/Rechtsprechung)

Bruns J¹¹Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin

Medizinische Leitlinien als Grundlage für den anerkannten Stand des medizinischen Wissens entsprechend §2 SGB V Bereits seit vielen Jahren gibt es eine nationale und internationale Bewegung zur Erstellung hochwertiger medizinischer Leitlinien, die den Stand des Wissens in der Behandlung von Patienten aufbereitet. Prinzipien der Evidenzbasierten Medizin gehören dabei zu einem der wesentlichen Gütekriterien. Gremien der Selbstverwaltung wie der Gemeinsame Bundesausschuss nehmen solche Leitlinien noch nicht zur Grundlage bei der Ausgestaltung des unbestimmten Rechtsbegriffes „Stand des medizinischen Wissens“ unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Fortschritts, wie er im §2 SGB V als Grundlage der Leistungen der Gesetzlichen Krankenkasse definiert worden ist. Bis auf die DMP Programme betrachtet der Gemeinsame Bundesausschuss eher Einzelaspekte der Versorgung. Die umfassende Betrachtung von Behandlungen ist ein Vorteil der Leitlinien, da sie eine Symbiose aus Evidenzbasierten und Konsensbasierten Aussagen und Empfehlungen enthalten. Die im Gesetz geforderte Anerkennung wäre durch die Gremien der Selbstverwaltung selbst zu leisten.

24.09.2010

Herz-Kreislauf 3: Blutdruck, Umweltfaktoren und Methodische Aspekte

V215

Blood pressure measurement: differences between arm side, sitting and supine position and between consecutive measurements

Kluttig A¹, Tiller D¹, Schumann B¹, Kuss O¹, Greiser K², Werdan K¹, Haerting J¹¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale);²Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: High blood pressure (BP) is an established risk factor for cardiovascular disease. However, BP measurement conditions in epidemiological studies vary, leading to different estimates of hypertension frequencies. The aim of the study was to evaluate the dependence of BP estimates on different measurement conditions. **Methods:** This analysis uses data of 1778 participants (45–83 years) of the baseline investigation of the CARLA study. BP measurements using oscillometric devices included three sitting measurements at the left arm, one simultaneous supine measurement at both arms, and three supine measurements at the arm with the higher BP. We calculated means and 95% confidence intervals of differences between measurements and used linear regression to evaluate determinants of BP differences. Furthermore, we assessed the dependence of the prevalence of high BP ($\geq 140/90$ mmHg) on the choice of BP measures used. **Results:** Mean diastolic BP (DPB) was slightly higher on left arm (mean DBP difference = 0.98 mmHg) whereas no differences were observed in systolic BP (SBP). Sitting SBP and DBP were higher than the corresponding supine BP (mean SBP difference = 4.02 mmHg; DBP = 2.97 mmHg). The BP difference by body position depends strongly on age and BP. Mean sitting and supine BP declined from first to second and second to third measurement by SBP = 1.64 (sitting)/1.64 (supine) and 1.29/0.66 and DBP = 0.51/0.94 and 0.21/0.33 mmHg, respectively. The degree of BP decline depends on age, BP and BMI. The highest prevalence of high BP was found by using the first sitting measurement (63.60%), the lowest by using the third supine measurement (47.11%). **Conclusion:** Measured BP strongly depends on posture, number and combination of subsequent BP readings. BP measurements should only be compared between studies applying equal measurement conditions. The first BP measurement should not be used to define hypertension since it overestimates mean BP.

V216

Blood pressure distribution according to age in a study population of 35,869 participants aging 18 to 99 years

Balijepalli C¹, Moebus S¹, Lösche C¹, Scherag A¹, Jöckel KH¹¹Institute for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, Essen

Objective: Only few studies examined in detail the distribution of blood pressure in populations according to age, sex and cardiovascular risk factors. Here we analyzed blood pressure data from a nation-wide cross-sectional study in Germany with 35,869 participants aging 18–99 years. **Methods:** Percentiles (pctl, 5th, 25th, 50th, 75th, 95th) for systolic blood pressure (SBP), and prevalence of hypertension according to JNC-7 were computed stratified by 5 year age-groups, sex and CVD risk factors (abnormal waist, high triglycerides, low HDL, diabetes, history of CVD, antihypertensive treatment). **Results:** According to the guidelines of JNC-7 half of all men and half of all women above 30 years of age had to be classified at least as pre-hypertensive. With the exception of the 5th pctl in all pctl-categories a constant age-related shift of 20 mmHg was observed in men (5th pctl: increase of 10 mmHg). We found a similar pattern in women with the exception of the 95th pctl where a shift of > 35 mmHg was noticed, reaching an SBP > 170 mmHg at the age of 55+. In subjects without CVD, intake of antihypertensives and/or CVD risk factors this SBP shift was still present, i.e. men in the 5th pctl showed a maximum increase of 20 mmHg reaching 120 mmHg by the age of 85. However, in this group without CVD risk factor and intake of antihypertensives from the age of > 70 years still 50% of men had to be classified as hypertensive according to JNC-7 guidelines. **Conclusion:** In our sample we observed a constant SBP shift by age even in subjects without CVD risk factors. If this observation is an effect of age or a birth cohort effect will be studied further using longitudinal data from a population-based prospective cohort study.

V217

The association between fatty liver disease and blood pressure in a population-based cohort study

Lau K¹, Lorbeer R², Haring R³, Schmidt C², Wallaschofski H³, Nauck M³, John U⁴, Baumeister S², Völzke H²¹Institut für Community Medicine, Greifswald; ²Institut für Community Medicine, Greifswald; ³Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Greifswald; ⁴Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Greifswald

Objective: The aim of the present study was to investigate the association of fatty liver disease (FLD) with blood pressure and hypertension in a general population sample with prospective 5-year follow-up examinations. **Design and Methods:** We used data from the Study of Health in Pomerania (SHIP), conducted in the north-eastern part of Germany. The study population comprised 3191 individuals aged 20–79 years. FLD was defined as the presence of a hypercholesterolemic pattern of the liver and increased serum alanine transferase (ALT) levels. **Results:** Multivariable analyses revealed that FLD was associated with increased diastolic blood pressure and hypertension at baseline and with increased systolic blood pressure and hypertension at follow-up. For example, the chance of hypertension at baseline was 2.8-fold (CI = 1.3–6.2) and 3.1-fold at follow-up (CI = 1.7–5.8) higher in individuals with FLD as defined by liver hypercholesterolemia and increased ALT levels compared to individuals without FLD. In the subgroup of individuals not receiving antihypertensive medication, FLD was associated with all blood pressure-related variables at baseline and follow-up. Analyses further suggest that these associations were independent of alcohol consumption and other potential confounders. **Conclusion:** FLD defined by liver hypercholesterolemia and increased ALT levels is associated with progression of blood pressure over time and incident hypertension. In individuals with FLD, blood pressure should be checked regularly and interventions addressing behavioural risk factors for FLD and hypertension should be initiated if necessary. Ultrasound should be implemented as a method to detect FLD in individuals with increased ALT levels in routine medical care.

V218

Do proximity to high traffic and traffic noise influence blood pressure and hypertension in the general population?

Fuks K¹, Nonnemacher M¹, Moebus S¹, Jakobs H², Kessler C², Erbel R³, Jöckel K¹, Hoffmann B¹, on behalf of the Heinz Nixdorf Recall Investigator Group

¹Institute for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, University Hospital of Essen, University of Duisburg-Essen, Essen; ²Rhenish Institute for Environmental Research at the University of Cologne, Cologne; ³Department of Cardiology, West German Heart Centre of Essen, University of Duisburg-Essen, Essen

Background: Recent studies link environmental noise exposure and elevated blood pressure (BP). We aim to investigate, whether proximity to high traffic and traffic noise have an effect on BP or prevalence of hypertension in the general population. **Methods:** We used baseline data (2000–2003) from the Heinz Nixdorf Recall Study, a population-based prospective cohort in Germany (n = 4814, age 45–75 years). Distances from participants' residences to roads in the highest quintile of general traffic density, of heavy-duty traffic density, and to federal/state highways were calculated. Long-term traffic noise was modeled according to the EU-directive (2002/49/EC) as weighted means: 24-hour (Lden), and 8-hour night-time (Lnight). Arterial BP was measured corresponding to the standardized protocol (WHO). Hypertension was defined as BP > 140/90 mm Hg or antihypertensive therapy. Linear and logistic regression models were used, adjusting for city, daily temperature, season, age, gender, education, occupation, smoking, passive smoking, alcohol consumption, body-mass index, diabetes, and physical activity. **Results:** We included 4354 participants; 1.8% lived within 50 m of a road with high general traffic, 11.7% were subjected to Lden levels > 65dB. In the adjusted model, for participants living within 50 m of a road with high general or high heavy-duty traffic (reference > 200 m) systolic BP changed by 2.1 mm Hg (95% CI: -2.1–6.4) and 3.1 mm Hg (95% CI: -1.6–7.8), respectively. No tendency was found for proximity to federal and state highways. In the highest Lden noise category (> 65dB, reference 55dB), systolic BP changed by 1.0 mm Hg (95% CI: -0.7–2.8). Findings for Lnight were similar. The odds ratio for hypertension in participants living within 50 m of a road with high general, with high heavy-duty traffic, or exposed to Lden > 65dB were 1.15 (95% CI: 0.70–1.91), 1.80 (95% CI: 0.99–3.28), and 1.27 (95% CI: 1.02–1.57), respectively. **Conclusions:** We observed a tendency towards increased arterial BP at higher traffic noise levels and in closer proximity to highly trafficked roads.

V219

Does traffic noise explain the association of residential proximity to traffic with coronary artery calcification?

Viehmann A¹, Moebus S¹, Möhlenkamp S², Nonnemacher M¹, Dragano N³, Jakobs H⁴, Kessler C⁴, Erbel R², Jöckel K¹, Hoffmann B¹, on behalf of the Heinz Nixdorf Recall Investigator Group

¹Institute for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, University Hospital of Essen, Essen; ²Department of Cardiology, West German Heart Centre of Essen, University Hospital of Essen, Essen; ³Institute of Medical Sociology, Medical Faculty, University of Düsseldorf, Düsseldorf; ⁴Rhenish Institute for Environmental Research at the University of Cologne, Cologne

Introduction: Residential proximity to high traffic, a major source of noise and fine particle exposure, has been linked to atherosclerosis. We investigate, whether the association of traffic proximity and coronary atherosclerosis can be explained by chronic traffic noise exposure. **Methods:** We used baseline data (2000–2003) from the Heinz Nixdorf Recall-Study, a population-based cohort of 4814 participants living in three cities in Germany. We calculated the distances between participants' home address and federal and state highways. For long-term traffic noise exposure we used categorical noise map values (according to the EU-directive; 2002/49/EC) and assigned these to the participants' home addresses. Main outcome was coronary artery calcification (CAC) measured by electron-beam computed tomography. We used multiple linear regression to investigate the association of exposure to traffic noise with CAC, controlling for gender, age, education, occupation, smoking, waist-hip ratio, physical activity, LDL, statins, urban background PM2.5 and city. **Results:** Distance to federal and state highways and exposure to traffic noise were only weakly correlated in this urban

setting (r=0.3). No consistent association was observed for weighted daily mean (Lden) or night-time traffic noise exposure with CAC (N=4249). We estimated CAC to be 3.2% higher (95% CI -26.0–43.9%) for the highest traffic noise category (Lden > 70 dB; n=192) compared to the reference group (< 55 dB). When noise was included in the model for distance to major roads, the estimate for distance and CAC did not change substantially [without noise: 12.3% increase (95% CI 2–21.5%) in CAC for a reduction of the distance by half; including noise in the model: 14.5% (95% CI 3.7–24.1%)]. **Discussion:** With our current traffic noise exposure data we were unable to show the effect of traffic noise on the biological variability of CAC. Further analyses including residential characteristics and investigation of more refined noise exposure data are necessary. Funded by DFG JO 170/8–1 and by the Heinz Nixdorf foundation, Germany

V220

Second-hand smoke exposure and coronary artery calcification among non-smoking adults

Peinemann F¹, Moebus S², Dragano N³, Möhlenkamp S⁴, Lehmann N², Zeeb H¹, Erbel R⁴, Jöckel K², Hoffmann B²

¹Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Mainz; ²Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (IMIBE), Essen; ³Institut für Medizinische Soziologie, Düsseldorf; ⁴Westdeutsches Herzzentrum, Essen

Background: Exposure to second-hand smoke (SHS) is an exposure to air pollution of fine particulate matter, carcinogens, and various toxins, affecting large parts of the population. SHS increases the risk for acute cardiovascular events and may contribute to the development of atherosclerosis. We investigate the association of SHS with coronary artery calcification (CAC). **Methods:** In the present cross-sectional analysis, we used baseline data (2000–2003) of 1,891 never smokers, aged 45 to 75 years, from an ongoing, prospective, population-based cohort study in Germany. Frequent SHS at home, at work and in other places was assessed by questionnaire. CAC was measured by electron-beam computed tomography. We conducted multiple linear regression analysis using exposure to SHS (any location) as the explanatory variable and ln(CAC+1) as the response variable, adjusting for gender, age, socio-economic status, and cardiovascular risk factors. **Results:** Frequent exposure to SHS was reported by 21.7% of respondents. After adjustment for age, gender, and socio-economic status, (CAC +1) was 25.9% (95% CI: -1.0 to 60.2%) higher in the exposed than in the unexposed. Inclusion of further cardiovascular risk factors (diabetes, cholesterol, body mass index, physical activity) reduced the estimate (19.7%; 95% CI: -5.4 to 51.5%). Highest effects were seen for exposure at home (35.8%; 95% CI -2.8 to 89.8%). The effect of SHS was comparable to up to 3 years of older vascular age, depending on age-range and sex. **Conclusions:** Our study provides first suggestive evidence of an association between exposure to SHS and coronary atherosclerosis. Considering the widespread exposure and the clinical relevance of coronary atherosclerosis, this result, if confirmed, is likely to be of high public health importance.

24.09.2010

Epidemiologie von Krebserkrankungen 2

V221

Überprüfung von Eigenangaben zu inzidenten Malignomen bei Teilnehmenden der Heinz Nixdorf Recall Studie

Bokhof B¹, Kaelsch H¹, Roggenbuck U¹, Erbel R¹, Joeckel K², Moebus S²

¹Universitätsklinikum Essen, Essen; ²Universitätsklinikum Essen

Hintergrund: Befragungen von Probanden werden aufgrund geringer Kosten bevorzugt als Erhebungsinstrumente in epidemiologischen Studien eingesetzt. Die Validität dieser Eigenangaben bleibt unsicher, daher sind Qualitätsprüfungen erforderlich. Hierbei ist die Aufwandshöhe von Interesse. In der vorliegenden Untersuchung wurden spezifische Probandeneigenangaben zu inzidenten Malignomen mit histologischen Befunden abgeglichen. **Material und Methoden:** In die Heinz Nixdorf Recall Studie, eine bevölkerungsbezogene, prospektive Kohortenstudie, wurden 4814 Probanden (45–75 Jahre) aus Bochum, Essen und Mülheim/Ruhr eingeschlossen. Zwischen Basiserhebung und Follow-Up-Untersuchung (2000–2008) wurden Probanden mittels verschiedener Erhebungsinstrumenten (ärztliche Anamnese, Follow-Up-Fragebögen) zu möglichen Krebserkrankungen befragt. In die hier vorliegende Analyse

wurden nur Probandenangaben zu Malignomen untersucht. Diese Angaben wurden nach ICD-O kodiert und mit angeforderten Histologiebefunden auf der 3-stelligen Ebene verglichen. Zur vollständigen Erfassung inzidenter Malignome und richtig/falsch negativer Eigenangaben sind zudem Überprüfungen von Probandenangaben zu benignen Tumoren, sekundären Neubildungen etc., Tumorinformationen aus externen Quellen, die nicht auf Probandenangaben beruhen, z. B. Totenscheine, sowie ein Abgleich mit dem Krebsregister NRW geplant. **Ergebnisse:** Von insgesamt 676 Probandenangaben zu Krebserkrankungen waren 381 Angaben zu inzidenten Malignomen (n=66 mit 2, n=15 mit 3 unterschiedlichen Malignomen). Von diesen Malignomen liegen bislang 175 Histologien zum Abgleich vor: in 168 (96%) Fällen wurde allgemein das Vorliegen eines Malignoms durch histologische Befunde bestätigt. Bei 149 (85%) der Probandenangaben stimmten diese mit den Histologien sogar im 3-stelligen ICD-O überein. Die Übereinstimmung der Eigenangaben zu Brustkrebs und Prostata-Carcinom war mit 100% respektive 98% höher als mit 66% bei bösartigen Neubildungen des lymphatischen und blutbildenden Gewebes. **Diskussion:** Beschränkt auf die Analyse der Probandenangaben zu Malignomen zeigte sich eine sehr gute Übereinstimmung der Probandenangaben mit histologischen Befunden hinsichtlich des Vorliegens eines Malignoms. Die Übereinstimmung der Lokalisation verhielt sich erwartungsgemäß abhängig von der Tumorart bei den nach ICD-O-kodierbaren Eigenangaben.

V222

Vollzähligkeitsschätzung der Krebsregister Saarland, Hamburg und Nordrhein-Westfalen mit dem MIAMOD-Programm

Barnes B¹, Haberland J¹, Hollecsek B², Nencke A³, Mattauch V⁴, Kraywinkel K¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Ministerium für Gesundheit und Verbraucherschutz, Gesundheitsberichterstattung Saarland – Krebsregister, Saarbrücken; ³Hamburgisches Krebsregister, Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburg; ⁴Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster

Hintergrund: Die Vollzähligkeit der Erfassung von Krebsneuerkrankungen ist eine wichtige Kennzahl für die Bewertung der Aussagekraft von Daten aus epidemiologischen Krebsregistern. Seit vielen Jahren schätzt das Robert Koch-Institut (RKI) die Vollzähligkeit der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland anhand einer international anerkannten Methode, die unter der Annahme der überregionalen Stabilität des Verhältnisses zwischen Inzidenz und Mortalität die erwartete Zahl von Krebsneuerkrankungen in Abhängigkeit von der krebspezifischen Mortalität in den zu prüfenden Regionen berechnet. Dieses Verfahren erfordert Daten aus einem Referenzregister, dessen Erfassung als vollzählig angenommen wird. Für Deutschland dient bisher das Epidemiologische Krebsregister Saarland als Referenz. Das Programmpaket MIAMOD wurde am Istituto Superiore di Sanità in Rom entwickelt, um auf der Basis von Age-Period-Cohort-Modellen die Krebsinzidenz und Prävalenz aus der Mortalität und dem relativen Überleben zu berechnen. **Methoden:** Relative Überlebenswahrscheinlichkeiten wurden aus den Krebsregisterdaten mit dem Statistikpaket R und dem frei verfügbaren „periodR“-Paket berechnet. Allgemeine und lokalisationspezifische Mortalitätsdaten stammen aus der amtlichen Todesursachenstatistik. Mithilfe von MIAMOD wurden für mehrere Krebslokalisationen für die Bundesländer Hamburg und Saarland sowie den Regierungsbezirk Münster erwartete Fallzahlen für Neuerkrankungen von 1992–2006 ermittelt. Anhand der erwarteten und der tatsächlich erfassten Inzidenz konnte damit die Vollzähligkeit der Register bezüglich der ausgewählten Krebslokalisationen untersucht und (für Hamburg und Münster) mit den bisherigen Vollzähligkeitsschätzungen des RKI verglichen werden. **Ergebnisse:** Die Schätzungen mit MIAMOD bestätigen eine hohe Vollzähligkeit der Erfassung des Epidemiologischen Krebsregisters Saarland. Obwohl die mit MIAMOD geschätzte Vollzähligkeit der Register in Hamburg und Münster den Schätzungen aus dem RKI ähnlich sind, zeigen sich Unterschiede bei Einzellokalisationen. **Fazit:** Das Programmpaket MIAMOD ermöglicht eine Analyse der Vollzähligkeit von Krebsregistern ohne die für die RKI-Methode verwendeten o.g. Annahmen unter der Voraussetzung des Vorliegens valider Überlebensraten für die Untersuchungsregionen. Abweichungen zwischen den beiden Schätzmethode könnten auf länderspezifische Unterschiede des Verhältnisses zwischen Inzidenz und Mortalität hinweisen.

V223

Clusterung von Kindern mit Leukämie in Deutschland, 1987–2007

Schmiedel S¹, Blettner M², Kaatsch P³, Schüz J⁴

¹Institute for Cancer Epidemiology, Danish Cancer Society; Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Kopenhagen; Mainz; ²Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz; ³Deutsches Kinderkrebsregister, Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz; ⁴Institute for Cancer Epidemiology, Danish Cancer Society, Kopenhagen

Einleitung/Hintergrund: Leukämie ist die häufigste Krebsart bei Kindern im Alter unter 15 Jahren. Die Frage, ob Clusterung bei Kindern mit Leukämie auftritt wird seit Jahrzehnten untersucht. Die häufigsten diskutierten Risikofaktoren sind Infektionen, die auch eine räumliche Häufung auslösen könnten. **Material und Methoden:** Das deutsche Kinderkrebsregister stellte auf Gemeindeebene Daten von 11.946 Kindern mit einer Diagnose der Leukämie im Zeitraum 1987–2007 zur Verfügung, welche nach der International Classification for Childhood Cancer (third edition) gruppiert sind. Das Modell nach Pothoff-Whittinghill wurde verwendet, um auf einen generellen Trend zur Clusterung zu testen. Weiterhin wurde mittels räumlicher scan Statistik nach räumlich begrenzten Clustern gesucht. **Ergebnisse:** Es wurden keine Hinweise auf Clusterung gefunden, weder in der gesamten Studienpopulation noch in Untergruppen nach Morphologie, Alter, Zeiträumen oder Bevölkerungsdichte. Dieses Ergebnis hat sich bei der Suche nach räumlich begrenzten Clustern bestätigt. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Analyse zeigt keine Hinweise auf eine Tendenz zur Clusterung. Clusterung die auf kleinerer Ebene als der Verwaltungseinheit Gemeinde stattfindet, kann durch die Studie nicht überprüft werden. Die Ergebnisse der Studie unterstützen nicht die Hypothese der Infektionen als ätiologischer Faktor der Leukämie.

V224

Lung cancer mortality in Sub-Saharan Africa

Winkler V¹, Becher H¹

¹Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg

Valid data on mortality is a very important part of vital statistics for health policy. Worldwide, lung cancer (LC) is the most frequent cancer death among men with an estimated age-adjusted mortality (ASR) of 31.2 per 100,000 in the year 2002. Tobacco smoking causes more than 90% of all LC cases in developed countries, though, WHO reports the lowest LC mortality is seen in Sub-Saharan Africa (SSA). There are two possible explanations for this observation: (i) a considerably low smoking prevalence and (ii) errors in cancer diagnosis. However, in 1995, the estimated prevalence of smoking was high in males (28%) and low in females (8%) in SSA. More recent data on smoking prevalence confirm relatively high percentages in males. We developed and validated a method to estimate LC burden in countries where reliable cancer registration is lacking. Our model is based on smoking prevalence, estimates on LC in non-smokers, and relative risk estimates for tobacco smoking. We use recent smoking prevalence data from the WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2009 to estimate country-specific ASR and absolute numbers of LC deaths and compare the results to different available data sources as e.g. GLOBOCAN (published by IARC) and Cancer in Africa. First results show the LC mortality is underestimated for most SSA countries except for Zimbabwe and South Africa. Based on recent population figures (UN 2008) we estimate about 40,000 LC deaths for SSA per year. For 2002 GLOBOCAN estimated only 11,503 deaths. Even by assuming a non-smoking population in SSA we still estimate about 24,000 LC deaths. Our findings strongly suggest that the WHO largely underestimates the burden of LC in SSA. We consider a similar underestimation for other tobacco-related diseases as likely. Given the increasing life expectancy in developing countries, the public health impact of smoking prevention will also increase.

V225

Die MoPaVac-Studie (Monitoring der Papillomavirus-Vakzinierung): Vorstellung des Studiendesigns

Funke S¹, Eisenmenger A², Karapanagiotou-Schenkel J³, Becker N⁴, Gissmann L¹, Pawlita M¹

¹DKFZ, Forschungsschwerpunkt Infektionen und Krebs, Heidelberg; ²NCT/DKFZ, Patienten- und Studienzentrale, Heidelberg; ³NCT/DKFZ, Patienten- und Studienzentrale, Heidelberg; ⁴DKFZ, Abteilung Epidemiologie von Krebserkrankungen, Heidelberg

Heute gilt es als gesichert, dass persistierende Infektionen mit humanen Papillomviren (HPV) an der Entstehung von Zervixkarzinomen beteiligt sind. Die Impfung gegen die häufigsten onkogenen HPV-Typen 16 und 18 vor dem ersten sexuellen Kontakt zeigte in randomisierten kontrollierten Studien einen 90%-100%igen Schutz vor einer Infektion mit den betreffenden HPV-Typen und den daraus resultierenden Krebsvorstufen. Von der ständigen Impfkommission wird die Impfung für 12-17-jährige Mädchen empfohlen. Wie bei neu eingeführten Impfungen üblich, erfordert die HPV-Impfung Begleitstudien um ihre langfristige Effektivität zu untersuchen. Beispielsweise sind die Dauer des Impfschutzes und die Notwendigkeit einer Wiederauffrischimpfung bisher ungeklärt. Ziel der prospektiven, multizentrischen Studie ist, die langfristige Effektivität der HPV-Impfstoffe bei ihrer praktischen Anwendung in der Bevölkerung zu untersuchen. Innerhalb von zwei Jahren werden in gynäkologischen Praxen 10.000 Mädchen (12-17 Jahre), die mindestens eine HPV-Impfung erhalten haben, rekrutiert und zunächst über 8 Jahre weiter beobachtet. Von den Teilnehmerinnen werden 2-jährlich klinisch-epidemiologische Daten (Angaben zu Sexualverhalten, Verhütungsmethoden, sexuell-übertragbaren Infektionen, Rauchgewohnheiten), Blutproben und zytologische Abstrichproben gesammelt. Während des Beobachtungszeitraums wird untersucht, ob trotz Impfung Neuinfektionen mit den HPV-Typen 16 und 18 auftreten, ob Antikörpertiter ein Marker für den Impfschutz darstellen, ob die Prävalenz anderer HPV-Typen durch die Impfung beeinflusst wird und wie sich die Prävalenz dysplastischer Veränderungen entwickelt. Da eine randomisierte Studie, bei der auf Dauer ein Studienarm nicht geimpft wird, in Deutschland kaum vertretbar erscheint, werden Geimpfte mit älteren Nicht-Geimpften verglichen. Dazu werden zeitgleich 8000 ungeimpfte Frauen (18-29 Jahre) als Pseudo-Kontrollgruppe rekrutiert, für die einmalig die gleichen Daten und Proben erhoben werden. Die MoPaVac-Studie ermöglicht, die langfristige Effektivität der HPV-Impfung abzuschätzen. Sie wird Erkenntnisse liefern, in welchem Alter am sinnvollsten geimpft wird. Die MoPaVac-Studie kann einen Beitrag leisten, die Dauer der Schutzwirkung durch die HPV-Immunisierung zur Prävention von Gebärmutterhalskrebs zu quantifizieren. Zusätzlich wird sie Daten zur Impfteilnahme und HPV-Prävalenz bei jungen Frauen in Deutschland liefern.

V226

Typ-2 Diabetes mellitus und das Risiko für kolorektale Neoplasien: Ergebnisse einer populationsbasierten Kohortenstudie

Krämer H¹, Müller H¹, Stegmaier C², Rothenbacher D¹, Brenner H¹, Raum E¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg; ²GBE Saarland - Krebsregister, Saarbrücken

In den 1990er Jahren etablierte sich die sog. Hyperinsulinämie-Hypothese, aufgrund derer vermutet wurde, dass Typ-2 Diabetes mellitus (T2DM) das Risiko für kolorektale Neoplasien erhöht. Ziel dieser Studie war, den Zusammenhang zwischen T2DM und der Entstehung kolorektaler Neoplasien für eine ältere Population in Deutschland zu untersuchen. Subanalysen sollten zeigen, ob hinsichtlich Lage und Grad der Entartung Unterschiede bestehen. Die Teilnehmer entstammen der ESTHER-Studie. Einschlusskriterium war die Durchführung einer kolorektalen Endoskopie zwischen Baseline und dem 5-Jahres Follow-up. Ausgeschlossen wurden dagegen diejenigen, die vor der Rekrutierung entweder eine kolorektale Endoskopie hatten oder bei denen bereits eine polypöse Veränderung im Kolorektum gefunden worden waren. Die Berechnung der relativen Prävalenz (prevalence ratio (PR)) erfolgte anhand von adjustierten Log-binomialen Regressionsmodellen. Insgesamt wurden 1554 Teilnehmer eingeschlossen, darunter 884 Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 62 Jahren. Übergewichtig (BMI ≥ 25 kg/m²) waren 71% der Teilnehmer und 11% hatten zu Baseline einen manifesten T2DM. Zum Follow-up nach 5 Jahren wurde bei 25% eine kolorektale Neoplasie diagnostiziert. Die Basisanalyse ergab nach vollständiger Adjustierung für potentielle Confounder, dass Teilnehmer mit einem T2DM eine 16% höhere Prävalenz (95%-KI: 0,9-1,5) an kolorektalen Neoplasien aufwie-

sen als diejenigen ohne T2DM. Die Subanalysen zeigten eine potenzielle Assoziation zwischen distaler Lage bzw. tubulo-villöser/villöser Form der Neoplasien und T2DM. Die Insulintherapie war nicht mit einem zusätzlichen Risiko assoziiert (PR = 1,2; 95%-KI: 0,6-2,2). Nach genauere Betrachtung der Verteilung zeigte sich eine Effektmodifikation durch den Faktor Geschlecht. Eine Stratifizierung der Ergebnisse nach Geschlecht ergab eine höhere Prävalenz kolorektaler Neoplasien für Frauen mit T2DM im Vergleich zu jenen ohne T2DM (PR = 1,7; 95%-KI: 1,0-2,6). Bei Männern traten dagegen keine signifikanten Unterschiede auf (PR = 1,0; 95%-KI: 0,7-1,4). Obwohl kolorektale Neoplasien bei Männern häufiger sind als bei Frauen, zeigen die Ergebnisse, dass T2DM nur bei Frauen mit kolorektalen Neoplasien assoziiert werden kann. Zusätzliche Untersuchungen mit größeren Kollektiven sind notwendig, um weitere Zusammenhänge zu untersuchen.

24.09.2010

Kindergesundheit 1: Die Bedeutung von Prävention und Früherkennung

V227

Blood pressure references for children and adolescents in Germany and international comparisons

Neuhauser H¹, Thamm M², Ellert U², Schaffrath Rosario A³

¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Robert Koch-Institut, Berlin; ³Robert Koch-Institut, Berlin

Objectives: The 2009 European Society of Hypertension Guidelines on the management of high blood pressure (BP) in children and adolescents recommend the current US 2004 references because European references by age and height simultaneously do not exist. We present new German BP references by age and height simultaneously and draw international comparisons. **Methods:** We used data of the nationally representative KiGGS study with standardised BP measurements for children and adolescents aged 3-18 years with an oscillometric device validated for children (Datoscope Accutorr Plus). Percentiles were fitted using the LMS and GAMLSS methods. KiGGS BP references by age and height simultaneously are presented for non-overweight children (BMI < 5 years and for SBP in boys > 14 years. At median height according to CDC charts, the difference for P95 ranges by age for systolic BP from -4 to +4 mm Hg in boys and -2 to +1 mm Hg in girls; and for diastolic BP from -6 to +2 mm Hg in boys and -5 to +2 mm Hg in girls. KiGGS confirms that paediatric systolic BP is not normally distributed and BP variance is not the same at all ages as assumed in the US 2004 references. Older European references by de Man et al. are higher than KiGGS (both with and without overweight children). British and regional US percentiles based on measurements with the Dinamap device, which has known limitations, both show very similar departures from the KiGGS percentile shape. **Conclusions:** The cornerstones of paediatric BP references are sampling, measurement and statistical methods.

V228

Helmtragequoten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland und vermeidbare Kopfverletzungen nach Fahrradunfällen

Gutsche J¹, Hintzpeter B¹, Neuhauser H¹, Schlaud M¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Unfallverletzungen sind die Haupttodesursache im Kindes- und Jugendalter in Deutschland. Ziel unserer Studie ist die Darstellung der Helmtragequoten beim Fahrrad fahren bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland und die Abschätzung der durch Helmtragen vermeidbaren Kopf- bzw. Hirnverletzungen. **Methoden:** Aus den Daten des bundesweit repräsentativen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) wurden die Helmtrage-Prävalenzen von Kindern im Alter von 3- bis 17 Jahren berechnet. Bezogen auf Rad fahrende Kinder und Jugendliche in Deutschland wird dann der Anteil der Kopf- bzw. Hirnverletzungen abgeschätzt, der sich auf den nicht getragenen Helm zurückführen lässt (relatives bevölkerungsbezogenes zuschreibbares Risiko, population attributable risk percent, PAR%). Dazu werden neben den Helmtrage-Prävalenzen Odds Ratios (OR) zur Effektivität von Fahrradhelmen für die Verhütung von Kopfverletzungen aus der Literatur (Cochrane Review) herangezogen. Für verschiedene Altersgruppen wird der Anteil der durch vermehrtes Helmtragen potentiell vermeidbaren Verletzungen dargestellt. **Ergebnisse:** Mit zunehmendem Alter der Kinder sinkt die Helmtragequote und wächst dadurch der Anteil der potentiell vermeidbaren Kopfverletzungen. Die Risikoreduktion durch Helmtragen bei einem Unfall beträgt nach einem Cochrane Review 69% so-

wohl für Kopf- als auch für Hirnverletzungen (OR 0,31; 95%-KI 0,26–0,37 bzw. 0,23–0,42). Während 89,5% (95%-KI 88,0%–90,8%) der 3- bis 6-jährigen einen Helm beim Rad fahren tragen, sind es bei den 14- bis 17-jährigen nur 11,0% (95%-KI 9,3%–12,9%). 19% der Kopf- bzw. Hirnverletzungen bei den 3- bis 6-jährigen sind auf den nicht getragenen Helm zurückzuführen, bei den 14- bis 17-jährigen sind es sogar 67%. Eine Steigerung der Helmtragequote auf 50% könnte den Anteil der durch Nichtheimtragungen bedingten Kopf- bzw. Hirnverletzungen auf 53%, eine Quote von 75% sogar auf 36% reduzieren. **Schlussfolgerung:** Fahrradhelme sind wirksam zur Prävention von Kopfverletzungen und sollten von allen Radfahrern getragen werden. Vor allem ältere Kinder und Jugendliche tragen selten einen Helm beim Rad fahren, sind also eine besonders wichtige Zielgruppe für Präventionsmaßnahmen.

V229

Delayed administration of childhood vaccinations in low- and middle-income countries – findings from the third round of the Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS3) in 34 countries

Mikolajczyk R¹, Akmatov M²

¹Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine, Bremen; ²Helmholtz Centre for Infection Research, Braunschweig

Objectives: Many developing countries achieved high coverage for childhood vaccinations. However, research has shown that vaccinations are sometimes administered with substantial delays. We aimed to examine the extent of delays in childhood vaccinations and to examine factors associated with delayed and missing vaccinations. **Methods:** We used the recent available MICS3 data in 34 countries conducted in 2005 and 2006 (n = 113,570). Surveys were conducted among women aged between 15 and 49 years, only information on childhood vaccinations from child health cards was used. The Kaplan-Meier method was used to examine age-appropriate vaccinations and delays in vaccinations. Factors associated with delayed and missing vaccinations were assessed by using multilevel logistic regression analysis. **Results:** The median fraction of timely administered vaccination across all countries was 65% (Interquartile range, IQR 51.6–71.6) for BCG, 65% (53.8–70.7) for DTP1, 41% (27.1–51.5) for DTP3 and 51% (42.7–62.5) for MCV. The median of the median delays across all countries for BCG was 2.3 weeks (IQR 0.7–5.6), 2.6 weeks (0.7–6.6) for DTP1; 6.4 weeks (2.3–17.3) for DTP3; and 4.2 weeks (1.0–14.0) for MCV. Boys, those living in families with a higher number of children, children living in rural areas and from poorer families were more likely to be vaccinated with delays for DTP vaccine compared to timely vaccinated children. Similar pattern of association was observed for MCV vaccine (except gender and place of residence). A lower economic status was also associated with a higher risk of missing DTP and MCV vaccinations. **Conclusions:** Vaccinations were often administered with substantial delays. An inclusion of the new indicator “Age-appropriate vaccination” into the monitoring systems of vaccination services may help to identify delayed vaccinations and therefore, undertake necessary interventions. Further research is needed to examine more deeply factors contributing to delayed vaccination.

V230

Zwei Geburtsjahrgänge mit angeborenen Herzfehlern in Deutschland: Erfassung – Zahlen – Assoziationen

Schwedler G¹, Lindinger A², Lux A³, Hense H⁴

¹Deutsches Herzzentrum Berlin – Kompetenznetz Angeborene Herzfehler, Berlin; ²Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Universitätsklinikum Homburg/Saar; ³Institut für Biometrie und Med. Informatik, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg; ⁴Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Universitätsklinikum Münster

Einleitung: Angeborene Herzfehler (AHF) sind die häufigsten angeborenen Organfehlbildungen, für die jedoch aktuelle bevölkerungsbezogene Zahlen in Deutschland fehlen. Deshalb werden im Rahmen der PAN-Studie (Prävalenz angeborener Herzfehler bei Neugeborenen in Deutschland) mehrere Geburtsjahrgänge mit AHF bundesweit erfasst. **Material und Methoden:** Neugeborene mit AHF werden kontinuierlich von pädiatrisch-kardiologischen Einrichtungen via Internet in einer zentralen Studiendatenbank registriert. Die Erfassung für zwei Geburtsjahrgänge ist nun abgeschlossen. **Ergebnisse:** Insgesamt nehmen 281 Einrichtungen an der Erfassung teil. Im ersten Geburtsjahrgang (07/2006 bis

6/2007) ergibt sich eine AHF-Gesamtprevalenz von 107,3 pro 10.000 Lebendgeborene in Deutschland. Im zweiten Geburtsjahrgang (07/2007 bis 06/2008) wird ein Rückgang der ermittelten Prävalenz bei leichten und mittelschweren AHF beobachtet. Bei schweren AHF, die zu 80% von Kliniken/Abteilungen für Kinder- und Jugendkardiologie/Angeborene Herzfehler registriert wurden, bleibt die ermittelte Prävalenz jedoch mit 12,7 bzw. 12,4 pro 10.000 Lebendgeborene stabil. Die häufigsten schweren AHF sind Singuläre Ventrikel, Fallot'sche Tetralogie, Transposition der großen Arterien und „Double Outlet Right Ventricle“ mit 2,8, 2,6, 2,4 bzw. 1,1 pro 10.000 Lebendgeborene. Der Mädchenanteil bei schweren AHF beträgt 39,0%. Chromosomenanomalien treten am häufigsten bei Kindern mit atrioventrikulärem Septumdefekt auf (63,7%). Nach Angaben der Eltern werden 12,7% aller AHF präpartal diagnostiziert, bei schweren Herzfehlern liegt diese Rate bei 43,3%. Neugeborene mit schweren AHF haben gegenüber denen mit leichten AHF ein erhöhtes Risiko, als „small for gestational age“ (SGA) geboren zu werden (OR 1,75, 95%-KI 1,47–2,10). Regionale Prävalenzunterschiede bei schweren Herzfehlern zeigen einen leichten, jedoch nicht signifikanten Zusammenhang mit der medizinisch induzierten Abortrate (Spearman-Korrelationskoeffizient –0,308). **Schlussfolgerung:** Prävalenz und Assoziationen schwerer AHF zweier Geburtsjahrgänge aus Deutschland entsprechen aktuellen internationalen Vergleichsdaten. Die präpartale Diagnostik schwerer AHF scheint dagegen verbesserungswürdig. Ursachen für ein erhöhtes SGA-Risiko sollten mit analytischen Studien untersucht werden. gefördert vom BMBF (FKZ 01GI0601)

V231

Breastfeeding and reduced risk of Sudden Infant Death Syndrome: A meta-analysis

Vennemann M¹, Thompson J², Tanabe K³, Moon R⁴, Hauck F³

¹Universität Münster, Münster; ²University Auckland, Auckland, NZ; ³University of Virginia, Charlottesville, USA; ⁴George Washington University, Washington, USA

Introduction: The benefits of breastfeeding include lower risk of post-neonatal mortality. It is unclear whether breastfeeding specifically affects SIDS risk. **Aim:** A meta-analysis was undertaken to measure the association between breastfeeding and SIDS. **Method:** We identified 285 studies with data on breastfeeding and SIDS through a Medline search (1966–2009), review papers and meta-analyses, of which 31 were original case-control studies. Two teams of 2 reviewers independently evaluated study quality according to preset criteria. Univariate and multivariate odds ratios (ORs) were extracted. A summary OR (SOR) was calculated for the univariate and multivariate ORs using the fixed effect and random effect inverse-variance methods of meta-analysis. The Breslow-Day test for heterogeneity was calculated, with a p-value < 0.05 indicating that heterogeneity was present. **Results:** For infants who received any amount of breast milk for any duration, univariate SOR (95% confidence interval [CI]) was 0.49 (0.45, 0.53); multivariate was 0.68 (0.58, 0.80). For any breastfeeding for > 2 months, univariate SOR was 0.32 (0.26, 0.40) and multivariate was 0.55 (0.28, 1.07). The univariate SOR for exclusive breastfeeding of any duration was 0.32 (0.28, 0.36); there were no studies reporting multivariate analyses for exclusive breastfeeding. Heterogeneity was present for all analyses, except multivariate analysis of breastfeeding > 2 months. **Conclusion:** Breastfeeding was protective against SIDS. The protective effect was stronger for exclusive breastfeeding and for longer duration of breastfeeding. The recommendation to breastfeed infants should be included with other SIDS risk reduction messages to both reduce the risk of SIDS and to promote breastfeeding for its many other infant and maternal health benefits.

V232

Association of breast-feeding and maternal smoking during pregnancy with children's general health status later in life

Du Y¹, Ellert U¹, Schlaud M¹

¹Robert-Koch-Institut, Berlin

Background: Maternal smoking during pregnancy is associated with a variety of risks on foetus health while breast-feeding is beneficial to the health development of infants and protects them from diseases. Little has been reported regarding their possible long-term influence on children's health status later in life. **Methods:** Parent-rated general health status was investigated among 17461 children and adolescents aged 0–17 years, who participated in the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) in 2003–2006. Information on breast-feeding, exposure to maternal smoking during

pregnancy and health parameters at birth was obtained by standardised, parent-administered questionnaires. **Results:** In all age groups, children who had been breast-fed over 6 months had a significantly better health status later in life than children who had never been breast-fed: 0–2 ($p=0.036$), 3–6 ($p<0.001$), 7–10 ($p<0.001$), 11–13 ($p<0.001$) and 14–17 ($p=0.002$) years. Children whose mother had not smoked during pregnancy had a better health status later in life than children whose mother had smoked regularly during pregnancy in age groups 3–6 ($p=0.001$) and 14–17 ($p<0.001$). After adjusting for age, sex, body mass index, sports activities, region of residence, migration background, parental socio-economic status, children's body weight and height at birth and medical problems after birth, breast-feeding remained significantly associated with better health status later in life in the regression models for children in age groups 7–10 (odds ratio 1.28, 95% confidence intervals 1.04–1.58), 11–13 (1.39, 1.08–1.80) and 14–17 years (1.26, 1.01–1.57), while non-smoking during pregnancy significantly associated with better health status later in life for children in age groups 11–13 (1.71, 1.06–2.76) and 14–17 years (1.58, 1.05–2.36). **Conclusions:** Although of cross-sectional nature, our data suggest that breast-feeding and maternal smoking during pregnancy may have a substantial influence on children's general health status later in life. Further studies are required to elucidate these possible associations.

24.09.2010
Freie Themen

V233

Emotionen in der Epidemiologie

Wersching H¹, Claes B¹, Kissler J², Riedel-Heller S³, Berger K¹

¹Universität Münster, Münster; ²Universität Konstanz, Konstanz; ³Universität Leipzig, Leipzig

Einleitung/Hintergrund: Wörter mit emotional gefärbten Inhalten werden leichter gelernt als neutrale Begriffe. Die Konnotation wird dabei von zwei Aspekten geprägt: Der Valenz („emotionale Wertigkeit“ – angenehm vs. unangenehm) und dem Arousal („Aktivierung“ – ruhig vs. aufregend). Hierbei geht eine hohe Valenz meist auch mit hohem Arousal einher. Emotionale Wortlisten fanden bislang vorrangig Einsatz in klinischen Studien mit psychisch erkrankten Patienten. So zeigte sich z.B. bei depressiven Patienten ein verstärktes Lernen negativ gefärbter Begriffe, einhergehend mit einer verstärkten Aktivierung emotionsrelevanter Hirnareale. Die individuelle Bewertung emotionaler Begriffe nimmt somit Einfluss auf das Ergebnis neurokognitiver Testungen. Ziel unseres Projektes war die Generierung einer emotionalen Wortliste, die zur Erweiterung der Aussagekraft neuropsychologischer Tests in epidemiologischen Studien eingesetzt werden kann. **Material und Methoden:** Ausgehend von einer validierten emotionalen Wortliste (Kissler 2007) wurden je 10 Substantive mit positiver, negativer oder neutraler Konnotation ausgewählt. Diese Wortliste wurde von gesunden zufällig ausgewählten Probanden in zwei Zentren (Leipzig und Münster) hinsichtlich der Valenz und dem Arousal auf einer ordinalen Skala von 1–9 (angenehm – unangenehm bzw. ruhig – aufregend) bewertet. Unterschiede in den Mittelwerten wurden mittels ANOVA berechnet. **Ergebnisse:** In die Studie wurden 52 Teilnehmer eingeschlossen. Die positiven Wörter wurden mit einer durchschnittlichen Valenz von $7,7 \pm 0,6$ und einem Arousal von $5,8 \pm 0,9$ bewertet. Die 10 negativen Begriffe zeigten eine mittlere Valenz von $2,3 \pm 0,4$ und ein mittleres Arousal von $6,3 \pm 0,7$. Die Mittelwerte der neutralen Wörter waren $5,4 \pm 0,9$ für die Valenz und $4,4 \pm 0,9$ für das Arousal. Sowohl für das Arousal als auch für die Valenz zeigte sich ein signifikanter Unterschied ($p<0,001$) hinsichtlich der emotionalen Konnotation. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** In unserer Stichprobe zeigte sich ein signifikanter Unterschied in der Bewertung von Valenz und Arousal je nach Wortkategorie (positive vs. negative vs. neutrale Begriffe). Der Einsatz dieser emotionalen Wortliste als verbales Lernparadigma wird nun im Rahmen von Langzeitstudien mit psychisch gesunden, depressiven und kognitiv eingeschränkten Probanden geprüft.

V234

Gesundheit und Lebensführung in nordostdeutschen Landgemeinden: Ergebnisse einer qualitativen Fallstudienanalyse

Forkel J¹, Nebelung C¹

¹Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg

Im Vortrag werden die zentralen Ergebnisse der qualitativen Analysen der DFG-geförderten „Landgesundheitsstudie“ vorgestellt. Die quantita-

tiven Untersuchungen zu „Lebensführung und Gesundheit in nordostdeutschen Landgemeinden“ in 14 ländlichen Gemeinden Nordostdeutschlands wurden durch regionalstatistische Analysen und ethnographische Gemeinde- und Fallstudien ergänzt und vertieft. Während jeweils zweiwöchiger Feldaufenthalte in drei ausgewählten Gemeinden des Untersuchungsgebietes wurden neunzehn mehrstündige, erzählgenerierende Interviews und Experteninterviews mit Bürgermeistern, Ärzten und anderen Handlungsträgern durchgeführt. Schwerpunkte der Erforschung des alltäglichen Gesundheitshandelns in der Region lagen vor allem auf Ausprägungen der regionalen Lebensbedingungen und der individuellen Lebensführung. Einerseits wird anhand von ausgewählten Fallstudien über die individuellen Anpassungsleistungen und Belastungen des alltäglichen Handelns in einer ländlich geprägten, und sozioökonomisch marginalisierten Region berichtet. Andererseits werden die je unterschiedlichen Ausprägungen der Institutionalisierungen von Gemeinschaftlichkeit in den Untersuchungsorten und die spezifischen Sozialisationsbedingungen näher zu bestimmen sein.

V235

Palliativversorgung in Rheinland-Pfalz: Erste Ergebnisse der EPACS-Studie

Weber M¹, Claus M¹, Münster E¹, Fischbeck S¹, Escobar Pinzón L¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz

Einleitung: Aktuelle Daten zur Palliativversorgung in Deutschland sind in der Fachliteratur schwer zu finden. Zielsetzung der sogenannten EPACS Studie (Begleitforschung zur Etablierung von Hospiz- und Palliative Care-Stützpunkten in Rheinland-Pfalz) war die Dokumentation der Qualität der Palliativbetreuung in Rheinland-Pfalz vor der Einführung struktureller Änderungen innerhalb der ambulanten palliativen Versorgung. Innerhalb dieses Abstracts werden Ergebnisse zur Nutzung ambulanter Pflege sowie die Evaluation der Betreuungsqualität dargestellt. **Materialien und Methoden:** Die Querschnittstudie basierte auf einer Zufallsstichprobe von 5000 Einwohnern in Rheinland-Pfalz, die zwischen Mai und August 2008 verstarben. Nach Bereinigung der Stichprobe verblieben 4967 verstorbene Personen, an deren Adresse ein Fragebogen für Hinterbliebene verschickt wurde. 3832 Fragebögen wurden zugestellt, 1135 kamen als unzustellbar zurück an den Absender. Insgesamt wurden 1378 Fragebögen ausgefüllt, so dass eine Rücklaufquote von 36,0% erzielt wurde. **Ergebnisse:** 25,8% ($n=355$) aller Verstorbenen wurden durch einen Pflegedienst in der häuslichen Umgebung betreut, Palliative Care Fachkräfte waren lediglich bei 8,5% dieser Patienten ($n=30$) mit involviert. Mit 76,1% ($n=270$) war die Mehrheit der Teilnehmer/-innen mit der Pflege in der häuslichen Umgebung sehr bzw. relativ zufrieden. Demgegenüber standen 6,5% ($n=23$), die weniger oder überhaupt nicht zufrieden waren, weitere 14,6% ($n=52$) waren nur teilweise zufrieden. Hausärzte wurden im Hinblick auf Erreichbarkeit in Notfällen, emotionalen Beistand, sowie verfügbare Zeit für den Patienten schlechter bewertet als Krankenschwestern: So empfanden bezogen auf die Ärzte 19,2% ($n=68$) den emotionalen Beistand als unzureichend, 13% ($n=46$) benannten eine schlechte Erreichbarkeit in Notfällen, weitere 11% ($n=79$) Zeitmangel. Bezogen auf die Pflegekräfte lagen die entsprechenden Zahlen bei 5,1% ($n=18$) respektive 9,3% ($n=33$) respektive 7,9% ($n=28$). **Schlussfolgerungen:** Die geringe Nutzung von spezialisierten Palliative Care Fachkräften lässt einen Mangel an deren Verfügbarkeit vermuten. Die Ergebnisse weisen daraufhin, dass bei einem Teil der Patienten deutliche Defizite in unterschiedlichen Aspekten der Betreuungsqualität bestehen, die struktureller Maßnahmen und Fortbildungsanstrengungen bedürfen.

V236

Förderung von Schutzimpfungen durch die Krankenkassen – Status quo und Potenziale

Klein S¹, Thiede M¹, Stier V¹, Häussler B¹

¹IGES Institut, Berlin

Hintergrund: Krankenkassen sollen nach § 20 d Absatz 3 SGB V Schutzimpfungen ihrer Versicherten fördern. Ziel der Studie war die Analyse ihrer diesbezüglichen Aktivitäten und Instrumente. **Material und Methoden:** Zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit der Versorgung mit Impfstoffen in Deutschland sowie der Aktivitäten der Krankenkassen zur Förderung von Schutzimpfungen wurden Vertreter der Krankenkassen(-verbände) schriftlich qualitativ und quantitativ befragt. **Ergebnisse:** Die Krankenkassen nehmen in fast allen Bundesländern an Impfkommisionen, Initiativen, Arbeitsgemeinschaften und -kreisen zur Förderung von Schutzimpfungen teil. Die meisten Kassen halten darüber

hinaus Informationen zum Thema Impfen bereit, fördern durch Bonusprogramme, Nichtberücksichtigung von Impfungen im Rahmen von Wahltarifen, Erinnerungssysteme und Veranstaltungen. Wenige Kassen fördern Schutzimpfungen durch Projekte bzw. eigene Impfprogramme. Die Rabattverträge im Rahmen von § 130a Abs. 8 SGB V der Kassen mit den Herstellern umfassen Impfstoffe gegen Influenza, Pneumokokken und Rotaviren, die von niedergelassenen Ärzten bezogen werden. Etwa ein Viertel der Kassen geben an, dass Verhandlungsversuche mit den Herstellern wegen rechtlicher Problemen oder unattraktiver Konditionen gescheitert sind. Trotzdem wird allgemein ein hohes Potential von Rabattverträgen für Impfstoffe, besonders im Sprechstundenbedarf gesehen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Dem Geschehen auf dem Impfstoffmarkt fehlt es an Transparenz. Wirtschaftliche Bezugswege sollten für den Bereich der niedergelassenen Ärzte bundesweit gefördert werden.

V237

Bürger- und Patientenorientierung im Gesundheitswesen, Ausgewählte Ergebnisse des Telefonischen Gesundheitssurveys (2006) des Robert Koch-Instituts (RKI)

Horch K¹, Ryl L¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Bürgerorientierte Reformen des Gesundheitswesens werden auf internationaler und nationaler Ebene bereits seit Jahren als ein wesentlicher Beitrag zu mehr Wirtschaftlichkeit, Qualität und Bedarfsgerechtigkeit angesehen. Die Daten des telefonischen Gesundheitssurveys 2006 des Robert Koch-Instituts werden hinsichtlich ausgewählter Indikatoren ausgewertet, die der Beschreibung von angestrebten Zielbereichen dienen können (Transparenz erhöhen, Kompetenz entwickeln, Patientenrechte stärken und Beschwerdemanagement verbessern). **Methoden:** Indikatoren, die einen Beitrag zur Beschreibung des gesundheitspolitischen Prozesses einer Bürger- und Patientenorientierung im Gesundheitswesen leisten können, wurden im telefonischen Gesundheitssurvey 2006 über Fragen nach der Bekanntheit der Patientenrechte, zur Einschätzung, diese Rechte auch wahrnehmen zu können, zu Beschwerden über ärztliche Behandlungen sowie nach der Informiertheit in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens erhoben. Die Analyse der für die Wohnbevölkerung in Deutschland repräsentativen Daten betrachtet Angaben in den genannten Bereichen in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Region (alte vs. neue Bundesländer) sowie vom sozioökonomischen Status der Befragten. **Ergebnisse:** Die Mehrheit der Patientenrechte ist den Befragten bekannt. Knapp die Hälfte der Befragten schätzt die Möglichkeit, Patientenrechte wahrzunehmen als gut ein. Über eine ärztliche Behandlung hat sich weniger als die Hälfte der Befragten schon einmal beschwert. Im Altersverlauf wird deutlich, dass vor allem Personen der mittleren Altersgruppe (40–64 Jahre) von diesem Recht Gebrauch machen. Die Befragten fühlen sich eher schlecht informiert in Bereichen wie Kosten (Männer), Vorbeugen gegen Krankheiten (Region West) oder die Qualität von Ärzten und Krankenhäusern (oberer Sozialstatus). **Diskussion und Schlussfolgerungen:** Die vorliegenden Auswertungen geben Anhaltspunkte dafür, dass auch die Inhalte einer Bürger- und Patientenorientierung im Gesundheitswesen und deren Vermittlung auf die Bedarfslage verschiedener Bevölkerungsgruppen ausgerichtet werden sollten.

V238

Gesundheitliche Folgenabschätzung (Health Impact Assessment) des NRW-Wohnraumförderungsprogramms 2010

Sierig S¹, Mekel O¹, Fehr R¹¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW (LIGA.NRW), Bielefeld

Hintergrund: Politiken, Pläne und Programme aller Politikbereiche können indirekte und direkte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Um solche Auswirkungen abzuschätzen, werden im Rahmen des EU-weiten Projektes RAPID (Risk Assessment from Policy to Impact Dimension) an ausgewählten Fallstudien Health Impact Assessments (HIA) durchgeführt. Ziel ist es, klassische Methoden und Modelle der Risikoanalyse für den Einsatz in HIA weiterzuentwickeln. Berichtet wird über die HIA-Fallstudie zum NRW-Wohnraumförderungsprogramm (WoFP) 2010 (MBV NRW, 2010). **Material und Methoden:** Mittels einer Dokumentenanalyse zu Hintergrund, Zielen, Zielgruppen und vorgesehenen Maßnahmen des WoFP und eines Workshops mit Gesundheitsexperten wurde ein Kausalnetz entworfen, welches potenzielle Wirkzusammenhänge samt Gesundheitsdeterminanten und Risikofaktoren

sowie relevante Gesundheitsendpunkte darstellt. Mit einem Literaturreview wird die Evidenz zu den identifizierten Gesundheitsendpunkten und Risikofaktoren sowie zu Expositions-Wirkungsbeziehungen ermittelt, um dann die Wirkungsketten qualitativ und soweit möglich auch quantitativ zu analysieren. **Ergebnisse:** Ein wichtiger Aspekt des WoFP ist die Förderung barrierefreier Wohnräume. Das entwickelte Kausalnetz enthält mehr als 15 einzelne Wirkungsketten, zum Beispiel folgende: Reduzierung der Barrieren im Wohnraum (= distaler Risikofaktor) reduziert die Anzahl von Stürzen (= proximaler Risikofaktor) älterer Menschen mit der Folge seltenerer Frakturen (= Gesundheitsendpunkt) und auch selteneren daraus resultierenden Todesfällen (= Gesundheitsendpunkt). Weitere Wirkungsketten auf Grundlage der Ziele im WoFP sind die Schaffung bzw. der Erhalt von Zugangsmöglichkeiten zu Einkaufs- und Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs und damit verbundene selbständigere Lebensführung. Hierdurch wird die Lebensqualität erhöht bzw. bleibt erhalten. Gleiches gilt für soziale Strukturen, die einer sozialen Isolation entgegenwirken und damit das Auftreten z.B. von Depressionen vermindern können. **Diskussion:** Für zahlreiche Kausalketten kann der Wirkungszusammenhang zumindest qualitativ mit Evidenz belegt werden. Für einige Kausalketten, z.B. hinsichtlich der Stürze und Frakturen, liegt genügend Evidenz vor, um auch quantitative Schätzungen zu ermöglichen. Neben der Folgenabschätzung stellt sich dann auch die Aufgabe, die Abschätzungsergebnisse in geeigneter Weise an verschiedene Zielgruppen zu kommunizieren. MBV NRW (2010): Wohnraumförderungsprogramm 2010 (WoFP 2010). http://www.mbv.nrw.de/Service/Downloads/Wohnen/F_rderung/1-WoFP_2010.pdf

24.09.2010

Workshop: Schlafstörungen bei Hochbetagten – Verbreitung, Konsequenzen und Interventionsmöglichkeiten

WS50

Zur Verbreitung von Schlafstörungen bei hochaltrigen Menschen. Ergebnisse einer Literaturanalyse. (eingeladener Vortrag)

Theiss K¹, Garms-Homolová V¹, Flick U¹, Kuck J¹, Migala S¹, Röhnsch G¹¹Alice Salomon Hochschule University of Applied Science, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Schlafstörungen sind ein verbreitetes Problem bei alten Menschen und ebenso bei Pflegeheimbewohnern und stellen ein gesundheitliches Risiko dar. **Material und Methoden:** Um Auftreten, Erscheinungsformen und Zusammenhänge oder Wechselwirkungen mit typischen Alterserkrankungen einzuschätzen, wurden auf der Basis einer Literaturrecherche in den Datenbanken pubmed, Gerolit, Ageline, APA PsychNET u.a. insgesamt 1100 Veröffentlichungen analysiert. Ausgehend von Daten der Allgemeinpopulation wurde auf Pflegeheimbewohner fokussiert. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten Menschen mit Mehrfacherkrankungen (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Demenzen, Parkinsonscher Erkrankung, Depressionen, Angst, Diabetes Mellitus, Schmerzen, Beeinträchtigungen körperlicher Funktionstüchtigkeit). Methodische Aspekte hinsichtlich mangelnder Vergleichbarkeit der Studien durch Differenzen in Klassifizierungssystemen, Definitionskriterien oder Erhebungsmethodiken wurden diskutiert. **Ergebnisse:** Der Vergleich nationaler und internationaler Forschung zeigte, dass die Stärken der US-amerikanischen Studien in großen Teilnehmerzahlen und bevölkerungsrepräsentativen Stichproben lagen. Die Nachteile vieler ausländischer Erhebungen bestanden in Ungenauigkeit und Ungleichheit von Definitionskriterien und Symptomerfassung. Schlafstörungen sind ein Problem der Gesamtbevölkerung, mit dem Trend, dass ältere Personen öfter als jüngere und Frauen häufiger als Männer betroffen sind. Bei Studien der institutionalisierten Bevölkerung variierten die Prävalenzraten aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethodik, wiesen aber auf die überdurchschnittliche Betroffenheit Pflegebedürftiger, sowie auf eine multidimensionale Ursachenlage im Pflegeheimkontext hin. Die Zusammenhänge zwischen Schlafstörungen und verschiedenen Erkrankungen/Gesundheitszuständen sind komplex. Zu psychischen wie physischen Erkrankungen ergaben sich wechselseitige Beziehungen, welche die potentielle Gefährdung, durch Schlafstörungen weitere Leiden zu entwickeln, belegten. Auch für Schmerzen wurde angenommen, dass sie sich mit Schlafstörungen in einer Art Teufelskreis gegenseitig verstärken. Zusammen mit Demenzkranken müssen vor allem Parkinson-Patienten als Schwerstbetroffene gelten, ein zerrütteter Tag-Nacht-Rhythmus mit vielfältigen Schlafstörungen, mindert die Schlafqualität und die Möglichkeit, einen erholsamen Nachtschlaf zu finden, erheblich. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Datenlage für hochaltrige Personen und für die deutsche Pflegeheimbevölkerung musste als unzureichend bewertet

werden. Weitere Forschung ist notwendig, um die Rolle, welche Schlafstörungen im Kontext der Multimorbidität Hochaltriger spielen können, zu identifizieren und zielgruppenspezifische Behandlungsansätze zu entwickeln.

WS51

Schlafstörungen in der Pflegeheimpopulation. Verbreitung und Einfluss auch individuelle Fähigkeiten. (eingeladener Vortrag)

Garms-Homolová V¹, Röhsch G², Theiss K², Flick U²
¹ASH University of Applied Sciences, Berlin; ²ASH, Berlin

Einleitung/Hintergrund: In der Forschung, deren Übersicht in diesem Workshop präsentiert wird, kommt Schlafstörungen hochbetagter Pflegeheimbewohner nicht die Aufmerksamkeit zuteil, die ihnen angesichts der Häufigkeit und Bedeutung für das Wohlbefinden zukommen müsste. Unser Referat soll zur Schließung dieser Forschungslücke beitragen. Wir werden die Prävalenz von zwei Formen der Schlafstörungen in der Population mehrfacherkrankter Pflegeheimbewohner darstellen und die Annahme untersuchen, dass Schlafstörungen negative Auswirkungen auf deren Funktionsstatus ausüben. **Material/Methoden:** Analysiert wurden Assessmentdaten von drei Querschnittsstichproben von Pflegeheimbewohnern (n2006 = 2577; n2007 = 2443; n2008 = 2484, Altersdurchschnitt im Jahre 2006 = 79,9 Jahre, SD = 13,801). Erhoben wurden diese Daten in 36 Heimen in Berlin mithilfe des Minimum Data Set (MDS) des Resident Assessment Instrument (RAI 2.0 (Morris et al 1995; deutsche Version Garms-Homolová, & Gilgen, 2000) jeweils im Oktober. Wir verwendeten das „structural equation modeling“ (SEM) um die Wechselbeziehung zwischen der Funktionsfähigkeit und Schlafstörungen zu testen. **Ergebnisse:** Schlafstörungen wurden bei mehr als der Hälfte der Bewohner gefunden, 37,3% litten an Insomnie (5,4% jede Nacht), 29,6% an „nicht erholsamem Schlaf“. Keine geschlechtsspezifischen Ergebnisse wurden gefunden, jedoch eine signifikante Prävalenzabnahme mit zunehmendem Alter. Die ADL-Funktion, Kommunikationsfähigkeit und das „soziale Engagement“ der Personen mit und ohne Schlafstörungen differierten signifikant voneinander, kognitive Fähigkeiten unterschieden sich nicht. Die Ergebnisse von SEM zeigten, dass die Funktionsbeeinträchtigungen zu den Schlafstörungen beitragen. Unsere Hypothese wird unterstützt, dass auch die umgekehrte Beziehung besteht: Der Funktionsstatus wird durch die Schlafstörungen negativ beeinflusst. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Studie zeigt einerseits die große Häufigkeit von Schlafstörungen in der Pflegeheimpopulation, andererseits deckt sie die reziproke Beziehung zwischen Schlafstörungen und den Fähigkeiten der Bewohner (ADL, Kommunikation, soziale Beteiligung) auf. Die Resultate sprechen dafür, dass Personen mit Schlafstörungen eine besondere Förderung und Aktivierung erfahren müssten. Jedoch zeigt unsere Analyse, dass es gerade die von Schlafstörungen Betroffenen sind, die weit weniger aktiviert werden, als Personen ohne Schlafstörungen. (Förderung: BMBF, Studie gehört zum AMA-Verbund)

WS52

„Schlafstörung, ach, das ist einfach ein verkehrter Rhythmus“ – Nicht medikamentöse Interventionen gegen Schlafstörungen in Pflegeeinrichtungen (eingeladener Vortrag)

Röhsch G¹, Flick U², Garms-Homolová V²
¹Alice Salomon Hochschule, Berlin; ²Alice Salomon Hochschule, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Bei der Behandlung von Schlafstörungen gelten nicht medikamentöse Therapieoptionen meist als Mittel der ersten Wahl. Doch wie sieht das im Kontext Pflegeheim aus, wo Schlafstörungen besonders verbreitet sind und für die Betroffenen einen erheblichen gesundheitlichen Risikofaktor darstellen? Wie reagieren Pflegekräfte, wenn Bewohner tagsüber immer wieder einschlafen, nachts jedoch unruhig in den Wohnbereichen herumlaufen? Diesen und weiteren Fragen wird im Rahmen des Forschungsprojekts INSOMNIA nachgegangen, das sich mit Schlafstörungen und Multimorbidität in der stationären Langzeitpflege beschäftigt. **Material und Methoden:** Im qualitativen Teil dieser Studie führten wir mit N = 32 Pflegekräften (Alter: 24 – 60 Jahre) unterschiedlicher Qualifikationsgruppen episodische Leitfadenterviews durch. Die Studienteilnehmer wurden u. a. nach der Bedeutung von Schlafstörungen im Versorgungsalltag gefragt sowie danach, welche nicht medikamentösen Interventionen (Hausmittel, Schlafhygiene, Tagesgestaltung) sie zur Behandlung von Schlafstörungen als geeignet ansehen und wie sie deren Anwendung begründen. Die erhobenen Daten wurden fallspezifisch kategorisiert und fallübergreifend typisiert. Er-

gebnisse: Drei Typen von Deutungs- und Handlungsmustern lassen sich in Bezug auf „nicht medikamentöse Interventionen“ identifizieren: a) Verantwortungsabgabe – Diesen Pflegekräften sind nur wenige Handlungsoptionen bekannt, die schematisch angewandt werden. Schlafstörungen gelten weitgehend als Angelegenheit des Betroffenen. (b) Laissez faire – Diese Pflegekräfte sehen Schlafstörungen im Alter als unausweichlich an, daher „reicht es aus“, den Betroffenen Zuwendung und Geborgenheit zu vermitteln. (c) Ganzheitlicher Umgang mit Schlafstörungen – Diesen Pflegekräften sind unterschiedliche Interventionsmöglichkeiten bekannt, die flexibel und einzelfallorientiert angewandt werden. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Vielen Pflegekräften ist die Problematik, die Schlafstörungen für die meist multimorbiden Bewohner haben, nur ungenügend bewusst. Häufig gelten Schlafstörungen als unbeeinflussbar oder werden verharmlost. Nichtmedikamentöse Interventionen werden schematisch angewandt und berücksichtigen selten das breite Spektrum unterschiedlicher Ursachen von Schlafstörungen. Der Vortrag zeigt Konsequenzen für ein Schulungsprogramm auf, das an den unterschiedlichen Handlungsvoraussetzungen der Befragten orientiert ist.

WS53

Entwicklung eines Curriculums zur „Bewältigung von Schlafstörungen im Versorgungsalltag“ (eingeladener Vortrag)

Migala S¹, Garms-Homolová V¹, Flick U¹, Theiss K¹, Röhsch G¹, Kuck J¹
¹Alice-Salomon-Hochschule Berlin, Berlin

Hintergrund: Schlafstörungen haben in der Heimpopulation eine hohe Prävalenz (bis zu 74,6%). Unsere Analyse von Routinedaten der Heimbewohner im Projekt Insomnia (Interrelations of Sleep Disorders and Multimorbidity in Nursing Institutions for the Aged) bestätigt dies. Begünstigt werden Schlafstörungen durch Lärm, inadäquate Beleuchtung, mangelnde Aktivierung und Organisation der Arbeitsabläufe in der Pflege. Anhaltspunkte für fehlendes Problembewusstsein und geringe professionelle Kompetenz im Umgang mit Schlafstörungen wurden identifiziert. Deshalb wurde in einem Satellitenprojekt mit Masterstudierenden der ASH mit dem Titel „Schlafbalance“ ein Fortbildungskonzept entwickelt und evaluiert. **Methode:** Erstens erfolgte eine Analyse des Fortbildungsbedarfs bei verschiedenen Berufsgruppen mithilfe von Expertenbefragungen (n = 19) und einer Literaturrecherche über a) Bedeutung von Schlafstörungen im Versorgungsalltag verschiedener Berufsgruppen und b) über existierende Fortbildungsangebote. Darauf folgten die Durchführung und Evaluation von sechs Probeworkshops zum Thema „Bewältigung von Schlafstörungen im Versorgungsalltag“. Angeschlossen war eine weitere Literaturanalyse (Recherche in pubmed und gerlit) mit dem Ziel, relevante Inhalte (z. B. Effektivität von Prävention und nicht-medikamentöser Verfahren in der stationären Langzeitversorgung) zu identifizieren und in Lerninhalte umzusetzen. Abschließend wurde ein Curriculum entwickelt. **Ergebnisse:** Ziele dieses Basiscurriculums sind eine Förderung des Problembewusstseins, die Reflexion bisherigen Handelns sowie Anstoß zu Handlungsoptionen zu geben. Die Kombination von Vortrag und Gruppenarbeit mit abschließender Diskussion haben sich didaktisch bewährt (Dauer etwa 120 Min). Die Evaluation zeigte, dass weiteres Kennntnisinteresse und die Bereitschaft zur Anwendung präventiver und intervenierender Maßnahmen entstand. Gewünscht wurde eine inhaltliche Vertiefung in interdisziplinären (berufsübergreifenden) Gruppen. **Diskussion:** Über das Basiscurriculum hinaus sollte ein auf „skill-building“ zielendes Modul für interdisziplinäre Gruppen entwickelt und erprobt werden. Dies soll Kompetenzen vermitteln, die den Umgang mit Schlaf/Schlafstörungen in der Langzeitversorgung fördern. Zudem könnten Schnittstellen verdeutlicht und die Wirksamkeit der präventiven und intervenierenden Maßnahmen durch Kooperation in Pflegeheimen erhöht werden.

24.09.2010

Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten 1

V239

Welche Sekundärdaten neben denen der Gesetzlichen Krankenversicherung gibt es noch für die Versorgungsforschung?

Swart E¹
¹Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg

Hintergrund: Wenn über die Nutzung von Sekundärdaten für die Versorgungsforschung diskutiert wird, werden meist nur die Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung thematisiert. Jedoch gibt es wei-

tere potenziell nutzbare Datenquellen, die bislang weniger gut bekannt und erschlossen sind. **Methoden:** Datenquellen anderer Sozialversicherungsträger, der kassenärztlichen Vereinigungen, der amtlichen Statistik und anderer Dateneigner werden vorgestellt und hinsichtlich ihrer Potenzials und Nutzbarkeit für die Versorgungsforschung bewertet. Die Kriterien dieser Bewertung sind u. a. Zugangsmöglichkeit, Vollständigkeit, Aktualität, Validität und Verknüpfbarkeit mit anderen Datenquellen. Die Daten werden anhand einer Studie zur kleinräumigen Versorgungsforschung näher erläutert. **Ergebnisse:** Die Potenziale der GKV-Routinedaten aber auch deren Grenzen, z. B. deren Begrenzung auf Versicherte einer Kasse, dürfen als weitgehend bekannt vorausgesetzt werden. Neue Perspektiven ergibt die Nutzung der Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen, die sich auf Kontakte aller gesetzlich versicherten Patienten beziehen. Schwierigkeiten entstehen dabei aber z. B. an den Bundesländer-Grenzen mit länderüberschreitender ambulanter Inanspruchnahme. Daten aus dem stationären Bereich liefert auch die amtliche Krankenhausdiagnosestatistik, die aber lediglich einen Fallbezug aufweist. Die Nutzung dieser Daten über die Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter erweist sich aufgrund formaler Bestimmungen als sehr zeitaufwändig. GKV- und KV-Daten lassen sich kleinräumig nach Postleitzahlbereichen aufbereiten, was wiederum amtliche Statistiken, die Angaben zu soziodemographischen Determinanten der Inanspruchnahme liefern, nicht vermögen. Amtliche Daten unterhalb der Landkreisebene liegen nur begrenzt vor, eine Auflösung nach PLZ-Bereichen erfolgt dabei nicht. Hier wiederum helfen zur Bestimmung der Nennerbevölkerung (kostenpflichtige) Datenbanken kommerzieller Anbieter. Die Verknüpfbarkeit der Datenkörper erweist sich aufgrund unterschiedlicher Bezugssysteme und -zeiträume als nicht trivial. **Fazit:** Eine Verkürzung der Sekundärdatenanalyse auf die Nutzung von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung unterschätzt das Potenzial vieler anderer Datenquellen. Bei konkreten Projekten der Versorgungsforschung sollten daher nicht nur Daten der GKV als potenzielle Sekundärdaten ins Auge gefasst werden.

V240

Abgleich einer Berufskohorte mit bevölkerungsbezogenen Krebsregistern

Lehnert M¹, Taeger D¹, Kluckert M², Brüning T¹

¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV (IPA)

– Institut der Ruhr-Universität Bochum, Bochum; ²BG

Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), Heidelberg

Einleitung: Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge hat der Arbeitgeber Beschäftigten nachgehende Untersuchungen zur frühzeitigen Entdeckung gesundheitlicher Folgeschäden anzubieten, sofern sie Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen der Kategorien 1 und 2 durchgeführt haben. Diese Verpflichtung kann an den zuständigen Unfallversicherungsträger bzw. den Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen (ODIN) übertragen werden. Für eine Bewertung des Nutzens der nachgehenden Untersuchungen fehlt es aber an Informationen zu Endpunktereignissen. Zur Ergänzung bietet sich die Nutzung von Sekundärdaten von Krebsregistern sowie von Melde- und Gesundheitsämtern an. Modellhaft sollen hier Machbarkeit und Aufwand eines Abgleichs von Daten einer Kohorte ehemaliger Beschäftigter der chemischen Industrie an Standorten in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz mit den epidemiologischen Krebsregistern dieser Bundesländer festgestellt werden. **Methode:** ODIN stellt die für den Abgleich benötigten Daten der ausgewählten Versichertenkohorte zur Verfügung. Das Ergebnis des Abgleichs wird dem Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA) als forschende Stelle in anonymisierter Form übermittelt, dort mit Informationen zum Teilnahmestatus verlinkt und ausgewertet. **Ergebnisse:** Mit ODIN und den Krebsregistern werden jeweils Datenflussdiagramme entwickelt. Die Freigabe zur Durchführung des Abgleichs erfolgt in NRW durch das Krebsregister, in Rheinland-Pfalz durch das Gesundheitsministerium. Der geplante Abgleich findet in beiden Bundesländern auf Basis so genannter Kontrollnummern statt, die durch Pseudonymisierung der personenidentifizierenden Daten (PID) der Kohortenmitglieder erfolgen. Die Pseudonymisierung der für den Abgleich benötigten Daten findet nach den Vorgaben der Krebsregister bereits bei ODIN statt. PID werden weder an die Krebsregister noch an die forschende Stelle übermittelt. **Diskussion:** Differenzierte Prüfungen von Sinnhaftigkeit und datenschutzrechtlicher Aspekte des Forschungsvorhabens zeigen den sorgsamsten Umgang der Register mit den anvertrauten Datenbeständen. Obwohl die unterschiedlichen Konzepte der hier beteiligten Register kein einheitliches Vorgehen zulassen, würden Standards bei der Beantragung und Prüfung von Nutzungsanliegen den Zugang von Forschungseinrichtungen zu den Registerdaten erleichtern.

V241

Validation of Birth and Birth Outcome Information in the German Pharmacoepidemiological Research Database (GePaRD)

Lindemann C¹, Langner I¹, Heuer D¹, Mikolajczyk R¹,

Schmid U¹, Garbe E¹

¹BIPS, Bremen

Background: Any use of data not primarily collected for research purposes requires their prior validation. A large pharmacoepidemiological database was created in Germany, which contains records of ~14 mill insurants from four statutory health insurances covering whole Germany (17% of the German population). The aim of the current analysis was to validate the birth and birth outcome information in GePaRD by comparing it to official statistics. **Methods:** We estimated the crude birth rate (number of newborns per 100,000 population), the fertility rate (number of newborns per 1,000 women in reproductive age range (15–44)), the percentage of twins and higher order births and percentage of stillbirths stratified by federal state in 2004 to 2006. We compared our results with the data from birth registration from federal health monitoring. **Results:** The crude birth rate agreed with the official statistics within 2% (2004: 873 vs. 855, 2005: 834 vs. 832 and 2006: 806 vs. 817). The fertility rate showed an average underestimation of 9% (2004: 39 vs. 42, 2005: 38 vs. 41 and 2006: 38 vs. 41), in line with the slight underrepresentation of younger women in reproductive age in the GePaRD compared to the German population. As expected, regional variation in fertility indicators from official statistics in Germany was better reproduced by the database estimates for the fertility rate than for crude birth rate. Twins and higher order births were recorded in 1.5% of all births in our database and in 1.6% in the official statistics for the years 2004–2006. During the same time period, 3.3% of births in the database were stillbirths, in agreement with the official statistics where 3.6% of the deliveries were stillbirths. **Conclusion:** Our results show a good agreement of the database with official statistics for Germany for birth and birth outcomes providing a basis of further evaluation.

V242

Validierung des Vitalstatus in der epidemiologischen Krebsregistrierung

Nennecke A¹, Emrich K², Geiss K³, Holleczek B⁴,

Kraywinkel K⁵, Luttmann S⁶, Unger C⁷

¹Hamburgisches Krebsregister, Hamburg; ²Krebsregister

Rheinland-Pfalz, Mainz; ³Bevölkerungsbezogenes

Krebsregister Bayern, Erlangen; ⁴Krebsregister Saarland,

Saarbrücken; ⁵Zentrum für Krebsregisterdaten/Robert Koch-

Institut, Berlin; ⁶Bremer Krebsregister/Bremer Institut für

Präventionsforschung und Sozialmedizin, Bremen;

⁷Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen/

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover

Einleitung/Hintergrund: In Deutschland werden bevölkerungsbezogene Überlebenszeitanalysen onkologischer Patienten bisher für begrenzte Regionen durchgeführt und veröffentlicht, während auf der anderen Seite mit der insgesamt verbesserten epidemiologischen Krebsregistrierung ein stetig wachsender Datenbestand existiert. Eine Voraussetzung für gepoolte oder vergleichende Überlebenszeitanalysen ist eine ähnliche Qualität der Vitalstatusinformationen. Ein unvollständiges Follow-up registrierter Krebspatienten führt notwendigerweise zu einer Überschätzung ihres Überlebens, wenn Sterbefälle „übersehen“ werden. Erste Erhebungen und Berechnungen der GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ zeigten, dass in diesem Bereich zur Zeit noch relevante Unterschiede zwischen den einzelnen epidemiologischen Landeskrebsregistern (EKR) bestehen. In einem mehrere EKR übergreifenden Projekt wird das Mortalitäts- und Migrations-Follow-up geprüft und bewertet. **Material/Methoden:** In den teilnehmenden EKR werden die routinemäßig vorliegenden Vitalstatusdaten von definierten Kohorten onkologischer Patienten mit sehr begrenzter Prognose, die 5 Jahre nach Diagnose als vermeintlich lebend dokumentiert sind, durch aktive Nachrecherche bei den Einwohnermeldeämtern überprüft. Als Kollektive wurden Patienten mit Pankreaskarzinom, bereits fernmetastasiertem Lungenkarzinom oder einem Diagnosealter von über 90 Jahren bei Erst-diagnose ausgewählt, da sich eine Untererfassung von Sterbeereignissen hier besonders deutlich auf die berechneten Überlebensraten auswirkt. Zur Bewertung der Ergebnisse werden weitere mögliche Einflussfaktoren wie Größe des EKR bzw. der Registerpopulation und Ablauf des Follow-up mittels Fragebogen erfasst. **Ergebnisse:** Die Rahmenbedingungen für das Routine-Follow-up sowie für die aktive Vitalstatusrecherche bei den Einwohnermeldeämtern variieren zwischen den EKR

verschiedener Bundesländer. Die Varianz der ermittelten Fehlerraten (Anteile verpasster Todesfälle) sowie deren Auswirkungen auf die berechneten Überlebenszeitschätzer werden dargestellt, sowie Kriterien zur Bewertung der Qualität und Nutzbarkeit von Krebsregisterdaten für Überlebenszeitanalysen vorgeschlagen. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Die routinemäßige Mortalitäts- und Migrationserfassung in der epidemiologischen Krebsregistrierung erfolgt in Deutschland unterschiedlich bei gleichzeitig deutlich erkennbaren Fortschritten und zunehmender Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Mit den abgeleiteten Qualitätskriterien wird eine wesentliche Voraussetzung für bevölkerungsbezogene Überlebenszeitanalysen auf überregionaler Basis geschaffen.

V243

Vergleichsgruppenbildung mittels Routinedaten – Notwendigkeit der Identifikation von geeigneten Matchingkriterien am Beispiel der Evaluation eines neuen Versorgungsmodells für Patienten mit Schizophrenie

Matusiewicz D¹, Mostardt S¹, Wasem J¹, Neumann A¹

¹Lehrstuhl Medizinmanagement, Universität Duisburg-Essen, Essen

Hintergrund: In der Versorgungsforschung liegt häufig ein Untersuchungsdesign ohne parallele Vergleichsgruppe zu Grunde. Hier ergibt sich die Schwierigkeit, den Effekt einer optimierten Versorgung auf die Outcomeparameter zuverlässig zu ermitteln. Daher werden immer häufiger Sekundärdaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) zur Bildung einer Vergleichsgruppe verwendet. Bewährte Methoden zur Erreichung der Vergleichbarkeit zweier Gruppen sind dabei verschiedene Matchingverfahren. In diesem Zusammenhang müssen bei Studien mit fehlender Vergleichsgruppe im Vorfeld geeignete Kriterien im Hinblick auf den Outcomeparameter zur Vergleichsgruppenbildung ausgewählt werden. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Identifikation von Prädiktoren für die Rehospitalisierung bei Schizophrenie-Patienten als Matchingkriterien zur Vergleichsgruppenbildung auf Basis von GKV-Routinedaten. **Methoden:** Anhand einer systematischen Literaturrecherche in den medizinischen Datenbanken Medline und Embase wurden Prädiktoren identifiziert, die einen wesentlichen Einfluss auf Rehospitalisierungen (Outcomeparameter bei der Evaluation eines neuen Versorgungsmodells für Patienten mit Schizophrenie) haben. Die ermittelten Einflussfaktoren sollen als Zuordnungskriterien für die Kontrollgruppenbildung mit der Matched-Pairs-Technik dienen. Mithilfe dieses statistischen Verfahrens sollen aus einer potentiellen Vergleichsgruppe diejenigen Patienten ausgewählt werden, die eine bestmögliche Vergleichbarkeit mit der Interventionsgruppe aufweisen. **Ergebnisse:** Auf Basis der Literaturrecherche konnten in 39 eingeschlossen Publikationen insgesamt 25 Prädiktoren für die Rehospitalisierung bei Schizophrenie identifiziert werden. Die Prädiktoren lassen sich in die folgenden sechs Gruppen einteilen: Individuelle Patientenmerkmale, Krankheitsmerkmale, Medikamente, sozio-ökonomische Variablen, Verlauf in ambulanten sowie in stationärer Behandlung. Anhand dieser identifizierten Kriterien kann der Interventionsgruppe eine vergleichbare Gruppe unter weitgehendem Ausschluss von konfundierenden Faktoren zugeordnet werden. **Diskussion/Schlussfolgerung:** GKV-Routinedaten weisen unter Beachtung der Spezifika von Sekundärdaten für die Vergleichsgruppenbildung ein hohes Potential auf. Dabei ist eine vorgelagerte literaturgestützte Identifikation von geeigneten Matchingkriterien notwendig. Dennoch ist zu beachten, dass Routinedaten für die Vergleichsgruppenbildung Grenzen aufweisen, da GKV-Routinedaten primär zur Leistungsabrechnung erhoben werden und Parameter zum Krankheitsverlauf, zur Schwere der Erkrankung oder zur Lebensqualität nicht oder nur rudimentär abgebildet sind.

V244

Anstieg spezifischer ambulanter Diagnosestellungen nach Bekanntgabe der im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich 2009 berücksichtigten Diagnosen und Aufgreifkriterien

Arndt V¹, Tennie L¹, Göppfarth D¹

¹Bundesversicherungsamt, Risikostrukturausgleich, Bonn

Hintergrund: Mit der Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs (Morbi-RSA) zum 01. Januar 2009 wurden Befürchtungen geäußert, dass hierdurch Anreize zum Upcoding (ungerechtfertigtes Kodieren von Diagnosen) bzw. Right-Coding („Nachbessern“) von Diagnosen gesetzt werden. Da die Dokumentation von bestimmten Erkrankungen durch die ärztlichen Leistungserbringer Zuweisungen aus dem

Gesundheitsfond an die Krankenkassen auslösen können und bis dato keine Kodierrichtlinien für den ambulanten Bereich vorliegen, wird ein hohes Up- bzw. Right-Coding-Potenzial für Diagnosen aus dem ambulanten Bereich gesehen. Systematische Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen des Morbi-RSA auf das Kodierverhalten liegen bislang nicht vor. **Material und Methoden:** Die im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich 2009 berücksichtigten Diagnosen und Aufgreifkriterien wurden zum 30. September 2008 bekannt gegeben. Anhand der Daten der GKV-Vollerhebung (70 Mill. Versicherte) aus dem Jahr 2007 und 2008 wurden zeitliche Trends bei der Häufigkeit von gesicherten Diagnosen (Zusatzkennzeichen „G“) aus der vertragsärztlichen ambulanten Versorgung untersucht. **Ergebnisse:** Über alle Diagnosen und auf Kalenderjahrebene aggregiert fand sich zwischen 2007 und 2008 ein Anstieg der gesicherten Diagnosen um 6%. Deutliche Anstiege fanden sich bei folgenden Erkrankungen: Dialysepflichtige Niereninsuffizienz (+35%), Spinalkanalstenose (+20%), Diabetes mit renalen Manifestationen (+17%), Atherosklerose mit Ulkus oder Gangrän (+17%), Lymphknotenmetastasen (+16%), Erkrankungen der Speiseröhre (+16%), Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (+14%), Demenzerkrankungen (+13%), Pathologische Frakturen (+12%) und Stoffwechselstörungen (+12%). Besonders auffallend war die Zunahme des ICD-Codes Z49.1 (Extrakorporale Dialyse) zwischen dem 4. Quartal 2007 (n=20.998) und dem 4. Quartal 2008 (n=46.396) um über 120%. **Schlussfolgerungen:** Bereits wenige Monate nach Bekanntgabe der im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich berücksichtigten Krankheiten ist für einzelne, besonders kostenintensive Erkrankungen ein Anstieg der Diagnosehäufigkeit zu verzeichnen. Ob es sich dabei um „Upcoding“ bzw. „Rightcoding“-Phänomene oder der Schließung von Erfassungslücken handelt, kann noch nicht abschließend beurteilt werden. Insgesamt sind aber die Veränderungen über alle Diagnosen betrachtet moderat. Im Rahmen der Präsentation sollen weitergehende Analysen (Poisson-Regression, Joinpoint-Analyse) unter Berücksichtigung zusätzlicher Parameter (Arzneimittelverordnungen, sektorale bzw. regionale Unterschiede) vorgestellt werden.

24.09.2010

Workshop: Geschichte des Evidenzdenkens in der Medizin

WS54

Die Entwicklung der evidenzbasierten Medizin in Deutschland: Systematisches und biographisches

Raspe H¹

¹Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck

Die EbM nordamerikanischer Provenienz und ihre methodologischen Grundlagen wurden bei uns offenbar nicht vor 1995 wahrgenommen, zuerst wohl von wenigen internistischen Klinikern und klinisch weitergebildeten Sozialmediziner. Dennoch fand EbM schon 1999 Eingang in unser Sozialrecht. Die Klinik tut sich mit ihr immer noch schwer; „EbM“ steht für ihre Regulierung durch Leit- und Richtlinien und Gesetze. Die jüngere deutsche Vorgeschichte der EbM hat vor allem Paul Martini und seine „Methodenlehre der therapeutischen Untersuchung“ (1932; letzte Auflage 1964) zu berücksichtigen. Vor 1932 gab es nur vereinzelt klinische Studien mit uns vertrauten Vorkehrungen gegen allfällige Verzerrungen und Mitorsachen. Mit Martinis Buch hätte die deutsche klinische Forschung international wegweisend werden können. Durch das Dritte Reich und den Zweiten Weltkrieg kam es anders; kurz nach Kriegsende wurde der erste „moderne“ RCT in England veröffentlicht – mit Vorläufern, die hier bis in die 1750er Jahre zurückreichen. Die Situation in Deutschland blieb nach 1945 den ausländischen Entwicklungen und auch hinter Martini zurück. Handlungsorientierende klinische Forschung blieb bis in die frühen 1990er Jahre ein Stiefkind der deutschen Universitätsmedizin. Zwischen Grundlagenforschung und dogmatisch geführter Klinik blieb für kontrollierte Studien kaum Platz. Neben biometrischem Engagement, gezielten Förderinitiativen und einer neuen Klinikergeneration hat sehr wahrscheinlich auch die EbM-Bewegung geholfen, klinische methodologisch und inhaltlich wieder international konkurrenzfähig zu machen. Für einen klinisch geprägten Sozialmediziner stellte die EbM und ihre methodologische Grundlage ein lange vermisstes Konzept samt Methoden und Techniken zur Verfügung, klinische Indikationen bzw. Bedarfe rational zu begründen. EbM ist scheint mir aus dieser Sicht unverzichtbar. Das darf zwei blinde Flecken nicht vergessen machen: EbM vernachlässigt die unter ihrer Zweckrationalität liegende Wertrationalität, und sie blendet den Umgang von Arzt und Patient aus. Kann eine „patientenzentrierte“ Medizin sensu Balint im gleichen Maße evidenzbasiert sein, wie eine (irreführenderweise sog.) „personalisierte“ Biomarkermedizin?

WS55

Evidenz: Gegenöffentlichkeit als ProgrammGlaeske G¹¹Universität Bremen, Bremen

Gesetzliche Regelungen haben im Jahre 2004 dazu geführt, dass die Evidenz als wissenschaftliche Anforderung an jedwede Krankenversorgung die gesetzliche Krankenversicherung erreicht hat, nachdem über Jahrzehnte vielfach am ökonomischen Interesse der Pharmaindustrie, der Ärzte, der Apotheker und auch der Krankenkassen orientierte Entscheidungen die Arzneimittelversorgung dominiert haben („evidenzbasierte Medizin“). Die evidenzbasierte Medizin hat diesen Entscheidern im System die Deutungshoheit genommen, das Monopol der Informationsvermittlung und die absoluten Darstellungen der Vorzüge und Wirkungen vieler Arzneimittel gebrochen, die Evidenz hat eine Demokratisierung der Informationsbewertung und den Vergleich zwischen unterschiedlichen therapeutischen Möglichkeiten in Gang gesetzt. Die Auswirkungen waren auf unterschiedlichen Ebenen unübersehbar: Ärzte fühlten sich durch diese Entwicklungen bevormundet und in ihrer Therapiefreiheit eingeschränkt, Apotheker in ihrer Beratungstätigkeit gängelt, die pharmazeutischen Hersteller sahen ihre Gewinnerwartungen und ihre Informationsmöglichkeiten gefährdet und die Krankenkassen mussten sich wirklich an das 5. Sozialgesetzbuch (SGB V) halten, in dem geregelt ist, dass nur solche Leistungen bezahlt werden dürfen, die dem allgemein anerkannten Kenntnisstand in der Medizin entsprechen und den therapeutischen Fortschritt berücksichtigen. Die Evidenz fördert die Rationalität in der Versorgung, sie beendet Verschwendung, von der aber viele der ökonomisch Interessierten im System gut gelebt haben: Scheininnovationen wurden erkannt und benannt, hoch gelobte Therapieansätze als zweifelhaft dekuvriert, unnötig teure Arzneimitteltherapien, die im Vergleich kein besseres Ergebnis als andere, schon bewährte und kostengünstiger angebotene therapeutische Interventionen erbrachten, wurden in der Vermarktung zurückgestuft. Die Gesundheitspolitik, die dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) den gesetzlichen Auftrag zur Evidenzprüfung gegeben hatte, kam mehr und mehr unter Druck, der zu der zugespitzten Diskussion über die Gefährdung von Arbeitsplätzen in der Pharmaindustrie führte. Die Evidenz wurde offensichtlich zur Gefahr für den „Wirtschaftsraum“ Gesundheitswesen. Ein Gesundheitswesen hat sich aber vor allem an den Interessen von Patienten zu orientieren, die ein Anrecht auf eine evidenzbasierte, also effektive und effiziente Versorgung haben.

WS56

„Wir produzieren Zweifel.“ Über den Einfluss der Tabakindustrie auf den Wissenschaftsbetrieb und den WissenschaftsbegriffJazbinsek D¹¹Presse, Berlin

Der amerikanische Medizinhistoriker Robert N. Proctor hat den Vorschlag gemacht, die Epistemologie und ihre Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis durch eine Forschungsrichtung zu ergänzen, die Agnotologie heißen könnte und der Frage nachgehen soll, warum wir etwas nicht wissen. Auch wenn uns das Nichtwissen auf den ersten Blick wie ein Urzustand erscheinen mag, der keiner weiteren Erörterung bedarf, so Proctor, kann es sich bei näherer Betrachtung als ein Artefakt erweisen, das ingenieurmäßig geplant und in industriellem Maßstab erzeugt worden ist. Sein Paradebeispiel für die Fabrikation von Nichtwissen sind die Forschungsprojekte der Tabakindustrie. Den Zigarettenherstellern ist es über Jahrzehnte hinweg gelungen, die sich mehrenden Indizien für die Gesundheitsgefahren des Aktiv- und Passivrauchens in Zweifel zu ziehen. Als das effektivste Mittel zur Destruktion von Evidenz hat sich die Vergabe von Drittmitteln an akademische Kronzeugen erwiesen. In vielen Fällen genügte der Hinweis, dass sich die Gelehrten noch nicht einig sind, um Gesetzesinitiativen zum Gesundheitsschutz zu verhindern oder zu verzögern. Die Tabakindustrie hat diese Politik der Paralyse durch Analyse nicht nur in der Medizin, sondern auch in der Werbewirkungsforschung und anderen für sie relevanten Wissenschaftsdisziplinen mit Erfolg praktiziert. Ähnliche Strategien zur Erzeugung wissenschaftlicher Kontroversen sind von Branchen wie der Mineralöl- und der Alkoholindustrie angewandt worden. Anfang der 1990er Jahre setzten Versuche ein, branchenübergreifend Einfluss darauf zu nehmen, was unter „guter wissenschaftlicher Praxis“ zu verstehen ist und welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um von einer „wissenschaftlichen Tatsache“ sprechen zu können. Auch auf diesem Gebiet – dem Kampf von Unternehmen und Verbänden gegen ihrer Ansicht nach ideologisch verunreinigte Forschungsansätze („junk science“) – gehört die Tabakindustrie zu den Vorreitern. Das geht aus

internen Dokumenten hervor, die die Zigarettenkonzerne aufgrund von Schadensersatzprozessen in den USA veröffentlichen mussten. Der Vortrag gibt einen Überblick über bislang vorliegende Auswertungen dieser Dokumente.

WS57

Philip Morris erfolgreicher Versuch mithilfe deutscher Toxikologen die Forschung zur krebsregenden Wirkung des Passivrauchens zu beeinflussenKyriss T¹¹Klinik Schillerhöhe, Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie, Gerlingen

Einleitung: Eine kanzerogene Wirkung des Passivrauchens gilt als wissenschaftlich erwiesen. Nicht nur epidemiologische Daten weisen darauf hin, sondern auch die biomedizinische Forschung über sog. tabakspezifische Nitrosamine belegen den Zusammenhang. Eine vergleichende Betrachtung der entsprechenden Fachliteratur fördert jedoch auch Belege für eine erstzunehmende Gegenposition zutage. Unter den Protagonisten dieser Auffassung finden sich renommierte Toxikologen, die medizinischen Hochschulen in Deutschland angehören. **Methode:** Anhand interner Dokumente der Tabakindustrie, die infolge US – amerikanischer Gerichtsprozesse im Internet zugänglich sind, wurde untersucht wie der Zigarettenhersteller Philip Morris plante wissenschaftliche Publikationen über die kanzerogene Wirkung des Passivrauchens zu neutralisieren und wie diese Pläne von deutschen Toxikologen umgesetzt wurden. **Ergebnisse:** Den internen Dokumenten der Tabakindustrie zufolge plante und finanzierte Philip Morris auf dem kleinen aber für die Tabakindustrie sensitiven Forschungsgebiet der tabakspezifischen Nitrosamine gemeinsam mit deutschen Toxikologen diverse Studien und Publikationen. Ansätze, Studienaufbau und veröffentlichte Ergebnisse dieser Arbeiten sind geeignet früher veröffentlichte Erkenntnisse über die krebsregende Wirkung des Passivrauchens zu relativieren. Aktuell existiert in Deutschland ein Netzwerk renommierter Toxikologen mit langjährigen Beziehungen zur Tabakindustrie. Darunter befinden sich die Präsidentin einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft, die auch Regierungsberaterin in Umweltfragen ist, ein Gutachter vor dem Deutschen Verfassungsgericht und der Herausgeber einer maßgeblichen wissenschaftlichen Fachzeitschrift. **Schlussfolgerungen:** Die vor einem Jahrzehnt aufgrund interner Dokumente der Tabakindustrie aufgedeckte illegitime Einflussnahme in den Wissenschaftsbetrieb deutscher medizinischer Hochschulen hat wenig bewirkt. Derzeit sind in Deutschland die Expertenmeinung und der Inhalt von Publikationen zu tabakassoziierten Gesundheitsgefahren unter starkem Einfluss der Tabakindustrie. Dies hat Auswirkungen auf die öffentliche Diskussion um die Gesetzgebung zum Nichtrauchererschutz, möglicherweise über Deutschlands Grenzen hinaus.

WS58

Die Kontroversen um das „Passiv-Rauchen“ am Arbeitsplatz und der Wandel der Berufskrebsforschung in Westdeutschland (1955 – 1985)Bächi B¹¹Zentrum für interdisziplinäre Forschung, Bielefeld

Einleitung: Passivrauchen wurde 1985, nach Überwindung aller „wissenschaftlicher Differenzen“, von der DFG Senatskommission zur Prüfung gefährlicher Arbeitsstoffe als „krebsgefährdend“ eingestuft. Diese Kommission erarbeitet seit den 1950er Jahren die wissenschaftlichen Grundlagen zur Regulierung gesundheitsgefährdender Stoffe am Arbeitsplatz in Westdeutschland. Seit den 1960er Jahren wurde auch das Problem des „Passivrauchens“ in dieser Kommission immer wieder diskutiert. Der Beitrag beschreibt die Aushandlungsprozesse zwischen so unterschiedlichen Akteuren wie Anti-Tabak-AktivistInnen, Toxikologen, Arbeitsmedizinern, verschiedenen Bundesministerien sowie Tabak- und Chemieindustrie. Dabei fokussiere ich unintendierte Effekte dieser Diskussionen wie den Wandel in den bevorzugten Methoden zur Erzeugung von Evidenz bei Berufskrebsstudien sowie die Konvergenz heterogener Interessen. **Material/Quellen:** Als Quellen dienen hauptsächlich Akten der DFG-Senatskommission zur Prüfung gefährlicher Arbeitsstoffe (sog. „MAK-Kommission“) im Bundesarchiv Koblenz. **Ergebnisse:** Im Bereich der Gefahrstoffregulierung ist in den 1960er und 1970er Jahren einerseits eine Ablösung der Arbeitsmedizin durch die Toxikologie, andererseits ein „Methodenstreit“ auszumachen; wobei die Epidemiologie zusehends tierexperimentellen Methoden weichen musste. Es war insbesondere die Frage des (Passiv-)Rauchens am Arbeitsplatz, die den

epistemischen Wert von epidemiologischen Berufskrebsstudien zusehends in Frage stellte. In ihrem Kampf gegen die Tabakindustrie fanden die Anti-Tabak-AktivistInnen in der Chemieindustrie einen mächtigen Verbündeten; der freilich völlig andere Interessen verfolgte. **Diskussion:** Zu diskutieren wird sein, ob mit der Politisierung von Berufskrebs in den 1970er Jahren auch ein Trend hin zu einer (Re-)Individualisierung von Gesundheit einherging und welche Rolle dabei das Passiv-Rauchen spielte. Insbesondere die um 1980 herum eingeführten BAT-Werte („Biologische Arbeitsstoff-Toleranz“), die die Konzentration gefährlicher Stoffe in den Körperflüssigkeiten der Organismen messen, standen in Widerspruch zur Konzeption der Gefahrstoffregulierung, die auf den „Durchschnittsmenschen“ abhob.

WS59

Der Hormonkrieg: Östrogene, Krebs und die vollkommene Frau, 1937 – 1966 Stoff H¹

¹TU Braunschweig, Braunschweig

Dass Krebs seit den 1930er Jahren als das zentrale volksgesundheitliche Problem fixiert wurde ist mittlerweile in zahlreichen Studien gezeigt worden. Als besonders zur Carcinogenität prädestinierte Substanzen galten aus mehreren Gründen die Östrogene. Der Biochemiker Adolf Butenandt arbeitete seit 1937 zusammen mit dem Gynäkologen Carl Kaufmann und im Auftrag der Schering AG daran, diesen Verdacht, welcher die Marktfähigkeit des Östrogenpräparats Progynon gefährdete, zu entkräften. Im Juni 1940 resümierte Butenandt, dass als sicher gelten könne, dass die natürlich vorkommenden Östrogene und ihre Ester keiner cancerogene Wirkung entfalteten. Einzig Krebs auslösend wirkten die Östrogene bei Tieren, deren Mäusestamm ohnehin eine hohe Anfälligkeit für Brustdrüsenkarzinome aufweise. In diesem Vortrag soll gezeigt werden, dass dieses Verdikt die Auffassung über Krebs und Östrogene in Deutschland bis weit in die 1960er Jahre prägte. Die Interessenlage dieser Forschungsarbeiten, wie sie jüngst der Wissenschaftshistoriker Jean-Paul Gaudillière herausgearbeitet hat, ist dabei nie reflektiert worden. Pointiert analysiert werden soll dies an der Debatte über die Hormontherapie der Wechseljahre, wie sie im Jahr 1966 durch die Übersetzung des Bestsellers „Feminine forever“ des amerikanischen Frauenarztes Robert A. Wilson unter dem Titel „Die vollkommene Frau“ angeregt wurde. Nach dem Vorabdruck in der Zeitschrift „Quick“, so referierte der „Spiegel“, sei es in der Presse zu einer Art „Hormon-Krieg“ gekommen. Der Disput ging nicht nur darum, ob das Klimakterium etwas Naturgewolltes oder eine beherrschbare Krankheit, eine „Östrogenmangelerscheinung“, sei, sondern um den seit den 1930er Jahren stetig erneuerten Verdacht, dass Östrogene Krebs auslösen könnten. In diesem Disput trafen die etwa von Josef Zander, einem Butenandtschüler, vertretene Auffassung, dass Östrogene nicht cancerogen wirkten, jedoch einen bereits vorhandenen Krebs schneller entwickelten, auf die in den 1940er und 50er Jahren herausgearbeitete Problematik irreversibler summationsfähiger Giftwirkungen. Die Ungefährlichkeit einer chemischen Substanz konnte sich danach nur in Langzeitstudien beweisen, der dauerhafte prophylaktische Einsatz von von Östrogenen musste als ein „kalkuliertes Risiko“ erscheinen.

24.09.2010

Allergie 2: (Früh-)Kindliche Allergien und dermatologische Erkrankungen

V245

Schwierigkeiten in der Familie während der frühen Kindheit und die Entwicklung allergischer Erkrankungen im Vor- und Grundschulalter

Bockelbrink A¹, Hohmann C¹, Lau S¹, Willich S¹, Wahn U¹, Keil T¹

¹Charité – Universitätsmedizin, Berlin

Einleitung: Einige Studien konnten einen Zusammenhang zwischen frühen psychosozialen Lebensereignissen und Belastungssituationen mit der Entwicklung allergischer Erkrankungen im Kindesalter zeigen. Zielsetzung dieser Analyse der Multizentrischen Allergiestudie (MAS) war es deshalb, den Zusammenhang von Schwierigkeiten im frühen familiären Zusammenleben mit der Entwicklung allergischer Erkrankungen bis ins Schulalter zu untersuchen. **Material und Methoden:** In MAS, einer Geburtskohortenstudie mit 1314 rekrutierten Kindern in fünf deutschen Städten, wurden mittels Selbstausfüllfragebogen zu verschiedenen Zeitpunkten innerhalb der ersten beiden Lebensjahre des Studienkindes Informationen zu Schwierigkeiten des familiären Zusammenlebens erhoben. Gefragt wurde nach der allgemeinen Stimmung in der Familie,

Gesundheit, Lebenszufriedenheit sowie Verständnis zwischen den Eltern und zwischen Eltern und Kind. Als Zielgrößen wurden allergische Erkrankungen im Kindergarten- und Grundschulalter berücksichtigt. Kindliches Wheezing (typisches Asthmasymptom), allergische Rhinitis und atopische Dermatitis wurden durch standardisierte, an ISAAC angelehnte Elternfragebögen, erfasst. Wenn zu mindestens einem Zeitpunkt im Alter zwischen drei und zehn Jahren Symptome berichtet wurden, wurde das Kind als erkrankt gewertet. **Ergebnisse:** In die Auswertung konnten insgesamt 1039 Kinder eingeschlossen werden. Von diesen Kindern litten im Alter von 3 – 10 Jahren 11% an Wheezing, 21% an allergischer Rhinitis und 31% an atopischer Dermatitis. Wheezing war mit allen erhobenen Aspekten des familiären Zusammenlebens in den ersten 2 Lebensjahren assoziiert. Besonders deutliche Zusammenhänge zeigten sich für schlechte Stimmung in der Familie allgemein (OR^{*} 1,38; 95% CI [1,14 – 1,82]), niedrige Lebenszufriedenheit (OR^{*} 1,42; 95% CI [1,04 – 1,95]) und mangelndes Verständnis zwischen den Eltern und dem Kind (OR^{*} 1,40; 95% CI [1,01 – 1,94]). Weder für allergische Rhinitis noch für atopische Dermatitis zeigten sich Zusammenhänge mit einer der Einflussgrößen. (*OR adjustiert für elterliche Allergie, Schulbildung der Mutter und Studienort). **Schlussfolgerung:** Unsere Ergebnisse bestätigen für das Auftreten von Asthmasymptomen andere Studien, die einen Zusammenhang zwischen dem Zusammenleben in der Familie und allergischen Erkrankungen bei Kindern

V246

Allergie und Schule – was juckt mich das? Ergebnisse der 2. Projektphase 2009 eines Grundschul-Projektes in Bielefeld

Bornemann R¹, Hagemeyer K²

¹Sozialmedizin, FB4 Sozialwesen, Fachhochschule Bielefeld, Bielefeld; ²Schwerpunkt Allergologie, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin/Allergologie, Evangelisches Krankenhaus Bielefeld (EvKB), Bielefeld

Einleitung: Allergische Erkrankungen spielen im Kindesalter eine große Rolle. In einem seit 2007 laufenden Grundschulprojekt der Allergologie-Kindertagesklinik des Ev. Krankenhaus Bielefeld, zusammen mit der Bielefelder Bürgerstiftung und dem Schulumt der Stadt Bielefeld, werden bei Drittklässlern 1) Prävalenzdaten, 2) Kenntnisse zu allergischen Erkrankungen, und 3) Gesundheitseinstellungen erhoben; ferner soll 4) betroffenen und nichtbetroffenen Schülern ein angemessener Umgang mit diesen Krankheiten vermittelt werden. **Probanden/Methoden:** Kernstück ist eine zweistündige Unterrichtseinheit mit kindgerechter Wissens- und Einstellungsvermittlung zu allergischen Erkrankungen. Jeweils eine Woche davor und danach – 1. bzw. 2. Untersuchungszeitpunkt (UZP) – erfolgte eine Befragung der Schüler mittels Fragebogen zur gegebenenfalls eigenen Betroffenheit, zu Kenntnissen über allergische Erkrankungen sowie zu allgemeinen Gesundheitseinstellungen (KIDSCREEN®). Ebenfalls befragt wurden Eltern und Lehrkräfte. **Ergebnisse:** Von 48 Grundschulen in Bielefeld nahmen 24 teil, mit 66 3. Klassen und 1478 Schülern. Der Rücklauf zum 1. UZP betrug 1389 und zum 2. UZP 1128 Fragebogen (bei 1451 an der Befragung Teilnehmenden). Der Altersdurchschnitt betrug 8,9 Jahre. Die Frage „Hast Du selbst eine Allergie, Asthma oder Neurodermitis?“ bejahten zum 1. UZP 399/1389 Kinder (28,7%), zum 2. UZP 369/1128 Kinder (32,7%). 388/399 machten nähere Angaben zum 1. UZP. Dabei gaben 222/1389 (16,0%) an, eine Allergie zu haben, 52 (3,7%) Asthma, 45 (3,2%) Neurodermitis. Tab. 1: Prävalenzvergleich allergischer Erkrankungen eigene vs. KIGGS-Daten, Angaben in%:

	Allergie	Asthma	Neurodermitis	Sonstiges	Gesamt
eigene	-(1. UZP)	16,0	3,7	3,2	5,0*
KIGGS	-(12-Mo-P)	8,7***	3,2	7,8	n.a.
					16,7****

(* incl. Mehrfachnennungen, ** ohne Mehrfachn., *** „Heuschnupfen“, **** mind. 1 atopische Erkr.) Auf die z.B. gestellte Wissensfrage „Werden beim Asthma die Luftwege eng?“ trafen die richtige Antwort „ja“ zum 1. UZP 468/933 (50,2%) und zum 2. UZP 827/942 (87,8%) der hierauf antwortenden Kinder. Die beiden falschen Antworten („nein“, „weiß nicht“) trafen zum 1. UZP 465 (91+374, 49,8%) und zum 2. UZP 115 (28+87, 13,9%) der antwortenden Kinder (p < 0,001). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die eigene kinderseitig berichtete Punktprävalenz allergischer Erkrankungen erscheint hoch ggü. den elternteilig berichteten KIGGS-Daten. Möglicherweise überschätzen die Kinder ihre Betroffenheit insbes. von Allergien. Das Wissensdefizit war erheblich und konnte deutlich gebessert werden. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Beschäftigung mit allergischen Erkrankungen in Grundschulen.

V247

Obesity and atopic diseases: evidence from a population-based cross-sectional study in German (KiGGS)Apfelbacher C¹, Schmitt J², Loerbroks A³¹Department of Clinical Social Medicine, University Hospital Heidelberg, Heidelberg; ²Department of Dermatology, University Hospital Carl Gustav Carus, Technical University Dresden, Dresden; ³Mannheim Institute of Public Health, Social and Preventive Medicine/Competence Center for Social Medicine and Occupational Health Promotion, Heidelberg University, Mannheim

Background: Published evidence for an association between obesity and asthma is less convincing in children compared to adults. Few studies have so far been conducted to investigate the association between obesity and other atopic diseases (hayfever, eczema). The aim of this study is to analyse the association of obesity with hayfever, eczema and asthma in German children and adolescents. **Patient and method:** Data was drawn from the public use files of the German Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) [1], a nationwide cross-sectional representative survey conducted between 2003 and 2006. 14362 participants with no missing values on hayfever, eczema, asthma and obesity were eligible for analysis. The association of hayfever, eczema and asthma with obesity was analysed by means of multivariable logistic regression, using proc surveylogistic in SAS. Obesity was defined using German reference values (>97th age and sex-specific percentile) according to Kromeyer-Hauschild et al. **Results:** In crude analyses (N=13022), the lifetime prevalences of ever-physician diagnosed hayfever and asthma were significantly higher in obese compared to normal weight children (15.5% vs. 11.9%, p=0.01; 9.5% vs. 5.0%, p<0.0001). In contrast, the lifetime prevalence of ever-physician diagnosed eczema was significantly lower in obese compared to normal weight children (10.9% vs. 14.1%, p=0.02). In multivariable analyses (N=9671), neither hayfever (OR 1.22, 95% CI 0.91 – 1.63) nor eczema (OR=0.92, 95% CI 0.71 – 1.19) were significantly associated with obesity. Asthma, however, was significantly associated with obesity (OR 1.85, 95% 1.37 – 2.49). **Conclusion:** Asthma, but not hayfever or eczema, is significantly associated with obesity in German children and adolescents. This finding is consistent with existing studies and calls for research on the mechanisms linking asthma, but not hayfever or eczema, to obesity. **Reference:** [1] Public-Use-File KiGGS. Kinder und Jugendgesundheitsurvey 2003 – 2006. Robert-Koch-Institut, Berlin 2008

V248

Psoriasis bei Kindern. Sekundärdatenanalyse zur Häufigkeit und KomorbiditätSchäfer I¹, Augustin M¹, Radtke M¹, Glaeske C²¹UKE, CVderm, Hamburg; ²Institut für Sozialpolitik, Bremen

Hintergrund: Psoriasis ist eine der häufigsten chronisch-entzündlichen Erkrankungen und betrifft alle Altersgruppen. Im Unterschied zu Psoriasis bei Erwachsenen ist diese Erkrankung bei Kindern bisher kaum untersucht, obwohl sie die körperliche, insbesondere aber auch die emotionale und soziale Entwicklung erheblich beeinflussen kann. Ziel der Studie war die Erfassung der Prävalenz und Komorbidität der juvenilen Psoriasis auf der Basis von Daten der gesetzlichen Krankenversicherung. **Methoden:** Im Rahmen einer Sekundärdatenanalyse für eine geschlossene Versichertenkohorte der Gmünder Ersatzkasse wurden Ein-Jahres-Prävalenzen für das Jahr 2005 berechnet. Dabei galt als Kriterium für das Vorliegen einer gesicherten Psoriasis mindestens eine Diagnose nach ICD-10 anlässlich einer ambulanten oder stationären Behandlung oder eines AU-Falls. Die Komorbiditäten wurden ebenfalls über ICD-10 Diagnosen erfasst. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden 33.981 Psoriasis-Patienten identifiziert, davon 2.177 ≤18 Jahre. Die Prävalenz betrug 2,5% in der Gesamtkohorte und 0,7% in der Gruppe der bis zu 18-Jährigen. Die Erkrankungshäufigkeit stieg nahezu linear von 0,1% im Alter von einem Jahr bis zu 1,2% im Alter von 18 Jahren an. Juvenile Psoriasis war assoziiert mit einer erhöhten Komorbiditätsrate an Rheumatoider Arthritis (RR 5,2), Hyperlipidämie (RR 2,1), Morbus Crohn (RR 3,7), Adipositas (RR 1,7), Hypertonie (RR 2,0) und Diabetes mellitus (RR 2,0). Der Anteil der Patienten, die mindestens einer dieser Diagnosen aufwiesen, lag in der Gruppe der Psoriasis-Patienten unter 20 Jahren doppelt so hoch (14,4%) wie bei Versicherten dieser Altersgruppe ohne Psoriasis (7,2%). **Schlussfolgerungen:** Psoriasis ist eine häufige dermatologische Erkrankung im Kindes- und Jugendalter und assoziiert mit einer hohen Rate an Begleit- und Folgeerkrankungen. Notwendige zukünftige Maßnahmen sind neben der frühen Erkennung und Behandlung die Einführung von Thera-

piestandards sowie die Erfassung klinischer und epidemiologischer Daten insbesondere zum Verlauf der Erkrankung ab Erstmanifestation.

V249

Assoziation sozioökonomischer Faktoren mit Inzidenz und Progression chronischer phlebologischer ErkrankungenLönnies M¹, Hoffmann B¹, Bock E¹, Hertel S¹, Viehmann A¹, Jöckel K¹, Pannier F², Ko A², Berboth G², Rabe E²¹Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen, Essen; ²Klinik für Dermatologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn

Hintergrund: Chronische Venenkrankungen gehören zu den häufigsten Krankheitsbildern in industrialisierten Ländern. Bis heute existieren keine Daten, die den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Faktoren und der Inzidenz sowie der Progression phlebologischer Erkrankungen analysieren. **Material und Methoden:** Daten einer Nachuntersuchung von N=1978 Probanden der Bonner Venenstudie wurden verwendet. Eine Zufallsstichprobe von Personen im Alter von 18 – 79 Jahren der Stadt Bonn und umliegenden Gemeinden wurde zur Basiserhebung im Jahr 2000 gezogen. Chronische Venenerkrankungen wurden mit der CEAP-Klassifikation diagnostiziert, wobei die CVI als Stadium C3-C6 definiert ist. Eine Varikosis liegt als Stadium C2-C6 in Verbindung mit mindestens einer Veränderung an subkutanen Venen in der anatomischen Klassifikation und einer primären Ausprägung in der Ätiologischen Klassifikation vor. Verwendete sozioökonomische Faktoren sind die Schulbildung/Berufsausbildung und das Haushaltsnettoeinkommen. Die Progression ist als Anstieg im klinischen Score und als Anstieg im C-Stadium definiert, wobei im Stadium C4a nach C4b sowie C5 nach C6 nicht als Progression gewertet wird. Die Assoziation wird mittels altersadjustierter relativer Risiken dargestellt. **Ergebnisse:** Die Response der Nachuntersuchung betrug 84,6%. Die Analyse beruht auf 1656 Probanden ohne eine CVI und 1528 ohne eine Varikosis zum Zeitpunkt der Basisuntersuchung und auf einen Betrachtungszeitraum von durchschnittlich 6,6 Jahren. Die altersadjustierte Inzidenz der CVI betrug 13% (95%-KI 11%-15%), die der Varikosis 14% (95%-KI 11%-16%). Das adjustierte relative Risiko der Inzidenz einer CVI bzw. einer Varikosis war bei Probanden mit einer geringen Bildung 1,7 (95%-KI: [1,3; 2,2]) bzw. 1,4 (95%-KI: [1,1; 1,7]) mal so hoch, bei Probanden mit einer mittleren Bildung 1,1 (95%-KI: [0,8; 1,4]) bzw. 1,2 (95%-KI: [0,7; 1,8]) mal so hoch wie bei Probanden mit einer hohen Bildung, welche als Referenz dienten. Die relativen Risiken von Haushaltsnettoeinkommen und Inzidenz sowie Progression zeigten ähnliche Trends. **Diskussion:** Unabhängig von der Betrachtung der Einzelfaktoren zeigen sich Hinweise auf eine schwache negative Assoziation sozioökonomischer Faktoren mit Inzidenz und Progression chronisch-phlebologischer Krankheitsbilder.

24.09.2010

Genetische Epidemiologie

V250

Multiple new genetic loci associated with kidney function and Chronic Kidney Disease: The CKDGen ConsortiumKöttgen A¹, Pattaro C², Böger C³, Fuchsberger C², Olden M³, Glazer N⁴, Parsa A⁵, Gao X⁶, Yang Q⁷, Chen M⁷, Teumer A⁸, Chasman D⁹, Kao L¹⁰, Heid I¹¹, Fox C¹²¹Uniklinik Freiburg and Johns Hopkins University, Freiburg;²European Academy of Bolzano, Bolzano; ³University Medical Center Regensburg, Regensburg; ⁴University of Washington, Seattle; ⁵University of Maryland, Baltimore;⁶Washington University, St. Louis; ⁷Boston University, Boston; ⁸Greifswald University, Greifswald; ⁹Harvard University, Boston; ¹⁰Johns Hopkins University, Baltimore;¹¹University Medical Center Regensburg and Helmholtz Zentrum München, Regensburg; ¹²NHLBI's Framingham Heart Study, Framingham

Introduction and Aims: Chronic kidney disease (CKD) is a significant public health problem of increasing prevalence. Previous studies support a genetic contribution to CKD. We therefore aimed to identify genetic risk variants for CKD and reduced estimated glomerular filtration rate (eGFR) using genome-wide association studies in the CKDGen Consortium. **Methods:** Data from 67,093 Caucasian participants of 20 population-based studies (AGES, Amish, ARIC, ASPS, BLSA, CHS, ERF, FamHS, FHS, KORA, Korcula, Micros, Orcades, NSPHS, RS, SHIP, Vis, and WGHs

Studies) were included. We performed meta-analysis of genome-wide association results combining beta-estimates using a fixed effects model. Approximately 2.5 million genotyped and imputed single nucleotide polymorphisms (SNPs) per participant were interrogated to identify new susceptibility loci for reduced renal function, estimated by serum creatinine (eGFR_{crea}), cystatin C (eGFR_{cys}), and CKD (eGFR_{crea} < 60 ml/min/1.73 m²; n = 5,807 CKD cases). **Results:** Twenty-three genome-wide significant loci ($p \leq 5 \times 10^{-8}$ after meta-analysis of the 20 discovery studies) were followed up in 22,982 additional participants of 14 independent replication samples. By incorporating association evidence for different markers of renal function, serum creatinine and cystatin C, we identified 13 novel genomic loci associated with renal function and CKD (such as variants in or near GCKR and SLC7A9; p-value range: 3×10^{-11} to 1×10^{-17}) and 7 loci likely related to creatinine metabolism (such as variants in or near SLC22A2 and SLC6A13; p-value range: 1×10^{-8} to 1×10^{-15}). We also confirmed previously identified associations between SNPs in or near UMOD, SHROOM3, and STC1 with eGFR and CKD. SNPs at several of the novel loci were significantly associated with altered gene expression. **Conclusions:** We identified common risk variants in several novel genomic CKD susceptibility regions. These results may further our understanding of kidney function physiology by identifying loci that potentially influence nephrogenesis, podocyte function, angiogenesis, solute transport, and metabolic functions of the kidney.

V251

Smoking-related differenzial CpG methylation: a 27k discovery and replication study

Breitling L¹, Yang R², Burwinkel B², Korn B³, Brenner H¹
¹C 070 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg;
²C 080 Deutsches Krebsforschungszentrum; Obstetrics and Gynecology, University of Heidelberg, Heidelberg; ³GPCF Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: Tobacco smoking-associated diseases are a health problem of global scale. Epigenetic patterns including CpG methylation have been implicated in smoking-related pathology. Here, we present a genome-wide methylation study of smoking behaviour. **Methods:** The discovery round was conducted in 177 participants (current, former, and never smokers) of the epidemiological ESTHER study. Another 316 subjects served as an independent replication sample. Methylation patterns were analysed in peripheral blood DNA using the Infinium HumanMethylation27 BeadChip microarray. Validation and replication were done by Sequenom MassArray. **Results:** A single locus showed genome-wide significance for differenzial methylation by smoking behaviour in the discovery round, when using either parametric or non-parametric statistical methods. This finding was validated using the Sequenom assay and successfully replicated in the independent sample set. **Conclusions:** This genome-wide screen for differences in CpG methylation by smoking status identified a gene which might plausibly be involved in tobacco-related pathophysiology. Additional studies will have to address the functional implications of this finding for gene expression and clinical endpoints.

V252

Prävalenz der t(14;18)-Translokation bei SHIP-0-Probanden in Abhängigkeit vom Alter, Geschlecht und Rauchstatus

Weitmann K¹, Hirt C¹, Kiefer T¹, Dölken G¹, Hoffmann W¹
¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald

Hintergrund: Die t(14;18)-Translokation (BCL2/IgH) ist das genetische Kennzeichen des folliculären Lymphoms (FL). Zirkulierende t(14;18)-positive Zellen können in FL-Patienten aber auch in gesunden Personen vorkommen. Ergebnisse mehrerer Studien deuten darauf hin, dass t(14;18)-positive Zellen Vorläufer-Zellen eines Lymphoms darstellen könnten. Ziel dieser Studie ist es, die Prävalenz der t(14;18)-Translokation in Abhängigkeit von bei Lymphomen bekannten Risikofaktoren (Alter, Geschlecht, Rauchstatus) im multivariaten Ansatz in einer populationsbasierten Querschnittsstudie zu untersuchen, da hierzu bisher keine Ergebnisse vorliegen. **Material/Methoden:** Daten und Bioproben der Baseline-Erhebung (Okt. 1997-Mai 2001) der epidemiologischen Querschnittsstudie Study-of-Health-in-Pomerania (SHIP-0) mit 4310 Probanden wurden herangezogen. DNA wurde aus den peripheren BuffyCoat-Blutzellen gewonnen (Phenol-Chloroform-Methode). Mittels PCR wurden die Hauptbruchpunkte der t(14;18)-Translokation untersucht. Untersuchungsergebnisse liegen von 3983 Probanden vor (≥ 200.000 getestete Zellen oder Nachweis mindestens einer t(14;18)-Translokation). Basierend auf den Antworten aus dem computergestützten Interview wur-

den Probanden in lebenslange Nichtraucher, Ex-Raucher oder aktuelle Raucher eingeteilt. Mittels logistischer Regression wurden, gewichtet mit der Anzahl der jeweils untersuchten Zellen Odds Ratios (95%-Konfidenzintervalle) für das Vorhandensein mindestens einer t(14;18)-Translokation in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter und Rauchstatus geschätzt (Stata/SE10.1). **Ergebnisse:** Bei 38% von 3968 Probanden konnte mindestens eine positive t(14;18)-Translokation ermittelt werden. In den bivariaten Analysen wurde bei 43% der Männer (N=850) und bei 33% der Frauen (N=674) diese Translokation entdeckt, bei Nichtrauchern in 36% (N=676), bei Ex-Rauchern in 42% (N=430) und bei aktuellen Rauchern in 39% (N=418) der Fälle. Die Prävalenzen stiegen mit dem Alter deutlich an (20–29-Jährige/30–39-Jährige/40–49-Jährige/50–59-Jährige/60–69-Jährige/ ≥ 70 -Jährige: 24% (N=124)/33% (N=236)/37% (N=264)/47% (N=339)/43% (N=317)/41% (N=244)). Im logistischen Modell wurde männliches Geschlecht (Ref. Frauen; OR=1,7 (95%-KI 1,27; 1,72)) und Alter ((Ref. 20–29-Jährige): 30–39-Jährige OR=1,56 (1,19; 2,04), 40–49-Jährige OR=1,87 (1,43; 2,44), 50–59-Jährige OR=2,88 (2,2; 3,76), 60–69-Jährige OR=2,37 (1,82; 3,12), ≥ 70 -Jährige OR=2,24 (1,69; 2,98)) als Risikofaktoren ermittelt. Rauchstatus ((Ref. Nichtraucher): Ex-Raucher: OR=1,01 (0,84; 1,21); aktuelle Raucher OR=1,1 (0,92; 1,31)) war dagegen kein unabhängiger Risikofaktor. **Schlussfolgerung:** Basierend auf den Daten einer großen Querschnittsstudie haben im multivariaten Modell nur Geschlecht und Alter einen signifikanten Einfluss auf die Prävalenz der t(14;18)-Translokation, für den Rauchstatus kann dies nicht beobachtet werden.

V253

Association of JAK-STAT pathway related genes with lymphoma risk

Butterbach K¹, Behrens S¹, de Sanjosé S², Benavente Y², Becker N¹, Foretova L³, Maynadie M⁴, Cocco P⁵, Staines A⁶, Boffetta P⁷, Brennan P⁷, Nieters A⁸
¹DKFZ, Heidelberg; ²Catalan Institute of Oncology, Barcelona; ³Masaryk Memorial Cancer Institute, Brno; ⁴University of Burgundy, Dijon; ⁵University of Cagliari, Cagliari; ⁶Dublin City University, Dublin; ⁷IARC, Lyon; ⁸Centre of Chronic Immunodeficiency, Freiburg

Background: Non-Hodgkin Lymphoma (NHL) belong to the seventh most common cancer in Europe and constitute the tenth most commonly diagnosed cancer worldwide. Apart from risk factors such as certain infectious agents and immunodeficiency syndromes, genetic variants related to immunity have been associated with lymphomagenesis. Previous studies suggested an important role of the JAK-STAT signalling pathway in tumour development. Therefore, we explored genetic variants in the JAK-STAT pathway associated with lymphoma risk. **Material and Methods:** In total, 1481 lymphoma cases and 1491 age, sex and study centre matched controls of the EpiLymph study, a multi-centre case-control study on the aetiology of lymphomas among adults in Europe, were genotyped for 1536 single nucleotide polymorphisms (SNPs) using GoldenGate BeadArray™ Technology (Illumina, San Diego, CA). Association between SNPs and haplotypes of the JAK-STAT pathway and risk of Hodgkin lymphoma (HL), NHL and most frequent NHL subtypes were estimated by calculating Odds Ratios (OR), the corresponding 95% confidence intervals (CI) and p-values using unconditional logistic regression (SAS 9.2). **Results:** Among 220 relevant SNPs, polymorphisms in several genes (STAT3, STAT6, IFNG, BME, STAT5A) were significantly associated with lymphoma risk. Reduced risk for NHL overall and diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) and follicular lymphoma (FL) were seen in association with seven STAT3 SNPs in high linkage disequilibrium and respective haplotypes. Variant rs4103200 conferred an about 20% reduced NHL risk (ORCG 0.79, 95% CI 0.66–0.94, ORCG of 0.78, 95% CI 0.66–0.91, ptrend=0.002). For DLBCL and FL a reduced risk with rs4103200 was also evident. A putatively functional variant in STAT6 previously associated with IgE levels (rs324011) was inversely associated with HL risk (ORCC/CC: 0.61, 95% CI 0.45–0.82, p=0.001). **Conclusion:** Our results implicate a relevant role of the JAK-STAT signalling in the development of lymphoma. Furthermore, our data support previously found associations between genetic variants of STAT genes and immune phenotypes.

V254

Genetic modifiers of the effect of menopausal hormone therapy on breast cancer risk – A meta-analysis of four genome-wide association studies

Hein R¹, Beckmann L¹, Czene K², Hall P², Kresentia A³, Lindström S⁴, Liu J⁵, Nevanlinna H⁵, Yuqing L³, Dahmen N⁶, Flesch-Janys D⁷, Chang-Claude J¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg;

²Karolinska Institutet, Stockholm; ³Genome Institute of Singapore, Singapore;

⁴Harvard School of Public Health, Boston; ⁵Helsinki University Central Hospital, Helsinki;

⁶Congenics AG, Hamburg; ⁷Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Hormone therapy (HT) is associated with an elevated risk of breast cancer (BC) in postmenopausal women. Only limited studies have examined whether BC risk after HT exposure varies by individual susceptibility. To identify loci that modify HT related BC risk, four genome-wide case-only studies were analysed separately and combined in a meta-analysis. We included data from the genome-wide association studies HEBCS (Finland), MARIE (Germany), NHS (USA) and SASBAC (Sweden) which yielded 344, 742, 1,090 and 773 female, postmenopausal BC cases, respectively. Recruitment was hospital-based for HEBCS and population-based for MARIE, SASBAC and NHS. The available SNPs (genotyped using the Illumina 370k array in MARIE and 550 k in HEBCS, NHS and SASBAC) were used to impute additional SNPs (software: MACH) which resulted in up to 2,800,000 SNPs in total per study. The case-only approach is more powerful to detect gene-environment interactions than the case-control approach if the assumption of gene-environment independence is valid. We performed case-only logistic regression analysis for each study separately (outcome: current versus never/past HT use) using the software ProbABEL that takes into account the uncertainty introduced by imputation, i.e. the probabilities of each genotype per SNP and individual are used rather than the most likely genotype. A log-additive mode of inheritance is employed. The meta-analyses will be conducted assuming fixed effects (software: Plink). Our study has 80% power to detect an interaction effect of 1.25 assuming genetic and environmental main effects of 1.15, a moderate risk allele frequency of 0.10 and a prevalence of the environmental exposure of 0.50. Currently, analyses are ongoing and results will be presented at the conference. The most significant results will be replicated in independent case-control studies from the Breast Cancer Association Consortium (BCAC). We will thus rule out false positives due to possible gene-HT dependencies.

V255

Polymorphisms in inflammatory pathway genes and their associations with colorectal cancer risk

Frank B¹, Hoffmeister M¹, Klopp N², Illig T², Chang-Claude J³, Brenner H¹

¹Division of Clinical Epidemiology and Aging Research,

German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany;

²Institute of Epidemiology, Research Centre for Environment and Health, Neuherberg, Germany; ³Division of Cancer Epidemiology, German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany

Introduction: Chronic inflammation is a well-established risk factor for colorectal cancer (CRC), and various inflammatory bowel diseases, such as chronic ulcerative colitis and Crohn's disease, predispose to CRC. Conclusive evidence for the significance of inflammation during neoplastic progression comes from studies of cancer risk among long-term users of aspirin and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), which indicate that the regular NSAID use significantly reduces risk of CRC. The aim of this study was to test the hypothesis that polymorphisms in genes regulating inflammatory processes modulate CRC risk. **Material and Methods:** In a large population-based case-control study, we evaluated the associations of selected, putative functional candidate SNPs, PRODH R185W (rs4819756), PTGS1 R8W (rs1236913), PTGS1 G213G (rs5788), UBD I68T (rs2076485) and UBD S160C (rs8337), with CRC risk. Genomic DNA of 1795 patients and 1805 control individuals from the German DACHS study were used for genotyping, applying Sequenom's MassARRAY System (Sequenom, USA). Unconditional logistic regression was applied to estimate odds ratios (ORs) and corresponding 95% confidence intervals (95% CIs), adjusted for age and sex, using dominant and co-dominant models. **Results:** PTGS1 G213G was significantly associated with an increased CRC risk (OR = 1.19; 95% CI, 1.03 – 1.39; P = 0.02), comparing minor allele carriers with major allele homozygotes. This estimate was consistent across locations and stages

of CRC (range of ORs, 1.15 – 1.20). Carriage of the minor allele of UBD I68T was significantly associated with advanced stages of CRC and with CRC below 65 years of age (OR, 1.23; 95% CI, 1.04 – 1.45; P = 0.02 and OR, 1.32; 95% CI, 1.05 – 1.67; P = 0.02, respectively). **Conclusion:** Our results support a role of genetic variability in inflammatory pathway genes and colorectal carcinogenesis. Replication in further large epidemiologic studies and functional analyses are warranted to confirm this preliminary evidence.

24.09.2010

Gesundheitsförderung 2: Bedarf und Methodenentwicklung in der Prävention und Gesundheitsförderung

V256

Schlaf- und gesundheitsbezogene Effekte von Nacharbeit bei Beschäftigten der Gastronomie- und Bäckereibranche

Seibt R¹, Ulbricht S¹, Seibt A², Hunger B³

¹Technische Universität Dresden, Dresden; ²THUMEDI-

Präventionsmanagement GmbH, Thum-Jahnsbach;

³Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten ASD*BG, Potsdam

Hintergrund: In der Gastronomie- (GA) und Bäckereibranche (BÄ) existieren unterschiedliche Arbeitszeitregime, von denen sich Schichtformen mit erhöhtem Nachtarbeitsanteil gesundheitsschädigend auswirken können. Daher wurde bei GA- und BÄ-Beschäftigten für arbeits-, schlaf- und gesundheitsbezogene Faktoren der Zusammenhang zu unterschiedlichen Nachtarbeitsanteilen (Nachtarbeits-Index) überprüft. **Methodik:** 122 GA- und 65 BÄ-Beschäftigte wurden anhand eines Nachtarbeits-Indexes drei Arbeitszeitgruppen (AZG) zugeordnet (ermittelt mit vierwöchigem Arbeitszeitprotokoll): AZG1 (20%): kein Nachtarbeitsanteil; AZG2 (43%): geringer Nachtarbeitsanteil [$> 0 - 2$ h]; AZG3 (37%): hoher Nachtarbeitsanteil [$> 2 - 7$ h]; Durchschnittsalter: AZG1: 33 Jahre, AZG2: 32 Jahre, AZG3: 38 Jahre; Frauenanteil: AZG1: 78%, AZG2: 65%, AZG3: 33%; Anteil BÄ: AZG1: 5%, AZG2: 12%, AZG3: 78%. Schichtzeiten, Schlafcharakteristika (Schlafstörungen, -qualität, -quantität) und Gesundheitsparameter (Fettstoffwechsel, Blutdruck (Hypertonie), PROCAM-Score, Sport, Rauchen, schichtbezogene Beschwerden) wurden im Rahmen arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen sowie schichtarbeitspezifischer Anamnese- und Beschwerdenfragebögen erhoben. **Ergebnisse:** Im GA-Gewerbe arbeiten die Beschäftigten im Durchschnitt 1,1 Stunde, im BÄ-Gewerbe 2,8 Stunden (AZG – pro Arbeitstag in Nacharbeit (23 – 6 Uhr). Beschäftigte der AZG3 schlafen mit durchschnittlich $7,5 \pm 0,8$ Stunden signifikant weniger als Beschäftigte mit geringeren Nachtarbeitsanteilen ($p < 0,001$). Auswirkungen auf das Auftreten von Schlafstörungen, die Schlafqualität und -quantität ergeben sich dadurch nicht. In allen drei AZG berichten ein Drittel (33,7%) keine, 50% gelegentliche und 7% häufige Schlafstörungen. Zwischen Nachtarbeits-Index und Schlafstörungen ($r = 0,02 - 0,09$) bzw. Gesundheitsparametern ($r = -0,14$ bis $0,16$) bestehen – nach Ausparialisierung von Branche, Alter und Geschlecht – keine signifikanten Zusammenhänge. **Schlussfolgerung:** Die bekannten negativen schlaf- und gesundheitsbezogenen Effekte der Nacht- und Schichtarbeit wurden für die untersuchten Schichtarbeitsregelungen in der relativ jungen Stichprobe (34 ± 11 Jahre) nicht festgestellt. Schlafverhalten und Gesundheitszustand unterscheiden sich zwischen Beschäftigten mit (AZG2; AZG3) und ohne Nachtarbeitsanteil (Normalschicht AZG1) nicht. Schichtbedingte Gesundheitsgefahren könnten sich bisher noch nicht manifestiert haben. Andererseits sind Schichtarbeiter über eine gesunde Lebensweise aufgeklärt, so dass Unterschiede im Gruppenvergleich maskiert sein können. Die Bedeutung sonstiger beruflicher und sozialer Einflussfaktoren bleibt ungeklärt. Die medizinischen Befunde (z.B. Anteil Hypertoniker) weisen dennoch auf Präventionsbedarf hin.

V257

Validierung einer Fragebogenerhebung über den Wissensstand zum SchütteltraumaNitzschke P¹, Dammann C², Debertin A³, Brinkhaus M⁴, Kramer S⁵, Walter U⁶, Bartels D⁷¹Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Hannover;²Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Hannover;³Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Rechtsmedizin, Hannover; ⁴Medizinische Hochschule Hannover, Perinatale Neuroepidemiologie, Klinik für pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Hannover;⁵Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Hannover; ⁶Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Hannover;⁷Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung und Boehringer Ingelheim GmbH, Ingelheim

Einleitung: Das Shaken Baby Syndrom-Projekt führte im Frühjahr 2008 eine Aufklärungskampagne zum Schütteltrauma in Hannover durch (1). Mit einer Fragebogenerhebung in Frauen- und Kinderarztpraxen vor der Aufklärungskampagne wurde der Wissensstand zum Schütteltrauma ermittelt. Die Datenvalidierung ist essentiell für nachfolgende epidemiologische Analysen. **Material und Methoden:** Zur Überprüfung der Datenqualität wurden 25% der eingegebenen Fragebögen auf Eingabefehler kontrolliert. Daneben beinhalteten Methoden zur internen Validierung: Überprüfung von a priori als gültig definierten Wertebereichen, Kreuzvalidierungen und Kontrolle fehlender Werte. Zur externen Datenvalidierung dienten Daten des statistischen Bundesamtes (Mikrozensus 2005 (2)). **Ergebnisse:** 1380 der 1620 ausgegebenen Fragebögen wurden zurückgesandt (gesamt 85%; davon 52% aus pädiatrischen, 48% aus gynäkologischen Praxen). Eine Non-Responder-Analyse war aufgrund fehlender Rückmeldungen der Praxen nicht möglich. Das Nettoeinkommen hatte den höchsten Anteil fehlender Werte (20%). Kreuzvalidierungen waren u.a. für die Variablen Geschlecht, Kinderzahl und ob es das erste erwartete Kind ist möglich. Die Kinderzahl der Befragten hatte nach Korrektur der Eingabefehler (1%) den höchsten Anteil implausibler Werte (5%). Für die externe Datenvalidierung wurden z.B. das Nettoeinkommen und die Kinderzahl/Haushalt mit den Angaben des Mikrozensus 2005 (2) verglichen: 15,0% Familien mit < 1300 Euro, 9,0% mit > 4500 Euro im Mikrozensus vs. 17,5% Haushalte mit < 1250 Euro und 8,2% mit > 4000 Euro in unserer Studienpopulation; 1,61 Kinder/Haushalt im Mikrozensus vs. 1,63 Kinder in unserer Studienpopulation. **Diskussion:** Die Rücklaufquote war mit 85% hoch. Ein Grund neben dem intensiven Monitoring könnte der geleistete geringfügige monetäre Ausgleich für die Praxen sein. Durch Kreuzvalidierungen konnten Implausibilitäten der Befragten beim Ausfüllen der Fragebögen aufgedeckt und die interne Validität der Daten erhöht werden. Dank der geschichteten Stichprobenziehung der Praxen wurde auch eine gute externe Validität erreicht. **Literatur:** [1] Shaken Baby Syndrom-Projekt <http://www.schuetteln-ist-lebensgefahrlisch.de> [2] Duschek KJ, Weinmann J, Böhm K, Laue E, Brückner G. Leben in Deutschland. Haushalte, Familien und Gesundheit. Ergebnisse des Mikrozensus 2005. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006

V258

Reliability of self-reported weight at age of 18 and self-reported age at menarche and menopauseSchmidt-Pokrzywniak A¹, Kluttig A¹, Trocchi P¹, Ruschke K², Holzhausen H³, Hauptmann S³, Böcker W⁴, Stang A¹¹Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Klinikum der Medizinischen Fakultät Institut für Klinische Epidemiologie, Halle (Saale); ²Universitätsklinik und Poliklinik für diagnostische Radiologie, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ³Institut für Pathologie, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ⁴Albertinen-Pathologie Hamburg, Hamburg

Background: In population-based studies, weight and height are often self-reported. The self-report of these anthropometrics is known to be biased (1). The aim of our study is to evaluate the reliability of self-reported weight at age of 18 and self-reported age at menarche and menopause, and to determine to what extent the reliability was affected

by age and education. **Methods:** A total of 354 women (20–83 years, mean age 54.8±11.5) reported their weight and age in a questionnaire at baseline and at follow-up (mean difference: 30 month). Bland Altman plots were used for the reliability analyses, while linear regression analyses were performed to assess the factors that were independently associated with the reliability (measured by absolute differences). **Results:** Weight at age of 18 and age at menarche and menopause were reported on average with small bias (mean weight difference: 0.1 kg; mean age difference at menarche: 0.02 years, and at menopause: 0.05 years). However, some subgroups showed considerable differences. The differences in self-reported weight and age by menarche and menopause were greater in women with lower education. Furthermore self-reported weights were related to age – the difference increased with increasing age (0.5 kg per 10 year increment; 95% KI: 0.11–0.89 kg). **Discussion:** On average, women in this study were generally quite capable to report their weight at age of 18 and age at menarche and menopause with good reliability. However, in subgroups of elderly women and women with lower education, we found greater differences. The level of education was inversely related to the reliability of weight information. These findings are consistent with former studies. BMBF-Förderkennzeichen: 01ZP0507

V259

Towards a composite tool for health planningFehr R¹, Hornberg C², Baumgart S³, Terschüren C¹¹LIGA.NRW, Bielefeld; ²Universität Bielefeld, Bielefeld;³Technische Universität Dortmund, Dortmund

Context: Current health promotion efforts largely focus on how to „reach“ individuals, and how to assist them in changing their health-related behavior, whereas circumstantial factors tend to receive much less attention. There is, however, a current surge of interest in the health implications of city and regional planning, and increasing demand for tools assisting the adequate coverage of health in such situations. **Methods and Materials:** Using expert knowledge and literature searches, a variety of (English-language) sources, published within the last decade and containing „tool“ information, was identified. Based on these sources and on perceived needs of adaptation for Germany, the approaches were synthesized into one comprehensive German-language tool. Using a set of criteria, the tool is now subjected to critical appraisal and feedback by practitioners and students, both in public health and in spatial planning sciences. **Results:** The set of existing tools used for this analysis contains eight tools, incl. four from WHO sources and two from the USA. The tools differ widely, e.g. they imply simple checklists or multi-dimensional arrays. The newly synthesized tool consists of two matrices. Based on an extended „settings“ concept, the second matrix reflects nearly 20 different domains of life, summarized into six groups. It aims at assisting efforts to combine routes of primary and secondary prevention with approaches of disease treatment and health economy, e.g. private homes as a location of health care. The paper also presents feedback from both the public health and the (spatial) planning arenas. **Conclusions:** The synthesized tool meets with considerable interest. It remains open for now which modifications will be necessary for it to prove useful for planning concepts and their implementation. Additional areas of potential application include health targets and indicators development, burden of disease modeling, and „Health in all policies“ approaches.

V260

Goal Attainment Scaling als Unterstützung der Qualitätssicherung in Netzwerken zur GesundheitsförderungSchaefer I¹¹Universität Bremen, Bremen

Hintergrund: In den vergangenen Jahren hat sich die Qualitätssicherung in der Gesundheitsförderung vielfältig entwickelt. Insbesondere für komplexe Interventionen (z.B. auf Gemeindeebene) ist das Qualitätsmanagement eine große Herausforderung. Eine Voraussetzung für die Qualität von Interventionen ist die Definition klarer und messbarer Ziele. Diese Ziele liegen auf unterschiedlichen Ebenen und beziehen sich in der Gesundheitsförderung neben den Wirkungen auf Verhalten und Verhältnisse z.B. auch auf die Sicherung der Nachhaltigkeit für die geschaffenen Angebote und Strukturen oder einen Transfer der Handlungsansätze. **Methoden:** Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der 11 Aktionsbündnisse „Gesunde Lebensstile und Lebenswelten“ des BMG wurden neben anderen Instrumenten und Methoden Zielerreichungsskalen eingesetzt und erprobt. Das ursprünglich von Kiresuk und Sher-

mann (1968) in der Gemeindepsychiatrie entwickelte Verfahren konnte sich in vielen Anwendungsbereichen bewähren, wird aber in der Gesundheitsförderung bislang nur selten eingesetzt. Für das Goal Attainment Scaling werden zunächst individuelle bzw. projektbezogene Ziele definiert und Indikatoren festgelegt, anhand derer zu einem ebenfalls festzulegenden Zeitpunkt die Zielerreichung erfasst wird. **Ergebnisse:** In der Anwendung der Zielerreichung bei den Aktionsbündnissen werden die Zielerreichungsskalen meist stufenweise aufgebaut, d.h. die Zielerreichung wird schrittweise verfolgt und jeweils anschließend fortgeschrieben. Damit können die Zielerreichungsskalen auch zur Begleitung der Arbeitsprozesse und so für die Sicherung von Aspekten der Prozessqualität eingesetzt werden. **Schlussfolgerungen:** Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Zielerreichungsskalen als praktikables und nützliches Instrument in Aktionsbündnissen zur Gesundheitsförderung eingesetzt werden können. Sie erfordern die Festlegung klarer und handhabbarer Ziele und unterstützen die Qualitätssicherung im Bereich der Prozessqualität.

V261

Determinanten des initialen Stillens: Ergebnisse der Interventionsstudie STELLA im Vergleich zur bayerischen Stillstudie 2005/2006

Meyer N¹, Spiegel H¹, Hendrowarsito L¹, Schwegler U¹, Fromme H¹, Bolte G¹
¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München

Hintergrund: Die prospektive Kohortenstudie zum Stillverhalten in Bayern 2005/2006 ergab, dass die Stillraten regional sehr unterschiedlich sind und dass ein Gesundheitsförderungspotenzial in der Verbesserung der qualifizierten Beratung von Müttern liegt. Ziel des Interventionsprojekts STELLA 2008/2009 ist, das Stillen durch verbesserte Rahmenbedingungen in Kliniken zu fördern. **Material und Methoden:** STELLA ist eine klinikbasierte und gemeindebezogene Interventionsstudie in Niederbayern. (1) Interventionsphase: Weiterbildung des Personals von 10 Geburtskliniken in Niederbayern und von Nachsorgehebammen auf Basis der WHO/UNICEF-Kriterien der „Zehn Schritte zum erfolgreichen Stillen“ von Mai bis Dezember 2008. (2) Ergebnisevaluation: prospektive Kohortenstudie zum Stillverhalten von Müttern aus der Interventionsregion bis zu 4 Monate nach Geburt ihres Kindes. Vergleich der Ergebnisse Kohortenstudie 2009 mit denen der Stillstudie 2005. **Ergebnisse:** Aus der Kohortenstudie 2005/2006 liegen Daten von 414 Frauen aus Niederbayern vor (Response 48%), aus der Interventionsstudie 2008/2009 Daten von 604 Frauen (Response 54%). Bivariate Analysen ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Studien hinsichtlich soziodemographischer Merkmale wie Alter, Bildung und Familienstand. Deutliche Unterschiede gab es jedoch hinsichtlich der Kaiserschnitttrate, der Aufenthaltsdauer im Krankenhaus, der 24-Stunden-Rooming-in Rate, der Schnullergabe sowie der Zufütterungsrate in den ersten 2–6 Tagen nach der Geburt. Die initiale Stillrate lag in beiden Studien bei 74 Prozent. In den multiplen Analysen zeigten sich in beiden Studien hinsichtlich des initialen Stillens insbesondere die Stillerrfahrung beim vorherigen Kind sowie die Einstellung des Partners und der eigenen Mutter als Determinanten. Die Schulbildung und das Rauchverhalten zum Zeitpunkt der Befragung waren nur in der Stillstudie 2005/2006 mit dem initialen Stillen assoziiert. Eine Frühgeburt erwies sich in der Stillstudie als Risikofaktor für den Stillbeginn, während in der STELLA-Studie Frühgeborene deutlich häufiger initial gestillt wurden als reif geborene Kinder. **Schlussfolgerung:** Trotz unveränderter Initialstillraten ergab der Vergleich der beiden Kohortenstudien deutliche Schuleffekte. Projektförderung: Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern. des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit.

24.09.2010

Alter 2: Agilität im Alter

V262

Physical activity as a protective factor in a prospective ageing study in Germany

Schröder J¹, Sattler C¹, Jilg H¹, Toro P¹
¹Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg

Introduction: There is growing epidemiological evidence that physical activity (PA) reduces the risk of dementia. We asked if this protective effect was present in the Interdisciplinary Longitudinal Study on Adult Development and Aging (ILSE) and thus modulated the risk of developing mild cognitive impairment (MCI) or Alzheimer's disease (AD). **Methods:** 500 participants of the ILSE were examined in 1993–1996 (t1),

1997–2000 (t2) and 2005–2008 (t3). In all examination waves, participants were carefully screened for physical and mental health through extensive medical interviews, physical and neuropsychological examinations. In addition at t1, all the participants completed a questionnaire about current and past PA and were asked to balance on one foot for 15 seconds as an objective index for PA. The participants were classified as physically active if they reported a regular sport activity since at least one year and at least once a week for at least 2 hours per week. **Results:** 381 participants of the cohort were re-examined at t3. Prevalence of MCI increased from 13% to 23% and 29% over time; in addition, 7% of the participants developed AD at t3. Subjects who passed the one-foot-balance-test at t1 showed a reduced risk for developing MCI or AD in the 12 year follow-up (odds ratio [OR]=0.38, 95% confidence interval [CI]=0.24–0.70, p<0.01) compared to healthy controls (scores adjusted for gender, education, socioeconomic status and depressive symptoms). Self-rated physical activity did not predict MCI/AD development in our sample. **Conclusion:** Our findings confirm the hypothesis that PA constitutes a protective factor for the development of MCI and AD.

V263

Einstellungen zur Gesundheitsversorgung im Alter aus der Sicht von Angehörigen der zweiten Generation hochaltriger Menschen

Seidel G¹, Schneider N¹, Dierks M¹, Walter U¹
¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund und Ziele: Angesichts der steigenden Lebenserwartung der Menschen tritt die Frage nach Anforderungen an die Gestaltung der Gesundheitsversorgung für hochaltrige Patienten (80 Jahre und älter) immer mehr in den Vordergrund. Besonders relevant ist, welche Erwartungen die nachwachsende Generation auf der Basis ihrer Erfahrungen mit der Gesundheitsversorgung ihrer Eltern formuliert. **Material und Methoden:** 31 qualitative telefonische Leitfadeninterviews wurden mit Söhnen und Töchtern hochaltriger Patienten durchgeführt. Diese wurden auf der Basis eines theoretical sampling über Beratungsinstitutionen rekrutiert. Die Interviews wurden inhaltsanalytisch ausgewertet (ATLAS TI). 1.268 Aussagen zu den Themenbereichen Versorgungsabläufe, Autonomie Wünsche und Prävention konnten identifiziert und kodiert werden, diese wurden zu 19 übergreifenden Kategorien zusammengefasst. **Ergebnisse:** 87% der Befragten waren Frauen, durchschnittlich 56,3 Jahre alt. Viele hatten einen hochaltrigen, pflegebedürftigen Angehörigen (67,8%). Den meisten fehlten konkrete Vorstellungen über ihre eigene Versorgung im hohen Alter. Am ehesten wurden Überlegungen zur Wohnsituation geäußert: Ein Drittel möchte so lange wie möglich in der eigenen Wohnung leben, ein Leben im Heim ist aus Angst vor Autonomieverlust kaum vorstellbar. 50% hat eine rechtliche Vorsorge für sich selbst getroffen, das Wissen über entsprechende Dokumente ist lückenhaft. Mit der Gesundheitsversorgung ihrer hochaltrigen Angehörigen waren die Befragten zufrieden, die Zuwendung der Professionellen spielt eine entscheidende Rolle. Kritik steht häufig im Zusammenhang mit dem Faktor Zeit (zu wenig Zeit für Gespräche/Information). Pflegende Angehörigen sind psychisch und körperlich stark belastet, besonders Pflegende von Demenzkranken. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse unterstreichen die Relevanz einer kontinuierlichen Beziehung zwischen Patienten bzw. Angehörigen und den Behandelern. Notwendig sind tragfähige professionelle Unterstützungssysteme, die Angehörige körperlich, psychisch und organisatorisch entlasten. Zu diskutieren ist, wann eine eigene Auseinandersetzung mit der Versorgung im Alter stattfinden soll, welche Vor- und Nachteile eine vor Eintreten von schweren Einschränkungen ansetzende Umorganisation des häuslichen Lebens hat und welche Möglichkeiten das Gesundheitssystem anbieten kann, die Auseinandersetzung von Menschen mit ihrem Alterungsprozess zu fördern.

V264

Zum Stellenwert der Mobilität für eine selbstbestimmte Alltagsgestaltung im gebrechlichen Alter sozial benachteiligter Menschen. Ergebnisse quartiersbezogener qualitativer Fallstudien

Heusinger J¹, Kammerer K²
¹Institut für gerontologische Forschung e.V., Berlin; ²Institut für Gerontologische Forschung e.V., Berlin

Einleitung: Multimorbidität und Pflegebedarf gehen einher mit der Abhängigkeit von der Hilfe anderer und gefährden daher die Selbstbestimmung. Im Forschungsprojekt Neighbourhood (gefördert vom BMBF Kz. 01ET0706, 2008–2010) wird untersucht, mit welchen Strategien sozial benachteiligte alte, hilfe-/pflegebedürftige Menschen, die in Privathaus-

halten leben, ihre Autonomie zu wahren suchen. Zentrale These ist, dass für ihre Selbstbestimmungschancen die ihnen zur Verfügung stehenden ökonomischen, sozialen und kulturellen Ressourcen (Bourdieu) entscheidend sind. **Methoden:** In drei verschiedenen Quartieren, die aufgrund sozialstatistischer Daten als sozial benachteiligt gelten, wurden jeweils rund 20 leitfadengestützte Interviews mit alten hilfe-/pflegebedürftigen Menschen geführt und thematisch codierend ausgewertet. **Ergebnisse:** Für die befragten alten Menschen ist die Aufrechterhaltung der (außerhäuslichen) Mobilität eine der entscheidenden Grundlagen für Selbstbestimmung im Alltag. Sie setzen Ressourcen aller Art dafür ein: Geld für besondere Transportmittel oder bezahlte Begleitpersonen, Hilfe aus dem sozialen Netzwerk (Begleitung, Auto...) und bemühen sich im Rahmen ihrer jeweiligen Möglichkeiten um hilfreiche Informationen. Auch kontinuierliches Training und die bewusste Inkaufnahme teils erheblicher Sturzrisiken gehören zu den identifizierten Strategien. Wenn die außerhäusliche Mobilität dennoch nicht aufrecht erhalten werden kann, drohen Isolation und weiter fortschreitender Mobilitätsverlust, die sich gegenseitig kumulativ verstärkend den Zugang zu anderen Hilfen behindern. **Diskussion:** Zwar sind Mobilitätsförderung, Sturzprophylaxe und die Ermöglichung sozialer Teilhabe bei Pflegebedürftigkeit eine originäre Aufgabe professioneller Pflege, werden jedoch in der ambulanten medizinischen und pflegerischen Versorgung in den untersuchten Quartieren nicht systematisch adressiert. Insgesamt fehlt es an Konzepten zum Erhalt und zur Förderung der Mobilität älterer Menschen, die sozialräumliche und individuell verfügbare Ressourcen sinnvoll integrieren und die Betroffenen dadurch in ihren Wünschen nach Selbstbestimmung im Alltag und beim Zugang zu weiteren Hilfen unterstützen.

V265

Individualisierte Erfassung der Lebensqualität in einem Survey älterer Frauen und Männer

Holzhausen M¹, Scheidt-Nave C², Martus P¹

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Robert Koch-Institut, Berlin

Die meisten Methoden zur Messung von Lebensqualität im höheren Alter benachteiligen systematisch schwer oder multiple erkrankte Personen, da ein Schwerpunkt auf die körperliche Funktionsfähigkeit gelegt wird. Allgemein ist der Inhalt der Dimensionen anhand derer Lebensqualität bewertet werden soll bereits festgelegt und invariant. In der sehr heterogenen Population der Älteren Bevölkerung (65 Jahre und älter) besteht ein gesteigerter Bedarf an neuen, altersangemessenen Instrumenten, die individuelle Prioritäten und subjektive Sichtweisen von Lebensqualität berücksichtigen. Gleichzeitig muss ein solches Instrument surveytauglich sein, um der gestiegenen Bedeutung von Gesundheitsberichterstattung gerecht werden zu können. Das neue Messinstrument FLQM (Fragebogen zur Lebensqualität multimorbider älterer Menschen) wurde in einer lokal repräsentativen Stichprobe von n = 299 Frauen und Männer ab dem 65. Lebensjahr aus der Wohnbevölkerung von Berlin-Mitte validiert. Der FLQM ist ein dreistufiges Verfahren, bei dem die Teilnehmer/innen zunächst frei die fünf für sie bedeutsamsten Dimensionen der Lebensqualität benennen, diese dann gewichten und schließlich bewerten. Das Instrument liefert somit quantitative Informationen über die Ausprägung von und qualitative Informationen bezüglich individuell bedeutsamer Einflussfaktoren auf Lebensqualität. Parallel zum FLQM beantworteten die Teilnehmer/innen validierte Standardfragebögen zu emotionaler Befindlichkeit, Lebenszufriedenheit, gesundheitsbezogener Lebensqualität sowie subjektiver Gesundheit und Funktionsfähigkeit. Konvergente und divergente Validität wurden mittels Korrelationsanalysen bestimmt. Differentielle Validität wurde hinsichtlich unterschiedlicher funktioneller und objektiver Gesundheitsparameter untersucht. Aufgrund der Systematik des Instruments war eine Reliabilitätsprüfung im klassischen Sinne nicht möglich, jedoch wurde zur Absicherung der Kohärenz eine umfangreiche Inhaltsanalyse durchgeführt. Die Korrelationskoeffizienten (konvergente und divergente Validität) deuten auf eine gute Validität des Instruments hin. Die Variabilität der Werte war hoch, Decken- oder Bodeneffekte wurden erfolgreich vermieden. Inhaltsanalytisch zeigten sich differentielle Muster von bedeutsamen Lebensbereichen in Abhängigkeit von Morbidität und funktionellen Einschränkungen. Der FLQM ist ein vielversprechendes neues Messinstrument für Ausmaß und Determinanten subjektiver Lebensqualität im höheren Alter, welches sich im Kontext einer face-to-face Surveybefragung bewährt hat.

V266

Die langfristigen Folgen eines Schlaganfalls auf die körperliche Funktionsfähigkeit und Mortalität-Unterschiede zwischen den vier häufigsten Schlaganfalltypen

Diederichs C¹, Heuschmann P², Berger K¹

¹Universitätsklinikum Münster, Münster; ²Centrum für Schlaganfallforschung – Charité Berlin, Berlin

Hintergrund: In Deutschland ereignen sich pro Jahr circa 200.000 Schlaganfälle. In den westlichen Industrieländern sind sie der häufigste Grund für Behinderung und Pflegebedürftigkeit und die dritthäufigste Todesursache nach Herzinfarkt und Krebs. Der Schlaganfall gliedert sich in mehrere Subtypen, die unterschiedlich häufig sind und klinisch differenziert werden müssen. Im Rahmen des Dortmunder und Münsteraner Schlaganfallregister wurde untersucht, wie sich die Schlaganfalltypen Hirninfarkt (HI), intracerebrale Blutung (ICB), Subarachnoidalblutung (SAB) und die transitorisch, ischämische Attacke (TIA) langfristig auf die Mortalität und körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag auswirken. Dazu gibt es in Deutschland nur wenig Informationen. **Methodik:** Daten zum Schlaganfalltyp wurden in beiden Registern zwischen 2001 und 2006 von 2.286 Patienten während ihres stationären Aufenthaltes erhoben. In drei Follow-Up-Untersuchungen nach 3, 12, 36 Monaten wurden die Patienten schriftlich bzw. im Interview nach ihrer körperlichen Funktionsfähigkeit im Alltag (Barthel-Index) befragt. Zusätzlich wurde nach 36 Monaten der Vitalstatus der Patienten ermittelt. **Ergebnisse:** Zum Zeitpunkt des Schlaganfalls waren die Patienten im Mittel 70,1 Jahre alt. Als häufigste Diagnose wurde der HI (70,3%) angegeben, danach folgten TIA (20,8%), ICB (5,4%) und SAB (1,4%). Das alters- und geschlechtsadjustierte Risiko (OR) für die 3-Jahresmortalität war beim HI um das 1,9-fache (CI: 1,5 – 2,6) und bei der ICB um das 2,9-fache (CI: 1,9 – 4,7) im Vergleich zur Referenzgruppe mit einer TIA erhöht. Auch das Risiko für körperliche Funktionseinschränkungen war nach 3, 12 und 36 Monaten beim HI (OR: 2,6 – 2,0) und der ICB (OR: 4,6 – 2,6) signifikant größer als bei TIA-Patienten. **Diskussion:** Die Schlaganfalltypen TIA, ischämischer Hirninfarkt, intrazerebrale Blutung und SAB haben einen unterschiedlichen Einfluss auf die Sterblichkeit und die körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag 3 Jahre nach dem Ereignis.

V267

Komorbidität und Krankheitslast bei Personen mit selbstberichteter Osteoporose-Diagnose: Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2009 (GEDA 2009) des Robert Koch-Instituts

Fuchs J¹, Lange C¹, Scheidt-Nave C¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Osteoporose bezeichnet einen mit dem Alter zunehmenden kritischen Abbau von Knochenmasse und Knochenfeinstruktur, der zu einem erhöhten Frakturrisiko beiträgt. Bevölkerungsrepräsentative Analysen zu Art, Umfang und Relevanz von Komorbiditäten bei Osteoporose liegen bislang nicht vor. **Material und Methoden:** In dem telefonischen Gesundheitsurvey GEDA 2009 wurde eine repräsentative Stichprobe der in Deutschland lebenden Wohnbevölkerung ab 18 Jahren (N = 21262) zu Erkrankungen und Beschwerden befragt. Ab 50-Jährige wurden nach dem Vorliegen einer Osteoporose gefragt (N = 9820). Die dargestellten Ergebnisse zur Komorbidität beziehen sich auf die letzten 12 Monate bzw. aktuelle Einschränkungen; bei Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebserkrankungen wurden Lebenszeitdiagnosen verwendet. Personen mit und ohne Osteoporose wurden im Hinblick auf Gesundheitsstatus und Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems verglichen. **Ergebnisse:** Die Osteoporose-12-Monatsprävalenz steigt von 7,7% (Frauen) bzw. 4,1% (Männer) bei den 50 – 64-Jährigen auf 21,1% (Frauen) bzw. 4,7% (Männer) bei über 64-Jährigen. Personen mit Osteoporose weisen mehr gleichzeitig bestehende Erkrankungen bzw. Beschwerden auf als Personen ohne Osteoporose (Frauen 4,3 vs. 2,6; Männer 4,5 vs. 2,4). Die häufigsten gleichzeitig mit Osteoporose bestehenden Erkrankungen/Gesundheitsprobleme sind Rückenschmerzen (Frauen: 85%, Männer: 84%), Arthrose (Frauen: 67%, Männer: 63%) Hypertonie (Männer: 54%, Frauen: 50%) und Hypercholesterinämie (Frauen: 48%, Männer: 45%). In logistischen Regressionsanalysen (unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Bildung und anderen Erkrankungen/Gesundheitsproblemen) zeigen sich Arthrose, Rückenschmerzen, entzündliche Arthritiden, Herzinfarkte, Depressionen, Schlaganfälle und Krebserkrankungen mit Osteoporose assoziiert. Personen mit Osteoporose schätzen ihren Gesundheitszustand signifikant schlechter ein, haben häufiger chronische Erkrankungen (OR 1,87) und sind durch Krankheit in der Ausübung ihren alltäglichen Tätig-

keiten erheblich eingeschränkt (OR 2,35). Zudem gehen sie häufiger zum Arzt und verbringen mehr Nächte im Krankenhaus. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Komorbiditäten sind bei Frauen und Männern mit Osteoporose häufig und vergleichbar. Inwieweit sie zur Krankheitslast im Zusammenhang mit Osteoporose beitragen, muss vertiefend analysiert werden. Zur differenzierteren Einschätzung der Krankheitslast in zukünftigen Erhebungen zur Osteoporose sollten auch Informationen zu Frakturereignissen erfasst werden.

24.09.2010

AG „Nachwuchsgruppe Epidemiologie“

V268

Low total testosterone is associated with increased risk of incident type 2 Diabetes mellitus in men: Results from the Study of Health in Pomerania (SHIP)

Schippf S¹, Haring R², Friedrich N², Nauck M², Lau K², Alte D³, Stang A⁴, Völzke H³, Wallaschofski H²

¹Ernst Moritz Arndt Universität, Institut für Community Medicine, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Greifswald; ²Ernst Moritz Arndt Universität, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Greifswald; ³Ernst Moritz Arndt Universität, Institut für Community Medicine, Greifswald; ⁴Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Klinische Epidemiologie, Halle (Saale)

Objective: There is increasing evidence suggesting that low total testosterone is associated with incident type 2 diabetes mellitus (T2DM) in men. However, the data so far are inconsistent regarding the direction of association. The aim of our study was to investigate the longitudinal association between low total testosterone and the risk of incident T2DM in men covering a wide age range with data from SHIP. **Methods:** Of 2,117 men aged 20–79 at baseline, 1,589 were followed up 5 years later. Low total testosterone at baseline determined by < 10th percentile (10-year age-strata) were used as a risk factor for incident T2DM at follow up. The theory of directed acyclic graphs was applied to select confounders for adjustment. According to our graph, age, waist circumference, and smoking belonged to the minimally sufficient adjustment set. For additional analyses, established clinically thresholds for low total testosterone (< 8 nmol/l, < 10 nmol/l, < 12 nmol/l) were used. To evaluate for potential nonresponse-bias, drop out weights were used in sensitivity analysis. **Results:** From 1,339 eligible men, 68 (5.1%) developed T2DM. Men with low total testosterone had an increased risk of developing T2DM (odds ratio [OR] 3.4, 95% CI 1.9–6.1), even after adjustment OR 3.0; (95% CI 1.6–5.7). Low baseline total testosterone, regardless of the definition used, was associated with a considerably increased odds of incident T2DM. Recalculated weighted models revealed almost identical estimates indicating no relevant non-response bias. The comparison of crude and adjusted incidence odds ratios revealed that the confounders produced some overestimation of the strength of association. **Discussion:** Our prospective findings suggest that low total testosterone is associated with incident T2DM in men and might represent a biomarker that might causally be involved in the risk of T2DM. This underlines the importance of measuring total testosterone as the predominant male sex hormone.

V269

The combined influence of low serum Insulin-Like Growth Factor I and low total testosterone on all-cause mortality in adult men

Friedrich N¹, Schneider H², Nauck M¹, Wallaschofski H¹, Stalla G³

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald; ²Ludwig-Maximilians University, Munich; ³Max Planck Institute of Psychiatry, Munich

Background: Lower levels of anabolic hormones in older age are well documented. Several studies have suggested that low serum levels of like insulin-like growth factor I (IGF-I) or total testosterone in men were related to higher morbidity and mortality. The aim of the present study was to investigate the combined influence of low IGF-I and low total testosterone levels on mortality in adult men. **Methods:** From two German prospective cohort studies, the DETECT study and SHIP, 4,092 men aged 18–91 years were available for the analyses. Low levels of serum IGF-I and total testosterone levels were defined as values below the age-specific 10th percentile separately in both studies. Cox proportional ha-

zard models were conducted to assess the association between hormones and mortality. **Results:** During the 22,900 person-years of follow-up 8.5% (n = 346) of men died. Analyses adjusted for body mass index, smoking, and physical activity revealed that men with low levels of at least one hormone [hazard ratio (HR) 1.52 (95% confidence interval (CI) 1.19; 1.95), p < 0.01] and two hormones [HR 3.59 (95%-CI 1.73; 7.47), p < 0.01] showed a higher risk of all-cause mortality compared to men with moderate levels of both hormones. The inclusion of low IGF-I and low total testosterone to the prediction model of all-cause mortality resulted in integrated discrimination improvement of 0.8% (95% CI 0.5%-1.0%; p = 0.19). **Conclusions:** Our results confirm former studies showing that multiple anabolic deficiencies have a higher impact on mortality than a single anabolic deficiency in men. Therefore our results suggest that assessment of more than one anabolic hormone as a biomarker is not superior for the prediction of all-cause mortality.

V270

Stress unter Abiturienten. Unterschiede zwischen Migranten der ersten und zweiten Generation und Menschen ohne Migrationshintergrund

Reiss K¹, Spallek J², Bleidorn W³, Mikolajczyk R⁴, Krämer A¹, Razum O¹

¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Abteilung Prävention und Evaluation, Bremen; ³Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Bielefeld; ⁴Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Abteilung Klinische Epidemiologie, Bremen

Hintergrund: Es wird angenommen, dass Menschen mit Migrationshintergrund aufgrund der Migration und des damit verbundenen akkumulativen Stress ein höheres Stresslevel aufweisen als Menschen ohne Migrationshintergrund. Dieses kann sich insbesondere in Umbruchsphasen während des Lebenslaufs zeigen, wie z. B. beim Schulabschluss. Wir untersuchten, ob es Unterschiede im Stresslevel zwischen Migranten der ersten und zweiten Generation und Menschen ohne Migrationshintergrund gibt. **Methodik:** In einer Querschnittsbefragung im Rahmen der Bielefelder Abiturientenstudie wurden im Jahr 2009 Daten zu 976 Abiturienten (12./13. Klasse) erhoben. In dieser Untersuchung wurde die Variable Stresslevel als Summe von vier Fragen gebildet („Perceived Stress Scale“ nach Cohen). Die endgültige Stressvariable enthielt drei Ausprägungen (geringes, mittleres und hohes Stresslevel). Der Migrationshintergrund konnte anhand der Fragen zum eigenen Migrationsstatus, zum Zuzugsjahr sowie zum Migrationsstatus der Eltern ermittelt werden. Neben deskriptiven Analysen wurden ORs mithilfe von einfachen und multiplen multinominalen logistischen Regressionsmodellen berechnet. **Ergebnisse:** 309 Abiturienten (31,7% von 976) wiesen einen Migrationshintergrund auf. Davon verfügten 90 über eine eigene und 219 über keine eigene Migrationserfahrung. Im Vergleich zu den Abiturienten ohne Migrationshintergrund (16,6%) und den Migranten erster Generation (18,4%) gaben 28,9% der Migranten zweiter Generation ein hohes Stresslevel an. In der einfachen multinominalen logistischen Regression hatten Migranten zweiter Generation im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund eine 1,89-fach erhöhte Chance, ein hohes Stresslevel aufzuweisen (p = 0,015; 95%-KI: 1,13–3,16) (erste Generation: OR = 1,01). Im multiplen Modell, adjustiert für Geschlecht, subjektiven Gesundheitszustand, Bildung des Vaters und Vorhandensein von Lebensplänen nach der Schule lag das OR bei 1,53 (erste Generation: OR = 0,74). **Diskussion:** In dieser Untersuchung weisen nicht die Migranten mit eigener, sondern diejenigen ohne eigene Migrationserfahrung im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund häufiger ein hohes Stresslevel auf. Dies kann dadurch begründet sein, dass bei den Migranten der zweiten Generation ein stärkerer „Identitätskonflikt“ vorliegt, da sie sich (im Vergleich zu Migranten der ersten Generation) einer kulturellen Identität schwieriger zuordnen können.

V271

Schlafdauer von europäischen Kindern – Länderunterschiede und Einflussfaktoren

Hense S¹, Hebestreit A¹, Bamman K², Ahrens W¹
¹Abteilung Epidemiologische Methoden und Ursachenforschung, Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Universität Bremen, Bremen; ²Abteilung Biometrie und EDV, Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Universität Bremen, Bremen

Hintergrund: Aktuelle Studien legen einen Einfluss von Schlafdauer auf zahlreiche Gesundheitsfolgen bereits im Kindesalter nahe. Obwohl Informationen zur Schlafdauer von Kindern und Vorschläge für Referenzwerte für eine „normale“ Schlafdauer für verschiedene Altersgruppen und aus diversen Ländern vorliegen, sind diese Daten aufgrund methodischer Unterschiede nur bedingt vergleichbar und womöglich durch kulturelle Einflüsse verzerrt. Im Rahmen einer europäischen multizentrischen Studie untersuchten wir den Einfluss von diversen Faktoren auf die Schlafdauer von Kindern. **Material und Methoden:** Im Rahmen der IDEFICS-Studie wurden 16.224 Kindern im Alter von 2 bis 10 Jahren aus acht europäischen Ländern untersucht. Schlafdauer wurde mittels eines einheitlichen 24 h-Recall-Interviews von den Eltern erfragt. Angaben zu persönlichen, psychosozialen, Verhaltens- und Umweltfaktoren wurden in Form eines standardisierten Elternfragebogens erhoben. Für den Vergleich der Schlafdauer in den teilnehmenden Ländern wurden Varianzanalysen durchgeführt, während für Alter, Geschlecht und Lebensstilfaktoren adjustierte Mittelwerte von Schlafdauer mithilfe linearer Regressionsmodelle berechnet wurden. **Ergebnisse:** Informationen zur Schlafdauer lagen von 8.542 Kindern vor. Die stärksten Effekte auf die Schlafdauer zeigten sich für Landeszugehörigkeit: adjustierte Mittelwerte der Schlafdauer reichten von 9,7 h (99%-KI 9,6; 9,8) in Italien bis zu 11,2 h (99%-KI 11,0; 11,3) in Belgien. Die Unterschiede zwischen den Ländern waren signifikant ($p < 0,001$), wobei ein deutlicher Gradient zwischen Nord-, Ost- und Südeuropa mit der längsten Schlafdauer in Nordeuropa beobachtet werden konnte. Kindergartenkinder hatten eine um 14,9 Minuten (99%-KI 11,8; 18,0) längere Schlafdauer als Schulkinder, während der Zusammenhang mit Faktoren wie Fernseh- und PC-Konsum, körperlicher Aktivität, Bildungsniveau der Eltern, aber auch mit Geschlecht gering oder gar nicht vorhanden war. **Diskussion:** Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass das kulturelle Umfeld einer der Hauptfaktoren ist, welche die Schlafdauer von Kindern beeinflussen. Dies ist bei der Definition einer „normalen“ Schlafdauer zu beachten, wobei die Bewertung einer ausreichenden Schlafdauer sich auf gesundheitliche Endpunkte beziehen sollte.

V272

Masernsurveillance in den Jahren 2006 und 2007: Vergleich zweier Erfassungssysteme für Masernerkrankungen während und nach eines Ausbruchs in Nordrhein-Westfalen

Mette A¹, Reuß A², Feig M², Kappelmayer L², Siedler A², Eckmanns T², Poggensee G²
¹Institut für den medizinischen Arbeits- und Umweltschutz der Bundeswehr, Berlin; ²Abteilung für Infektionsepidemiologie, Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Voraussetzung für die Elimination der Masern bis zum Jahr 2010, einem WHO-Gesundheitsziel, ist eine hohe Durchimpfungsrate und eine aktive Falluntersuchung. In Deutschland besteht gemäß Infektionsschutzgesetz eine Meldepflicht für Masernerkrankungen, es wird aber von einer Untererfassung durch das Meldesystem ausgegangen. Ziel der Studie war es, das Verhältnis zwischen den gemäß Infektionsschutzgesetz erhobenen Meldedaten und den bei den Kassenärztlichen Vereinigungen abgerechneten Maserndiagnosen während und nach eines Ausbruchs in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2006 und 2007 zu bestimmen. **Methoden:** Es wurden die Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) in Nordrhein-Westfalen mit Daten der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) Nordrhein und Westfalen-Lippe in den Jahren 2006 und 2007 verglichen. Die Studienpopulation besteht aus den gesetzlich krankenversicherten Personen in Nordrhein-Westfalen ($n = 15,4$ Millionen; dies entspricht 85,5% der Einwohnerzahl). Die Inzidenzrate anhand der KV-Daten berechnet sich aus Maserndiagnosen pro 100.000 gesetzlich Krankenversicherte. **Ergebnisse:** In den Jahren 2006 und 2007 wurden durch Ärzte mit KV-Zulassung 2.534 Masernerkrankungen diagnostiziert. Von diesen waren 69% unter 5 Jahre alt und 15,5% entwickelten Komplikationen. Das Meldesystem erfasste im gleichen Zeitraum 2.014 Fälle. Während des Ausbruchs im ersten Halbjahr 2006 wurden 1.713 Maserndiagnosen abgerechnet und

1.665 Masernfälle über das Meldesystem erfasst. In Zeiten mit sporadisch auftretenden Masern im zweiten Halbjahr 2006 und im Jahr 2007 wurden 821 Maserndiagnosen abgerechnet und 349 Masernfälle übermittelt. Im Vergleich zu übermittelten Masernfällen gemäß Infektionsschutzgesetz wurden Fälle in jüngeren Altersgruppen häufiger abgerechnet als in höheren Altersgruppen. **Schlussfolgerungen:** Der Anteil der gemäß Infektionsschutzgesetz gemeldeten Masernfälle war während des Ausbruchs größer als in Zeiten mit sporadisch auftretenden Masern, in denen die Untererfassung somit ausgeprägter war. Durch die Nichtmeldung von Fällen werden Fallermittlungen durch die Gesundheitsbehörden verhindert. Diese sind jedoch notwendig, um dem Ziel näher zu kommen, die Masern zu eliminieren.

V273

Socio-demographic determinants of musculoskeletal pain incidence among slum and rural dwellers living in and around Dhaka, Bangladesh: A survival analysis

Gradel C¹, Bürmann C¹, Steckling N¹, Zanuzdana A², Khan M², Krämer A²

¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bevölkerungsmedizin und Biomedizinische Grundlagen, Bielefeld

Background: Musculoskeletal pain is a significant public health problem, however, due to definitional and diagnostic difficulties there are very few estimates of its incidence, especially in developing countries. Available studies indicate inconsistencies in study design (cross-sectional) and in measurement and imprecise pain definition, making it difficult to obtain interpretable and comparable results. **Materials and Methods:** To identify influencing factors of musculoskeletal pain among residents of urban slums and rural areas, 9-month cohort data from Dhaka, Bangladesh, was analysed using survival analysis. The occurrence of six kinds of pain (body, joint, hip, back, breast and head), were visualized with Kaplan-Meier graphs, distinguished by sociodemographic factors and stratified by residential area. The Log-Rank test identified binary associations. Significant results as well as the factor sex were included into Cox-Regression model. Hazard ratios expressed the cumulative risk of pain event within nine month. **Results:** Out of 810 pain-free men ($n = 464$) and women ($n = 346$) at baseline study, 566 pain-free respondents were registered after 9 month of observation. Overall, 133 pain cases were identified and 111 people got lost-to-follow-up. Binary analysis showed significant associations between pain event and residential area, education, income, age, mental health and job dissatisfaction. After stratification by area, only age was significantly associated with pain. Multivariable analysis showed an increased pain risk for women, residents with low income, job dissatisfaction, age over 39 years and living in urban area (e.g. hazard ratio urban vs. rural area: 1.853, 95% CI: 1.09 – 3.13, $p < 0.022$). **Discussion:** Musculoskeletal pain is identified as an important health problem among urban slum dwellers in Dhaka, Bangladesh. Therefore group-specific intervention strategies are necessary to enable a better life with less pain under disadvantaged conditions. Further comparable research is needed.

24.09.2010

Workshop: Moderne Medizin moralisch vertretbar priorisieren – Was können wir aus Europa lernen?

WS60

„Was ist uns wichtig in der medizinischen Versorgung?“ Ein repräsentativer Bevölkerungssurvey zur Priorisierung in der Medizin (eingeladener Vortrag)

Stumpf S¹, Hecker S¹, Meyer T¹, Raspe H¹

¹Universitätsklinikum Schleswig-Holstein/Universität zu Lübeck, Lübeck

Hintergrund: Bürger sollten an Entscheidungen darüber, welche Kriterien die Prioritätensetzung in der Medizin leiten sollen, beteiligt werden. Eine Form der Bürgerbeteiligung besteht in der Durchführung von Umfragen. In Deutschland wissen wir bisher sehr wenig über die Einstellungen der Bevölkerung zu den Kriterien, die Priorisierung zugrunde liegen sollen. Die vorliegende Studie zielt darauf, die Bedeutung verschiedener Priorisierungskriterien aus Sicht der Bevölkerung zu erheben und zu untersuchen, inwieweit die Beurteilungen von der Zugehörigkeit zu bestimmten Bevölkerungsgruppen abhängen. **Methode:** Im Rahmen

eines postalischen Surveys wurden 3000 zufällig ausgewählte Lübecker Bürger (ab 18 Jahren) zu ihren Erfahrungen im Gesundheitswesen und zu inhaltlichen und formalen Priorisierungskriterien befragt. Der Rücklauf betrug nach zwei Erinnerungsschreiben 45,5%. Neben einer ersten deskriptiven Auswertung wurden bi- und multivariate Zusammenhangsanalysen zwischen der Bewertung der Priorisierungskriterien und den Merkmalen der Befragten durchgeführt. **Ergebnisse:** 78% der Befragungsteilnehmer hielten den Nutzen einer Behandlung, 73% die Evidenz und 68% die Krankheitsschwere für anwendbare Priorisierungskriterien. Geringere Zustimmung erhielten die Kriterien Bevorzugung von Kindern (53%), familiäre Verantwortung (44%), Lebensstil (43%) und Effizienz der Behandlung (40%). Eine Bevorzugung von Patienten nach ihrem Alter (27% Zustimmung) oder ihrer gesellschaftlichen Verantwortung (15% Zustimmung) wurden eher abgelehnt. Die wichtigsten Einflussgrößen auf die Bewertung der Priorisierungskriterien waren Alter und Schulbildung. Die Effekte dieser Variablen waren jedoch in der Regel nicht linear, ihr Ausmaß eher gering. Das Geschlecht sowie der selbst berichtete Gesundheitszustand haben kaum Erklärungskraft. **Diskussion:** Demographische Variablen können die Heterogenität in der Bewertung einzelner Priorisierungskriterien nur unzureichend erklären. Das weist darauf hin, dass kein einfacher und grundlegender systematischer Dissens über Priorisierungskriterien in verschiedenen Bevölkerungsgruppen vorliegt. Dies spricht für den Ansatz einer bevölkerungsgruppenübergreifenden Einigung über inhaltliche Priorisierungskriterien. Weiterführende Erkenntnisse liefert eine im Frühsommer 2010 in Lübeck durchgeführte Bürgerkonferenz mit 20 Surveyteilnehmern.

WS61

Priorisierung in der Medizin – Was können wir von Dänemark lernen? (eingeladener Vortrag)

Pornak S¹, Meyer T¹, Raspe H¹

¹Institut für Sozialmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck

In Dänemark wird schon seit Mitte der 1970er Jahre über Priorisierung in der Medizin diskutiert. Hier liegt somit ein reichhaltiger Erfahrungsschatz vor, von dem die relativ junge deutsche Priorisierungsdebatte profitieren kann. Im Rahmen des Teilprojekts B4 der DFG Forschergruppe FOR655 („Priorisierung in der Medizin: Eine theoretische und empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Gesetzlichen Krankenversicherung“) wurde die dänische Priorisierungsdebatte untersucht, um Anregungen für die deutsche Diskussion zu gewinnen. Die Methodik umfasste Analysen dänischer Primärliteratur wie Artikel aus Fachzeitschriften und Tageszeitungen, Kongressbeiträge und Stellungnahmen von Institutionen, sowie Experteninterviews. Die dänische Debatte wird in erster Linie von Politikern, Ärzten, Ethikern und Gesundheitsökonomem geführt, wobei ein großer Wert auf Bürgerbeteiligung gelegt wird. In diesem Beitrag soll vor allem auf die umfangreiche Tätigkeit des dänischen Ethikrates eingegangen werden, der in den 1990er Jahren – dem bisherigen Höhepunkt der dänischen Priorisierungsdebatte – eine führende Rolle einnahm. Der Ethikrat stellte in seinem umfangreichen Wirken die Auseinandersetzung mit Priorisierungskriterien in den Vordergrund. In der Diskussion waren vor allem die Kriterien Schwere der Krankheit, Alter, Nutzen für die Gesellschaft und Selbstverschulden. Während das erstere Kriterium im Ethikrat auf breite Zustimmung stieß, wurde das Alter des Patienten als ein nur in Ausnahmefällen in Priorisierungsentscheidungen einzubeziehendes Kriterium angesehen. Die letztgenannten zwei Kriterien wurden gänzlich abgelehnt. Bisher ist nur wenig von der dänischen Priorisierungsdiskussion konkret in die Praxis der Gesundheitsversorgung umgesetzt worden. Durch den schon langen Vorlauf der Diskussion erscheint die Haltung zur Priorisierung in der Medizin jedoch heute in Dänemark viel positiver und offener als in Deutschland. Es ist davon auszugehen, dass die breitere öffentliche Diskussion mit einer Wertschätzung der Bürgerbeteiligung entscheidend dazu beigetragen hat. Es zeigt die Notwendigkeit an, auch in Deutschland eine Diskussion zu Fragen der Priorisierung auf breiterer Basis zu beginnen.

WS62

Grundlagen der Priorisierung in den Niederlanden – Ergebnisse einer Länderstudie

Clemens T¹

¹Maastricht University, Maastricht

Hintergrund: Die Gesundheitssysteme in Europa stehen zunehmend vor der Frage ihrer finanziellen Überlebensfähigkeit bedingt durch die (Kosten-) Effekte des demografischen Wandels und medizinischer Innovationen. Reformen mit dem Ziel der Effizienzsteigerung und der Bereit-

stellung weiterer finanzieller Mittel sind hier nicht alleine ausreichend bzw. ihre Potenziale scheinen ausgeschöpft. Die Beschäftigung mit Priorisierung medizinischer Leistungen als mögliche weitere Alternative hat in vielen europäischen Ländern mit unterschiedlicher Intensität zugenommen. Priorisierung wird jedoch nicht als einfache Aufgabe empfunden und wirft dabei u.a. auch moralische Fragen auf. Da die Diskussion um Prioritätensetzung im deutschen Gesundheitswesen gerade an ihrem Anfang steht, sollte die Aufarbeitung der Diskussionen in den Niederlanden mögliche Anreize und Hindernisse für den deutschen Kontext identifizieren. Die Länderstudie zielte auf eine Analyse der Priorisierungsdebatte aus verschiedenen Perspektiven (sozial-medizinisch, rechtlich, ethisch) ab. **Methoden:** Der Länderstudie lag ein qualitatives Design zugrunde, um die verschiedenen Perspektiven zu analysieren. Eine Literaturrecherche in internationalen sowie nationaler Datenbanken und Webseiten relevanter niederländischer Institutionen wurde kombiniert mit teilstandardisierten Experteninterviews, die die verschiedenen Themenfelder abdeckten. Literaturrecherche und Interviews wurden durch die Erkenntnisse aus der jeweils anderen Methode spezifiziert. **Ergebnisse:** Die niederländische Diskussion um Priorisierung war früh durch den Dunning Report sichtbar. Die aufgestellten Kriterien – auch späterer Kommissionen – waren problematisch um in der Praxis zu übertragen. Sodass zum einen, bis heute kein einheitliches Bewertungssystem für Priorisierungsentscheidungen gefunden werden konnte. Zweitens, wurde die Diskussion vom Kriterium der medizinischen Notwendigkeit auf (Kosten-) Effizienz verlagert. Des Weiteren, war Bürgerbeteiligung lange auf die individuelle Arzt-Patienten Beziehung beschränkt – und nicht auf politische Entscheidungen fokussiert, obwohl in der niederländischen Gesellschaft Konsensfindung als wichtig erachtet wird. **Schlussfolgerung:** Die Erkenntnisse aus den Niederlanden sind hilfreich, um die Priorisierungsdebatte in Deutschland zu etablieren. Die deutsche Diskussion und deren Fragestellungen können von den gemachten niederländischen Erfahrungen profitieren, um langfristig zu einer medizinischen Versorgungssicherheit beizutragen.

WS63

Grundlagen der Priorisierung in Großbritannien – Ergebnisse einer Länderstudie (eingeladener Vortrag)

Meyer T¹, Raspe H¹

¹Universität zu Lübeck, Lübeck

Aus historischer Perspektive ist das National Health System (NHS) schon seit langer Zeit mit dem Problem deutlich begrenzter Ressourcen für die medizinische Versorgung konfrontiert. Die vorliegende Studie zielt darauf, Ansätze der Priorisierung im englischen NHS zu identifizieren und zu beschreiben. Grundlage der Analyse stellen Literaturrecherchen sowie Ergebnisse aus Experteninterviews dar. Der Begriff Priorisierung wird in England in der Regel für handlungsnahen Entscheidungen verwendet. Zum einen findet sich der Begriff als Synonym für Rationierung. Es werden damit aber auch auf verschiedenen Entscheidungsebenen im NHS unterschiedliche Formen oder Prozesse der Prioritätenbildung im Sinne der gedanklichen Bildung von Rangordnungen gekennzeichnet. Auf nationaler Ebene erstellt das Department of Health eine Prioritätenliste, auf deren Grundlage die Primary Care Trusts (PCTs) in Absprache mit den Strategic Health Authorities (SHA) eigene Prioritäten auswählen können. Das National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) kann durch die Erstellung von Expertisen (guidances, technology appraisals) bestimmte Maßnahmen priorisieren. Die einzelnen PCTs stehen als „Einkäufer“ von Versorgungsleistungen vor der Notwendigkeit zu priorisieren. Dazu hat das Nationale Netzwerk der PCTs in Zusammenarbeit mit der NHS Confederation Empfehlungen herausgegeben. In einigen Regionen wurden sogenannte ethical frameworks entwickelt, auf deren Grundlage priorisiert werden kann und die die Grundlage für Entscheidungen über Ressourcenallokationen bilden. Die eigentliche Aufgabe der Priorisierung im englischen NHS haben die PCTs, die dieser Aufgabe mehr oder weniger explizit nachkommen. Allerdings werden die PCTs durch die Vorgaben des Department of Health und des NICE stark beeinflusst. Faktisch zieht sich die nationale Ebene darauf zurück vorzugeben, was prioritär ist (inkomplette Priorisierung) und legt keine Rechenschaft darüber ab, was als nachrangig bzw. überflüssig zu betrachten ist (komplette Priorisierung). Einzelne PCTs oder auch Zusammenschlüsse von PCTs haben Priorisierungskriterien und/oder -verfahren entwickelt, um Entscheidungen zur Ressourcenallokation auf eine explizite, nachvollziehbare Grundlage zu stellen.

24.09.2010

Kindergesundheit 2: Soziale und strukturelle Determinanten von Kindergesundheit

V274

Kinder alleinerziehender Frauen in Deutschland: Gesundheitsrisiken und UmweltbelastungenScharte M¹, Bolte G¹, GME-Studiengruppe
¹Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München, München

Hintergrund: In den letzten 15 Jahren ist das Risiko relativer Einkommensarmut in Deutschland stark gestiegen. Besonders armutsgefährdet ist die Gruppe der Alleinerziehenden. Da Armut häufig auch mit einem schlechteren Gesundheitszustand assoziiert ist, wurde in der vorliegenden Studie die körperliche und psychische Gesundheit, das Gesundheitsverhalten und die Wohn- und Umweltqualität der Kinder alleinerziehender Mütter im Vergleich zu den Kindern aus Paarfamilien untersucht. **Studienpopulation und Methodik:** Die Grundlage für diese Analyse bilden die ersten drei Surveys der Gesundheits-Monitoring-Einheiten 2004–2007 in drei Landkreisen und drei kreisfreien Städten Bayerns, in denen Eltern von insgesamt 19039 Kinder (53% Jungen) im Alter 5–7 Jahre schriftlich befragt wurden (Teilnahmerate 73%–78%). Die Analysepopulation mit vollständigen Angaben zur Familiensituation umfasste 18327 Kinder. Der Anteil alleinerziehender Mütter lag bei 10%. **Ergebnisse:** Alleinerziehende Frauen schätzten den Gesundheitszustand ihres Kindes häufiger als mittelmäßig bis sehr schlecht ein als Eltern aus Paarfamilien (Jungen: OR 1,37 [95% KI 1,07–1,77], Mädchen: 1,77 [1,33–2,35]). Die Söhne Alleinerziehender waren häufiger adipös (1,44 [1,09–1,90]). Sie wiesen einen signifikant höheren SDQ-Gesamtwert auf (1,97 [1,46–2,65]), hatten häufiger emotionale Probleme (2,01 [1,49–2,72]) und zeigten häufiger hyperaktives Verhalten (1,80 [1,33–2,44]) als Jungen aus Paarfamilien. Keine Unterschiede bestanden im prosozialen Verhalten. Hinsichtlich der psychischen Parameter unterschieden sich Mädchen aus Einelternfamilien kaum von denjenigen aus Paarfamilien. Allerdings lag hier die Asthmaprävalenz signifikant höher (2,06 [1,29–3,30]). Jungen und Mädchen Alleinerziehender waren seltener aktiv im Sportverein; die Jungen bewegten sich auch in der Freizeit weniger. Hinsichtlich des Obst- und Gemüseverzehr gab es keine Unterschiede. Kinder alleinerziehender Frauen waren zuhause häufiger Passivrauch ausgesetzt (2,03 [1,79–2,29]). Einelternfamilien gaben deutlich häufiger eine Beeinträchtigung durch Lärm, Luft und Mangel an zugänglichen Grünflächen an als Paarfamilien und lebten häufiger an Straßen mit hoher Verkehrsbelastung. **Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse verdeutlichen das höhere Gesundheitsrisiko sowie die nachteiligen Wohn- und Umweltbedingungen von Kindern alleinerziehender Mütter. Zur Klärung der vermittelnden Faktoren werden weitere Analysen durchgeführt.

V275

Veränderung der Bedeutung einzelner Faktoren der familiären Lebenswelt für die Gesundheit von der frühen Kindheit bis zum Jugendalter – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)Rattay P¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Die Familie bildet im Kindes- und Jugendalter die zentrale Sozialisationsinstanz. Aber welche familiären Faktoren sind für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in welchem Alter von Bedeutung? **Material/Methoden:** Der Frage wird am Beispiel des durch die Eltern eingeschätzten allgemeinen Gesundheitszustandes nachgegangen. Datenbasis bildet die 2003–2006 durchgeführte, für Deutschland repräsentative KiGGS-Studie (Stichprobengröße: 8.656 Mädchen, 8.985 Jungen). Zur Quantifizierung der Effektstärken familiärer Faktoren für eine „sehr gut“ eingeschätzte Gesundheit wurden mittels binär logistischer Regressionen Odds Ratios und ihre 95%-Konfidenzintervalle berechnet. Einbezogen wurden strukturelle, sozioökonomische und soziokulturelle Faktoren, Wohnverhältnisse, Übergewicht und Gesundheitsverhalten der Eltern sowie das Familienklima. Um Veränderung im Altersverlauf identifizieren zu können, wurde nach 5 Altersgruppen und Geschlecht stratifiziert. **Ergebnisse:** Multivariate Analysen belegen die hohe Bedeutung von Sozialstatus und Familienklima für eine sehr gute Gesundheit. Während sich bei Jungen der soziale Gradient mit dem Alter verstärkt (bei hohem Sozialstatus steigt die Chance auf eine sehr gute Gesundheit (Referenzgruppe: niedriger Sozialstatus) vom 1,11-Fachen (95%-KI [0–2Jahre]=0,72–1,69) stetig auf das 2,03-Fache (95%-KI [14–17Jahre]=1,33–3,09), zeigen sich bei Mäd-

chen im Kindergartenalter die größten Unterschiede zwischen niedrigem und hohem Sozialstatus (OR [3–6Jahre]=2,51; 95%-KI=1,72–3,68). Eine Besonderheit der frühen Kindheit (0–2 Jahre) ist, dass bei beiden Geschlechtern anstelle des Sozialstatus der Migrationshintergrund signifikanten Einfluss besitzt. Beim Familienklima (skaliert von 1–10) ergeben sich für Jungen konstant über alle Altersgruppen ORs zwischen 1,22 und 1,27 (95%-KI [3–6Jahre]=1,11–1,34; 95%-KI [14–17Jahre]=1,16–1,39). Bei Mädchen steigen die ORs zum Familienklima bis zum Alter von 11–13 Jahren an (OR=1,37; 95%-KI=1,22–1,54), um dann unter das Niveau der Jungen zu fallen (OR[14–17Jahre]=1,17; 95%-KI=1,07–1,29). Die Familienform erreicht in der multivariaten Betrachtung über alle Altersgruppen hinweg keine Signifikanz, Übergewicht und Gesundheitsverhalten der Eltern nur in einzelnen Altersphasen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die insbesondere bei männlichen Jugendlichen hohe Bedeutung von Sozialstatus und Familienklima zeigt, dass die international in den Jugendgesundheitswissenschaften diskutierte Abschwächung gesundheitlicher Ungleichheit im Jugendalter mit Blick auf die subjektive Gesundheit für Deutschland keine Bestätigung findet.

V276

Die Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten im Jugendalter – eine Analyse der „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“ Studie 2006Moor I¹, Richter M²
¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld; ²Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Bern

Hintergrund: Die bisherige Forschung über gesundheitliche Ungleichheiten im Erwachsenenalter verweist auf den großen Stellenwert materieller, psychosozialer und verhaltensbezogener Determinanten in der Erklärung sozioökonomischer Unterschiede in der Gesundheit. Bislang ist jedoch noch weitgehend unbekannt, inwieweit diese Forschungsergebnisse auch für jüngere Altersgruppen gelten. Das Ziel dieses Vortrags ist es, die relative Bedeutung dieser Faktoren nun erstmals für das Jugendalter herauszustellen. **Material und Methodik:** Datenbasis ist die deutsche Stichprobe der internationalen „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“ Studie aus dem Jahr 2006. Insgesamt wurden 7274 Schülerinnen und Schüler im Alter von 11–15 Jahren mit einem standardisierten Fragebogen befragt. Um die relative Bedeutung der einzelnen Erklärungsansätze für sozioökonomische Unterschiede in der Selbsteinschätzung der Gesundheit abschätzen zu können, wurden aufeinander aufbauende logistische Regressionsmodelle berechnet. Der sozioökonomische Status wurde über den familiären Wohlstand (FAS) gemessen. **Ergebnisse:** Je niedriger das familiäre Wohlstandsniveau, desto schlechter wird die Gesundheit eingeschätzt. Im Vergleich zu sozial besser gestellten Jugendlichen, haben Jungen und Mädchen mit einem niedrigerem FAS ein 1,7-fach bzw. ein 2,1-fach erhöhtes Risiko einer schlechteren subjektiven Gesundheit. Die drei Faktorengruppen zeigten in den getrennt berechneten Modellen jeweils etwa einen gleich hohen Stellenwert von ca. 40% (Ausnahme bei den Jungen: Gesundheitsverhalten). In der gemeinsamen Analyse, unter Berücksichtigung aller intermediären Variablen, konnten insgesamt 60–80% der gesundheitlichen Ungleichheiten erklärt werden. Materielle Determinanten nahmen aufgrund ihres direkten und indirekten Einflusses (über psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren) die wichtigste Rolle ein. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse zeigen, dass die wichtigsten Verursachungsmechanismen gesundheitlicher Ungleichheiten im Erwachsenenalter auch für das Jugendalter gelten. Strategien zur Reduzierung gesundheitlicher Disparitäten im Jugendalter sollten ihren Fokus nicht nur auf das Gesundheitsverhalten legen, sondern verstärkt die materiellen Lebensbedingungen sowie den psychosozialen Kontext Jugendlicher berücksichtigen.

V277

Kindervorsorge-Untersuchungen und Frühe Hilfen – die Sicht sozial benachteiligter MütterWolf-Kühn N¹, Geene R², Höppner C³
¹Hochschule Magdeburg-Stendal, Stendal; ²Hochschule Magdeburg-Stendal, Stendal; ³Alice-Salomon-Hochschule, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Auf Initiative der Politik entsteht mit den so genannten Frühen Hilfen aktuell ein neues Versorgungsfeld. Es sollen Angebote auf- und ausgebaut werden, die insbesondere sozial benachteiligte junge Familien darin unterstützen, ihre Aufgaben als Eltern zu bewältigen. Zugleich werden aber auch Kontrollbesuchen bei Familien

und verpflichtenden Kindervorsorgeuntersuchungen (U's) durch KinderärztInnen eine Schlüsselrolle zugesprochen. In der Studie geht es um die Sichtweise der NutzerInnen: (1) Wie sehen sozial benachteiligte Mütter die Vorsorge-U's beim Kinderarzt und (2) Welche Frühen Hilfen würden sie bevorzugen? **Methodik:** Im Rahmen von Lehrforschungsprojekten/Projektseminaren an den Hochschulen Magdeburg-Stendal und Alice-Salomon Berlin wurden benachteiligte Mütter und einige sozial besser gestellte Mütter mit qualitativen Interviews (n = 38) zu ihren Ressourcen, ihren Erfahrungen im Gesundheitssystem, ihrer Sichtweise der Kindervorsorge-U's sowie zu Frühen Hilfen befragt. Die Familien wurden nach sozioökonomischem Status sowie dem Family Adversity Index klassifiziert und die Aussagen der sozial benachteiligten Mütter mit den statushöheren Müttern kontrastiert. **Ergebnisse:** Alle statusniedrigen Mütter nehmen an den Kinder-Vorsorge-U's teil und berichten über einen hohen subjektiven Nutzen der Teilnahme: Sie ermöglicht es ihnen zu fühlen, dass sie ihrer Mutterrolle gerecht werden. Ein weiterer Grund ist das mangelnde Vertrauen in die eigene Fähigkeit zu beurteilen, wie sich das Kind entwickelt. Die ärztliche Autorität versichert, es sei alles in Ordnung. Die besser gestellten Frauen sehen hingegen in der Medizin primär eine Dienstleistung. Sozial benachteiligte Mütter bevorzugen Hilfen, bei denen sie keine Einblicke in ihre Privatsphäre gewähren müssen. Dies sind die medizinischen Hilfen, bei denen der Fokus auf dem Kind, nicht aber der Familie liegt (wie Kinderarzt, Physiotherapie, Frühförderung usw.). Ganzheitliche, familienbezogene Hilfen wehren sie entsprechend eher ab (Eltern-Kind-Gruppen, Müttertreffs). Erfahren sie hingegen soziale Unterstützung (z. B. durch Familienhebammen oder ein gutes soziales Netz), dann wird die Hemmschwelle zur Nutzung solcher Hilfen gesenkt. Familienhebammen werden positiv bewertet. Das Jugendamt sehen sie eher als Bedrohung, es sei denn, sie haben positive Erfahrungen gemacht.

V278

Erfassung der sozialen Lage bei Einschulungsuntersuchungen – Ein faktoranalytisches Modell des Sozialstatus

Bettge S¹, Oberwöhrmann S¹, Hermann S¹, Meinschmidt G¹
¹Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin, Berlin

Hintergrund: Zur Beschreibung der sozialen Lage der Kinder wird bei den Einschulungsuntersuchungen in Berlin seit 1999 ein sozialer Schichtindex berechnet, anhand dessen die Kinder der unteren, mittleren bzw. oberen sozialen Schicht zugeordnet werden. Über die im Schichtindex berücksichtigten Informationen hinaus liegen in den Einschulungsdaten weitere Merkmale zur sozialen Lage der Kinder und ihrer Familien vor, beispielsweise zur Familienkonstellation, Haushaltsgröße, Migration und zu den Deutschkenntnissen der Kinder und Eltern. Unter Einbeziehung dieser Angaben sollen Möglichkeiten der sozialstrukturellen Beschreibung der Population erkundet werden. **Material und Methoden:** Grundlage sind die Daten der Einschulungsuntersuchung des Landes Berlin aus den Jahren 2007 und 2008 (N = 52.699). Auf der Individualdatenebene wird eine explorative Faktorenanalyse über die Sozialvariablen im weiteren Sinne gerechnet. Ein analoges Modell wird auf der Sozialraumebene der 60 Prognoseräume von Berlin unter Einbeziehung des Anteils der Kinder mit Bezug von Sozialgeld berechnet. **Ergebnisse:** Die Faktorenanalyse auf Individualdatenebene ergibt drei Faktoren mit einer Varianzaufklärung von insgesamt 67,9%, die als Familienform, Sozialstatus und Zuwanderungsfaktor interpretiert werden können. Der Faktor Sozialstatus lässt sich durch Drittelung des Wertebereichs in drei Sozialstatusgruppen einteilen. Nach dieser Methode gehören zum Zeitpunkt der Erhebung 21,1% der Familien der niedrigen, 58,5% der mittleren und 20,4% der hohen Statusgruppe an. In dem Faktorenmodell auf Prognoseraumebene werden zwei Faktoren extrahiert. Der 1. Faktor entspricht einer Kombination des Sozialstatusfaktors mit dem Zuwanderungsfaktor. Hier lädt ebenfalls der Anteil der Kinder mit Sozialgeldbezug. Der 2. Faktor entspricht der Familienform. **Diskussion und Schlussfolgerungen:** Die Faktorenanalyse ergibt ein klares und gut interpretierbares Modell zur Beschreibung der Sozialstruktur der Kinder und ihrer Familien. Die Ergebnisse unter Einbeziehung des externen Merkmals Kinder mit Sozialgeldbezug bestätigen die Validität des Modells. Der mit der Faktorenanalyse gewonnene Sozialstatusfaktor bildet eine gute Grundlage zur Erstellung eines Sozialstatusindex für die Einschulungsdaten auf der Basis eines einfachen Punktwertmodells (vgl. Abstract von Oberwöhrmann et al.).

V279

Konstruktion des Sozialindex in den Einschulungsuntersuchungen unter Berücksichtigung eines faktoranalytischen Modells des Sozialstatus

Oberwöhrmann S¹, Bettge S¹, Hermann S¹, Meinschmidt G¹
¹Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Land Berlin, Berlin

Hintergrund: Bereits seit 1999 wird im Land Berlin bei den Einschulungsuntersuchungen ein sozialer Schichtindex berechnet. Die erhobenen Merkmale und die Berechnung des Schichtindex sind in den letzten Jahren weiterentwickelt worden, seit 2007 wird zusätzlich zu den bisherigen Variablen Schulbildung und Erwerbsstatus auch die berufliche Bildung der Eltern erfasst. Mittels Faktorenanalyse wurde ein klares und gut interpretierbares Modell der sozialen Lage erstellt (vgl. Abstract von Bettge et al.), dessen Sozialstatusfaktor jedoch für den alltäglichen Einsatz in der Routineauswertung der Daten nicht geeignet ist. Er soll aber als Orientierung für die Berechnung eines neuen Punkteindex herangezogen werden. **Material und Methoden:** Grundlage sind die Daten der Einschulungsuntersuchung des Landes Berlin aus den Jahren 2007 und 2008 (N = 52.699). Die Variablen zur Schulbildung, Berufsausbildung und Erwerbsstatus von Mutter und Vater bestehen jeweils aus vier ordinalen Kategorien, für die je Variable zwischen 0 und 3 Punkten vergeben werden. Durch Addition der Punktwerte wird ein Gesamtpunktwert der Eltern mit einem Wertebereich von 0 bis 18 Punkten gebildet. Für die Unterteilung in drei Gruppen werden drei verschiedene Vorgehensweisen exploriert: Drittelung der Population, Drittelung des Wertebereichs, Einteilung der Gruppen gemäß dem Sozialstatusfaktor aus der Faktorenanalyse. **Ergebnisse:** Die drei verschiedenen Einteilungen des Punktwertebereichs führen erwartungsgemäß zu sehr unterschiedlichen Gruppenbildungen. Während bei der Drittelung der Population (32%, 34%, 34%) und der Einteilung gemäß dem Sozialfaktor (23,1%, 51,5%, 25,3%) die Gruppengrößen methodisch bedingt quasi vorgegeben sind, ergibt die Drittelung des Wertebereichs eine deutlich davon abweichende Gruppenverteilung: demnach gehören 15,8% der Familien der niedrigen Statusgruppe, 28,8% der mittleren und 55,5% der hohen Statusgruppe an. **Diskussion und Schlussfolgerungen:** Vor- und Nachteile der drei Modelle werden unter methodischen und inhaltlichen Gesichtspunkten diskutiert. Dabei werden die Homogenität innerhalb der gebildeten Statusgruppen, ihre Trennschärfe sowie die Nutzbarkeit für die Gesundheitsberichterstattung berücksichtigt. Die Statusgruppeneinteilung gemäß dem Sozialstatusfaktor aus der Faktorenanalyse wird für den zukünftigen Einsatz favorisiert.

24.09.2010
 Sozialpharmazie

V280

Sozialpharmazie – Einleitung zu einem neuen Themenbereich innerhalb der DGSM

Puteanus U¹
¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW), Münster

Einleitung/Hintergrund: Sozialpharmazie ist ein neuer Themenbereich innerhalb der DGSM. Das Fach ist international als Social Pharmacy etabliert, in der Bundesrepublik Deutschland jedoch weitgehend unbekannt. Zwar lassen sich Schnittstellen zu anderen Themenbereichen erkennen, der Basisbegriff Pharmazie zeigt jedoch, dass Public Health-Themen aus eben dieser pharmazeutischen Perspektive betrachtet und damit eine Ergänzung und Erweiterung des interdisziplinären Ansatzes von Public Health erzielt werden soll. In Nordrhein-Westfalen ist Sozialpharmazie im Gesetz über den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) verankert. **Material und Methoden:** Im Fach Sozialpharmazie werden Themen der Versorgungsforschung, der Professionsforschung, von Prävention und Gesundheitsförderung sowie der Politikberatung zu den Feldern Arzneimittel, Apotheken und weiterer Fragen mit Arzneimittelbezug bearbeitet. Das ÖGD-Gesetz NRW definiert Sozialpharmazie als Beobachtung, Dokumentation, Analyse und Bewertung des Arzneimittelkonsums der Bevölkerung durch die Untere Gesundheitsbehörde (Amtsapotheker). Auf dieser Grundlage soll die Bevölkerung über einen verantwortlichen Arzneimittelkonsum aufgeklärt sowie an der Bekämpfung des Drogen- und Arzneimittelmissbrauchs mitgewirkt werden. **Ergebnisse:** Arzneimittel sind ein herausragendes Werkzeug für die Therapie und Prävention von Krankheiten. Die Komplexität der Arzneimitteltherapie sowie die Anforderungen an die Arzneimittelsicherheit sind dabei in den letzten Jahren stetig gestiegen und werden angesichts des demographischen Wandels weiter steigen. Es ist deutlich geworden,

dass alle Berufsgruppen im Gesundheitswesen, die mit Arzneimitteln in Berührung kommen, ihren Beitrag zu einer sicheren und effizienten Arzneimitteltherapie leisten können, so auch Pharmazeuten. Im Öffentlichen Gesundheitsdienst in Nordrhein-Westfalen haben Amtsapotheker der Gesundheitsämter u. a. Untersuchungen zur Arzneimittelversorgung von Heimbewohnern durchgeführt. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Eine erfolgreiche Arzneitherapie basiert auf interdisziplinärer und sektorübergreifender Zusammenarbeit. Pflegekräfte, Apotheker und Ärzte, ambulante und stationäre Einrichtungen, Kostenträger und Behörden, Patientenberatungsstellen und Einrichtungen der Gesundheitskommunikation können noch mehr als bisher zum Erfolg von Arzneimitteln beitragen. Die Sozialpharmazie möchte dazu ihren Beitrag aus pharmazeutischer Perspektive leisten.

V281

Die Funktion des Apothekers

Henkel A¹¹Universität Bielefeld, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Die Funktion des Apothekers in der öffentlichen Apotheke hat sich in den vergangenen einhundertfünfzig Jahren entscheidend verändert. Die Veränderung wird mit diesem Beitrag aus soziologischer Perspektive beleuchtet. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die Verwendung von Pharmaka zunächst unwahrscheinlich ist: Die traditionellen Tränke früherer Zeiten sind in ihrer Identität und Qualität für den Laien zunächst ebenso wenig beurteilbar, wie die heutigen kleinen, weißen Pillen. Seit dem Mittelalter und bis Ende des 19. Jahrhunderts liegt die Funktion des Apothekers in der Bearbeitung dieser Unwahrscheinlichkeit. Der Apotheker garantiert qua Rolle Identität und Qualität der abgegebenen Arzneimittel. Im Unterschied zu parapharmazeutischen Rollen ist er auf die Erfüllung dieser Erwartung politisch-rechtlich verpflichtet, wird kontrolliert und gegebenenfalls auch sanktioniert. **Material und Methoden:** Die Arbeit basiert empirisch auf einer Sekundärauswertung pharmaziehistorischer Literatur sowie einer eigenen Dokumentenanalyse der Pharmazeutischen Zeitung 1975–2008. **Ergebnisse:** Ende des 19. Jahrhunderts verliert die Apothekerrolle ihre traditionelle Kernfunktion. Diese Katastrophe liegt weniger in der industriellen Herstellung – diese gab es bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts – sondern im Prinzip der Originalverpackung: Denn indem über die Originalverpackung deren Inhalt bezeichnet und auf dessen Hersteller bezogen werden kann, entfällt die Notwendigkeit einer persönlichen Garantieleistung durch den Apotheker. Reguliert werden nun das Arzneimittel selbst sowie der pharmazeutische Hersteller. Welche Funktion bleibt für den Apotheker? **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Bezogen auf die Kernproblematik der Herstellung von Vertrauen in die Identität und Qualität von Arzneimitteln ist der Apotheker weitgehend irrelevant geworden. Gleichwohl ergibt sich aus der Komplexitätssteigerung des Arzneimittelbereichs, die ebenfalls mit der Umstellung auf Fertigarzneimittel einhergeht, die Notwendigkeit ihrer Handhabung. Aufgrund regionaler Verbreitung, sozial vergleichsweise niedrigerer Zugänglichkeit und guter Ausbildung bietet die Apothekerrolle gute Voraussetzungen, um diese neue Funktion zu übernehmen.

V282

Beratung in der Apotheke zu chronischen Erkrankungen am Beispiel Depression

Mielke M¹, Norra C¹¹LWL-Universitätsklinik der Ruhr Universität Bochum, Bochum

Einleitung/Hintergrund: Antidepressiva und Stimmungsstabilisatoren belegen auf dem deutschen GKV-Markt 2008 den 9. Platz der führenden Indikationsgebiete am mit einem Umsatz von 770 Mio. Euro. Gleichzeitig bestehen, obwohl AD sich als wirksame Behandlungsstrategien bei Depressionen erwiesen haben, hohe Abbruchraten oft schon innerhalb der ersten postakuten Behandlungswochen. Bislang ist die Rolle der Apotheker in der Beratung depressiver Patienten kaum erforscht, obwohl sie sowohl bei der Belieferung ärztlicher Verordnungen von Antidepressiva, aber auch im Kontext der Selbstmedikation eine wichtige Funktion innerhalb des Gesundheitssystems einnehmen. Ziel einer Fortbildung speziell für Pharmazeuten war, Einstellungen gegenüber Therapie und Therapeuten sowie Kenntnisse über depressive Spektrums-erkrankungen zu erfragen bzw. zu verbessern. **Material und Methoden:** Die von den Autoren konzipierte vierstündige Fortbildung umfasste die Vermittlung von (I) störungsspezifischem Wissen mit theoretischen Grundlagen (II) medikamentöser und nicht-medikamentöser Therapie einschließlich Präparate wie OTC (Over-the-counter) Präparate oder

Phytopharmaka sowie (III) Beratung in der öffentlichen Apotheke. Insgesamt 19 Fortbildungsveranstaltungen fanden in NRW für Apotheker und deren pharmazeutische Mitarbeiter statt. Evaluationsbögen wurden unmittelbar vor und nach sowie sechs Monate nach dem Seminar eingesetzt. **Ergebnisse:** 269 Seminarteilnehmer (93%), davon je rund die Hälfte Apotheker und die andere Hälfte pharmazeutisch-technische Assistenten, beantworteten die Evaluationsbögen. Es zeigte sich u. a., dass unabhängig vom beruflichen Status bei über 80% der Teilnehmer die subjektive Beratungssicherheit unmittelbar nach dem Seminar zunahm. Dieser subjektive Eindruck wird durch einen deutlich messbaren Wissenszuwachs nach der Fortbildung untermauert. Zudem wünschen sich rund 70% der Apotheker eine engere Kooperation mit Allgemeinärzten. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Erhebung weist darauf hin, dass gezielte Fortbildung Kenntnisse und subjektive Beratungssicherheit von Pharmazeuten in der öffentlichen Apotheke verbessern kann. Ein interdisziplinäres Miteinander (auch bei Fortbildungen) von behandelnden Ärzten und einbezogenen Apothekern könnte einen wesentlichen Beitrag zur Förderung der Therapieeffizienz und Arzneimitteltherapiesicherheit bei Depressionen liefern.

V283

Gesundheitswissenschaftler und Apotheken – Ergebnisse eines Telefoninterviews mit zehn Gesundheitsexperten

Fleer I¹, Puteanus D¹¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW, Düsseldorf

Einleitung/Hintergrund: Zur Etablierung und Umsetzung sozialpharmazeutischer Themen bietet das Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) und die Akademie für öffentliches Gesundheitswesen einmal jährlich eine 2-tägige Veranstaltung im Bereich der Sozialpharmazie an. Im letzten Jahr wurde der Bereich Gesundheitsförderung thematisiert. Die Beiträge auf dieser Veranstaltung sind schriftlich dokumentiert worden. Um weitere Ideen, Anregungen und Einschätzungen für die Weiterentwicklung der Umsetzung von Gesundheitsförderung in und durch Apotheken zu erhalten, wurden zehn Gesundheitswissenschaftler in einem Telefoninterview befragt. **Material und Methoden:** Für das Interview wurden universitäre Gesundheitswissenschaftler mit Public Health Hintergrund ausgewählt und per E-Mail angeschrieben. Bei den Fragen ging es einerseits um die Wahrnehmung der derzeitigen Rolle und Funktion von Apotheken aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht, andererseits aber auch darum, welche Aufgabenfelder von Apotheken im öffentlichen Gesundheitswesen ausgebaut oder neu übernommen werden könnten. **Ergebnisse:** Anhand der Experteninterviews wurde deutlich, dass Apotheken derzeit nur wenig von Gesundheitswissenschaftlern als Bestandteil des öffentlichen Gesundheitswesens ernst und wahrgenommen werden. Potenziale werden erstens in der Mitarbeit in Netzwerken zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung gesehen und zweitens durch die Schaffung eines Zugangs zu den in Apotheken erhobenen Daten beispielsweise im Bereich der Selbstmedikation. Schwierigkeiten bei der Umsetzung weiterer Public Health Ziele werden vor allem durch das Spannungsfeld von individueller, neutraler Beratung und den bestehenden Verkaufsinteressen gesehen. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Es bedarf viel Eigeninitiative und Bereitschaft der Apothekerschaft auf andere Berufsgruppen zu zugehen, um von den Gesundheitswissenschaftlern als aktiver Bestandteil im öffentlichen Gesundheitswesen Anerkennung zu erfahren. Die Umsetzung von ortsspezifischen oder apothekenspezifischen Aktionen bzw. Aktivitäten könnte den Apothekern einen hohen Mehrwert für den Apothekenalltag bringen. Dieses Potenzial gilt es durch Fort- und Weiterbildungsangebote, auch interdisziplinärer Art, motivierten Apothekern nahe zu bringen und so Wege und Möglichkeiten aufzuzeigen, Gesundheitsförderung in den Apothekenalltag zu integrieren.

V284

Non-interventional studies on drug usage and safety aspects in community pharmacies

Häcker F¹, Morck H¹¹Universität Marburg, Marburg

In Germany, community pharmacies are the first point of contact in terms of self-medication. By giving advice and support, pharmacists play an important role in decision making of patients' self-treatment and self-medication. Therefore, community pharmacies are especially suited to monitor the use and the safety of OTC drugs in post marketing surveillance studies. However, such pharmacy-based epidemiological studies are still uncommon in Germany. Keeping an increasing trend of self-care in mind, monitoring is valuable for different groups of OTC

drugs, in particular for those with a previous prescription-only status. Although the Rx to OTC switch is based on evident criteria, a generally less controlled use has to be expected and monitoring should therefore be made standard practice. For the evaluation of usage patterns and safety aspects under “real-world” conditions, non-interventional studies (NIS) in community pharmacies are one possible method. These studies are regulated by the German Law of Drugs. Due to this, NIS must not influence pharmacists’ advice, the decision on the enrolment of customers as well as the decision, if and to what degree the patients are advised about the appropriate usage of the drug. In addition to the legal requirements on patient recruitment, further attention has to be paid on special methodological aspects of the community pharmacy setting, such as sampling and recruiting of pharmacies (e.g., location and type of pharmacy, motivation of staff, qualification of pharmacists, privacy, team size), data collection or quality assurance. In summary, by carefully planning and carrying out these studies, NIS can provide an important contribution to pharmacy practice research.

24.09.2010
Krebsepidemiologie 3

V285

Result quality of breast cancer detection in QuaMaDi with respect to levels of the diagnostic process chain

Obi N¹, Waldman A¹, Katalinic A¹
¹Institut für Krebsepidemiologie e.V., University Medical Centre Schleswig-Holstein, Lübeck

Introduction: In Schleswig-Holstein (SH) the Quality assured Mamma Diagnostic programme (QuaMaDi) is offered to women symptomatic or at risk for breast cancer of all ages. The standardized process includes a clinical examination (gynaecologist), independent double-reading of mammograms (radiologists), and expert reading (reference centres) followed by an assessment if needed. Aim of the present analysis was to compare diagnostic parameters with respect to levels of the QuaMaDi process chain. **Methods:** From 2001 – 2008, 295327 QuaMaDi processes were documented. This cohort has been linked to the cancer registry SH allowing confirmation of suspicious findings in cohort members. Each process was assigned a final diagnosis (breast cancer occurred within 12 months after the QuaMaDi process: yes/no). To set up a “gold standard”, data from various sources (QuaMaDi, cancer registry, gynaecologists’ questionnaire) were combined. Physicians applied BI-RADS categories for ratings (1 normal, 2 benign, 3 probably benign, 4 suspicious, 5 highly suspicious, 6 malignant). Sensitivity, specificity, and predictive values were computed for summarized negative (BI-RADS 1–3) and positive findings (BI-RADS 4–6). **Results:** Overall tumour rate was 152/1000 QuaMaDi processes. Across the process chain sensitivity increased (gynaecologist: 24.6%, radiologists: 90.1%; expert reading: 97.9%) and specificity decreased (99.8%, 94.7%, 77.9%, respectively). Assessment plus final recommendation had a high sensitivity (97.6%) and balanced specificity (95.1%). This last step showed the highest positive predictive value (84.3%, false positive rate 4.9%). The lowest PPV (20.3%) resulted after first/second mammogram reading. Core biopsy had a PPV of 45.9% (malignant to benign findings 1:1.18). **Discussion:** Expert reading of mammograms increased sensitivity while specificity decreased compared to first/second readings. The diagnostic accuracy of assessment reached a close to maximum sensitivity/specificity > 95%. The false positive rate was relatively high due to our approach of BI-RADS 4 results comprised to positive findings. Nonetheless, a high quality of diagnostic procedures was achieved, particularly in advanced levels of QuaMaDi.

V286

Mammographic density and histopathologic markers: An example of using tissue microarrays in breast cancer research

Maskarinec G¹, Erber E², Steude J¹, Verheus M³, Killeen J¹, Hernandez B¹, Cline J⁴
¹University of Hawaii, Honolulu, HI; ²University of North Carolina, Chapel Hill, NC; ³The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam; ⁴Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, NC

Background: Mammographic density is a strong predictor of breast cancer risk, yet the underlying cellular basis is not clear. This study examined the association of mammographic density with the expression of hormonal and proliferation markers in epithelium and of matrix me-

talloproteinases (MMPs) and their inhibitors (TIMP) in stromal tissue of breast cancer cases using tissue microarrays (TMAs). **Methods:** We recruited breast cancer cases from a nested case-control study within the Multiethnic Cohort in Hawaii and obtained paraffin-embedded pathologic blocks through the tumor registry. For 279 participants, TMAs with up to 4 malignant and 4 benign cores were prepared and immunostained for estrogen receptor alpha (ER α) and beta (ER β), progesterone receptor (PR), HER2/neu, Ki-67, PCNA, MMPs 1, 3, 9, and 12, and TIMP3 using standard methods and evaluated by qualitative and quantitative techniques. Mammographic density was assessed on digitized prediagnostic mammograms using a computer-assisted method. General linear models adjusted for known confounders were applied to estimate mean densities by staining category. **Results:** For 277 breast cancer cases, at least one core could be evaluated, but benign cores were only available for 159 women. Expression of most markers was more frequent in malignant than in benign tissue, while TIMP3 expression was higher in benign stromal than malignant tissue. None of the markers showed a statistically significant association with breast density in the entire study population. However, women with positive PR, ER β , Ki-67, and PCNA staining had 2–4% higher percent density than those with no staining and mean density was consistently lower with more extensive TIMP3 expression. **Conclusions:** Given the suggestive findings, future studies examining hormonal effects, cell proliferation, proteases and their inhibitors, and additional pathways, e.g., inflammation, are needed to elucidate histopathologic correlates of breast density. This study suggests several important points on how to optimize the use of TMAs in epidemiologic research.

V287

Untersuchung des Einflusses einer differenzierten Klassifizierung des NAT2-Acetyliererstatus als potenzieller Suszeptibilitätsfaktor für Brustkrebs

Rabstein S¹, Brüning T¹, Harth V¹, Fischer H², Haas S², Christina J³, Illig T⁴, Vollmert C⁴, Christian B⁵, Spickenheuer A¹, Hamann U⁶, Brauch H³, Pesch B¹
¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA), Bochum; ²Institut für Pathologie, Universität Bonn, Bonn; ³Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie Stuttgart und Universität Tübingen, Stuttgart; ⁴Institut für Epidemiologie, Helmholtz-Zentrum München (GmbH), Neuherberg; ⁵Johanniter Krankenhaus, Bonn, Bonn; ⁶Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

Hintergrund: Das Enzym N-Acetyltransferase 2 (NAT2) spielt eine wichtige Rolle im Fremdstoff-Metabolismus und bei der Detoxifizierung von Kanzerogenen. Für Brustkrebs wurde der modifizierende Einfluss der NAT2 auf potentielle Risikofaktoren untersucht. Die genetisch bedingten Unterschiede in der Acetylierungs-Aktivität des NAT2 werden in der Regel nur in zwei Gruppen „langsam“ oder „schnell“ eingeteilt. Eine differenziertere Einteilung in vier Gruppen „sehr langsam“, „langsam“, „intermediär“ und „schnell“ ermöglicht jedoch detaillierte Analysen. Ziel der vorliegenden Analyse ist die Untersuchung des Einflusses der verfeinerten Klassifizierung im Rahmen der Fall-Kontroll-Studie zu Brustkrebs GENICA „Gene-Environment Interaction and Breast Cancer in Germany“. **Material und Methoden:** In der bevölkerungsbezogenen Fall-Kontroll-Studie GENICA wurden sechs Einzel-Nukleotid-Polymorphismen (SNPs) des NAT2-Gens (rs1041983, rs1801280, rs1799929, rs1799930, rs1280, rs1799931) für 1020 Fälle und 1046 Kontrollen bestimmt. Mit dem Algorithmus PHASE wurden die wahrscheinlichsten Haplotypenpaare geschätzt. Die Einteilung des Acetyliererstatus erfolgte in „langsam“ und „schnell“ bzw. „sehr schnell“, „intermediär“, „langsam“ und „sehr langsam“. Potenzielle Einflussfaktoren wurden mit einem standardisierten Interview erhoben. Logistische Regressionsmodelle bedingt nach Alter und adjustiert nach familiärem Brustkrebs, Hormonersatztherapie, Stilldauer und Zahl der Mammografien wurden angewandt, um Risiken durch Tabakrauch und Kaffeeconsum zu schätzen. Gemeinsame Effekte der Risikofaktoren und des Acetyliererstatus wurden untersucht. Weiterhin wurden Subgruppen des Östrogen-Rezeptor-Status analysiert. **Ergebnisse:** Insgesamt zeigten langsames Acetylierer etwas niedrigere Risikoschätzer für Brustkrebs (intermediär vs. schnell: OR 0,91; 95% CI 0,61 – 1,37, langsam vs. schnell: 0,85; 95% CI 0,56 – 1,27 und sehr langsam vs. schnell: OR 0,69; 95% CI 0,45 – 1,06). Kaffeeconsum und Rauchen waren bei Frauen mit Östrogen-Rezeptor-negativen Tumoren mit erhöhten Risiken verbunden (≥ 4 Tassen Kaffee/Tag vs. kein Kaffee: OR 1,98; 95% CI 1,15 – 3,42, ≥ 15 Packungsjahre vs. Nieraucher: OR 1,49; 95% CI 0,97 – 2,24). Ein modifizierender Einfluss durch den

Acetyliererstatus konnte nicht eindeutig ermittelt werden. **Schlussfolgerung:** Vor dem Hintergrund geringer Risiken durch Rauchen oder Kaffeekonsum für Brustkrebs zeigte eine verfeinerte Analyse des Acetyliererstatus geringe Effekte. Auch in Anbetracht der kleinen Strata sind gepoolte Studien zu empfehlen.

V288

Prognostic effects of 25-hydroxyvitamin D serum concentrations in postmenopausal breast cancer

Vrieling A¹, Flesch-Janys D², Chang-Claude J¹

¹German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg;

²Institute for Medical Biometrics and Epidemiology, University Clinic Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Background: Vitamin D has been inconsistently associated with breast cancer risk. Thus far, only one study has investigated its association with mortality after breast cancer diagnosis. We examined post-diagnostic serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] in relation to all-cause mortality in postmenopausal breast cancer patients. **Methods:** Incident breast cancer patients aged 50–74 years were diagnosed between August 2002 and July 2005 and part of a population-based case-control study conducted in Germany (MARIE). Vital status was ascertained via local population registries up to the end of 2009, and deaths were verified by death certificates. For this analysis, we included 1,369 postmenopausal primary breast cancer cases with serum concentrations of 25(OH)D measured after diagnosis (median 83 days) and with information on tumor stage and personal history of other cancers. Cox proportional hazards regression stratified by age at diagnosis and season of blood draw was used to estimate univariate and multivariate risks of all-cause mortality. **Results:** Median follow-up time was 5.8 years (range 0.3 to 7.4 years), and 196 women died. Compared with the lowest category (< 30 nmol/L), univariate hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) for the higher categories of 25(OH)D serum concentrations (30–45, 45–60, 60–75 and ≥75 nmol/L) were 0.48 (0.32–0.71), 0.40 (0.26–0.63), 0.42 (0.25–0.70), and 0.38 (0.22–0.66), respectively (p-trend = 0.0002). The association remained after multivariate adjustment for tumor stage, personal history of other cancers and diabetes, i.e. 0.60 (0.39–0.92), 0.55 (0.34–0.90), 0.50 (0.28–0.88), and 0.51 (0.28–0.93), respectively (p-trend = 0.01). Further adjustment for therapy, ER/PR status, and several lifestyle factors did not substantially change the risk estimates. Associations were only statistically significant for women with blood drawn within 83 days of diagnosis (p-interaction < 0.01) and for non-users of hormone replacement therapy (p-interaction < 0.01). **Conclusion:** Higher serum 25(OH)D concentrations may be associated with improved overall survival in postmenopausal breast cancer patients.

V289

Metaanalyse publizierter Daten zur Assoziation des TP53 Codon 72 Polymorphismus und dem Zervixkarzinom

Ressing M¹, König J¹, Glodny S², Blettner M¹, Klug S³

¹IMBEL, Mainz; ²Fakultät für Gesundheitswissenschaften,

Bielefeld; ³Universitäts KrebsCentrum, TU Dresden, Dresden

Hintergrund: Eine Infektion mit Humanen Papillomaviren (HPV) wurde als kausaler Faktor bei der Entstehung des Zervixkarzinoms identifiziert. Weitere Risikofaktoren, wie z.B. genetische Prädisposition, könnten bei der Entstehung eines Zervixkarzinoms eine Rolle spielen. Kontrovers diskutiert wird der Einfluss eines Polymorphismus am Codon 72 des Tumorsuppressorgens TP53. Über 80 Studien weltweit wurden zu dieser Thematik zwischen 1998 und 2006 veröffentlicht. Wir haben eine Metaanalyse mit allen publizierten Daten zu einer möglichen Assoziation zwischen dem TP53 Polymorphismus und dem Zervixkarzinom durchgeführt. Die hier vorliegende Metaanalyse wurde unabhängig von unserer 2009 publizierten gepoolten Reanalyse durchgeführt, bei der in die Auswertung 48 dieser Studien eingeschlossen wurden, von denen uns Individualdaten von den jeweiligen Autoren zur Verfügung gestellt worden waren (Klug et al, Lancet Oncol 2009). **Methoden:** In die Metaanalyse mit publizierten Daten konnten 7357 Fälle und 9352 Kontrollen aus insgesamt 64 Studien eingeschlossen werden. Es wurden gepoolte Schätzer mittels Maximum-Likelihood-Verfahren in einem Random-Effects Modell berechnet. Subgruppenanalysen wurden nach HPV-Status, Ethnie, Hardy-Weinberg-Equilibrium sowie Qualität der jeweiligen Studie und des Probenmaterials, welches zur Genotypisierung verwendet wurde, durchgeführt. **Ergebnisse:** Die Auswertungen mit allen zur Verfügung stehenden eligiblen Kontrollen ergaben beim Vergleich von Arginin homozygoten mit heterozygoten Frauen (Referenz) einen signifi-

kant erhöhten Effektschätzer für das Zervixkarzinom (1,24; 95% Konfidenzintervall: 1,09–1,41). Ein ähnliches Ergebnis fand sich beim Vergleich von Arginin homozygoten Frauen mit heterozygoten und Prolin homozygoten Frauen (Referenz). Allerdings zeigten Subgruppenanalysen keine erhöhten Risiken bei methodisch soliden epidemiologischen Studien sowie bei Studien, in denen der TP53 Genotyp mittels Leukozyten DNA, und nicht aus Tumorgewebe, bestimmt wurde. Sensitivitätsanalysen mit ausschließlich zytologisch negativen Kontrollen bestätigten diese Ergebnisse. **Schlussfolgerung:** In unserer Metaanalyse mit publizierten Daten aus 64 Studien konnte keine Assoziation zwischen dem TP53 Codon 72 Polymorphismus und dem Zervixkarzinom nachgewiesen werden, wenn die Analysen auf methodisch hochwertigen Studien basierten. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit unserer gepoolten Reanalyse mit Originaldaten aus 48 Studien.

V290

Plasma concentrations of IGF-I and IGFBP3 and brain cancer risk in EPIC

Rohrmann S¹, Linseisen J², Becker S³, Kaaks R³

¹Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Zürich;

²Helmholtz-Zentrum, München; ³Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: Insulin-like growth factor-1 (IGF-I) is important in normal brain development, but in the adult brain IGF-I overexpression is a signal for neoplastic processes. It is unclear whether circulating levels of IGF-I and its main binding protein (BP), IGFBP-3, are related to subsequent risk of brain cancer. **Methods:** We examined the association between plasma concentrations of IGF-I and IGFBP3 and its molar ratio (IGF-I/IGFBP3) in relation to risk of high-grade gliomas (n=206), low-grade gliomas (n=74), meningiomas (n=174) and acoustic neuromas (n=49) using a case-control design (2 controls per case) nested in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. IGF-I and IGFBP3 were measured by enzyme-linked immunosorbent assays. Conditional logistic regression models were used to compute odds ratios (OR) and corresponding 95% confidence intervals (CI). **Results:** Circulating levels of IGF-I and IGFBP-3 alone were not associated with the risk of high-grade or low-grade gliomas. However, after mutual adjustment, the risk of low-grade gliomas was positively associated with IGF-I (OR = 3.60, 95% CI 1.11–11.7; top vs. bottom quartile) and inversely with IGFBP-3 concentrations (OR = 0.28, 95% CI 0.09–0.84). A doubling in the molar IGF-I/IGFBP-3 ratio yielded an OR = 2.80 (95% CI 0.98, 7.98). No association was observed for meningiomas. Both high IGF-I and IGFBP-3 concentrations were associated with an increased risk of acoustic neuromas (IGF-I: OR = 6.63, 95% CI 2.27–19.4, top vs. bottom tertile; IGFBP-3: OR = 7.07, 95% CI 2.32–21.6). **Conclusion:** Our results suggest that high concentrations of IGF-I, either alone or after adjustment for IGFBP3, might be related to increased risk of low-grade gliomas and acoustic neuromas. While there is a logical rationale for an inverse association of IGFBP-3 with low-grade gliomas, the increasing risk associated with IGFBP-3 in relation to acoustic neuromas is difficult to interpret. These findings are novel but are based on small numbers and require confirmation in other studies.

24.09.2010

Epidemiologie der Arbeitswelt

V291

Konstruktion und Validierung eines allgemeinen Index für die Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten auf Basis von ISCO-88 und KldB-92

Kroll L¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Zur Analyse der gesundheitlichen Folgen von Arbeitsbelastungen stehen zwar viele differenzierte Instrumente zur Verfügung, es mangelt allerdings für Deutschland an allgemeinen Proxy-Indikatoren zur Bewertung der relativen physischen und psychosozialen Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten, die in (sozial-)epidemiologischen Studien verwendet werden können. In diesem Beitrag werden zusammenfassende Skalen zur allgemeinen, physischen und psychosozialen Arbeitsbelastung (ABges, ABphy, ABpsy) für die Berufsklassifikationen KldB-1992 und ISCO-88 entwickelt und validiert. **Methode:** Auf Basis der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung 2006 wurden 39 Indikatoren für verschiedene Arbeitsbelastungen zu drei standardisierten Scores (allgemeine, physische und psychosoziale Arbeitsbelastung) zusammengefasst. Die Skalenwerte wurden anhand des Verfahrens der Mehrebenenanalyse (lineares hierarchisches Modell, random

intercept) in einem dreistufigen Verfahren beruflichen Tätigkeiten zugeordnet (2-, 3- und 4-stellige Klassifikation nach KldB-92 und ISCO-88). Der Index wird auf Basis der KldB92 der Erwerbstätigenbefragung 2006 und des Mikrozensus 2005 zugespielt und anhand von jeweils zwei Gesundheitsindikatoren (EWT2006: Allg. Gesundheitszustand, Beschwerden nach der Arbeit; MZ2005: Krankheit oder Unfallverletzung i.d.l. 4 Wochen, aktuelles Rauchen) anhand von logistischen und Poisson Regressionsmodellen validiert. **Ergebnisse:** Nach Kontrolle für Alter, Geschlecht, geringfügiger und Teilzeitbeschäftigung sowie die Dauer der Beschäftigung in der aktuellen Tätigkeit zeigt sich eine beträchtliche Variation der allgemeinen Arbeitsbelastung über die Berufe ($\rho = 0,3$ für die zweite Stelle der KldB92; für die dritte Stelle 0,08 und für die vierte Stelle 0,07). Die Variation ist für physische Belastungen stärker als für psychosoziale und kommt bei der Klassifikation KldB-92 stärker zum Tragen als bei ISCO-88. Der resultierende Index erweist sich als aussagekräftiger Prädiktor der vier Gesundheitsindikatoren. Der Relative Index of Inequality (RII) beträgt beim allg. Gesundheitszustand nach Kontrolle für Bildung (EWT2006) 1,5 bzw. 2,0 bei Männern und Frauen und beim Rauchen (MZ2005) 1,8 bzw. 1,5. **Diskussion:** Insgesamt erweist sich der Index als aussagekräftiger Prädiktor gesundheitsrelevanter Beanspruchungen. Die Skala bietet sich damit an, um in Studien in denen Arbeitsbelastungen nicht direkt erhoben werden können, als Proxy-Indikator für Arbeitsbelastungen verwendet zu werden.

V292

Geschlechtssensitive Auswertungen der Berufskrankheiten des Muskel-Skelett-Systems in Deutschland

Latza U¹, Liebers F², Seidler A³

¹Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Berlin; ²Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin; ³Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin, Dresden

Hintergrund: Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch Heben und Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugung (BK-Nr. 2108) gehören zu den häufigsten Berufskrankheiten (BKen). Geschlechtssensitive Auswertungen von BK-Statistiken können Hinweise auf Präventions-, Versorgungs- und Forschungspotenzial geben. **Methoden:** Dargestellt werden Häufigkeiten für einen 10-Jahreszeitraum für den gewerblichen und öffentlichen Sektor (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Referat BK-Statistik/ZIGUV D-53757 Sankt Augustin of 12/18/09). Die Inzidenz wird über die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten abgeschätzt und ein 95%-Konfidenzintervall (KI) berechnet. **Ergebnisse:** Zwischen 1999–2008 registrierte die DGUV 76.576 Anzeigen auf Verdacht einer BK-Nr. 2108 (74,1% Männer, 25,9% Frauen) und bestätigte 3.484 Fälle (47,4% Männer, 52,6% Frauen). Bei weiblichen und männlichen Beschäftigten wurden die meisten der später bestätigten Fälle von Ärzten (30,1%), gefolgt von den Versicherten (26,6%) und der Krankenversicherung (24,3%) gemeldet. Zum Zeitpunkt der Diagnose waren die meisten Männer bei einer Expositionsdauer von 25- < 30 Jahre in der Altersgruppe der 60- < 65-Jährigen und die Frauen nach 15- < 20 Jahren Exposition in der Gruppe der 45- < 50-Jährigen. Fälle aus dem Bereich des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege (220 Männer und 1.584 Frauen) und dem Baugewerbe (471 Männer und 5 Frauen) dominierten. Bei Männern waren Maurer und bei Frauen Krankenpflegerinnen besonders betroffen. In einer Pilotstudie für 1999–2001 lag die jährliche Inzidenz für Maurer bei 11,5 (95% KI 7,3–15,7) und für Krankenpflegerinnen bei 13,4 (95% KI 10,2–16,5) pro 100.000 Beschäftigten. **Diskussion:** Auffällig ist der im Vergleich zu anderen BKen geringe Anteil primärer Meldungen durch Ärzte. Hier kann die Versorgung optimiert werden. Betroffene Frauen waren jünger und kürzer exponiert. Die beobachteten geschlechtsspezifischen Häufigkeiten spiegeln z.T. Unterschiede in der Berufswahl wider. Aufgrund der strikten rechtlich-administrativen Rahmenbedingungen des BK-Verfahrens ist davon auszugehen, dass insbesondere die Anerkennung sehr spezifisch aber wenig sensitiv bzgl. einer möglichen berufsbedingten Verursachung ist. Die Abschätzung der Anerkennungsrate ist mit Unsicherheit verbunden, da Geringbeschäftigte und Selbstständige zwar unfall- aber nicht sozialversicherungspflichtig sind.

V293

Impact of occupational and lifestyle factors on the occurrence of knee osteoarthritis – calculation of risk and rate advancement periods in a case-control study

Seidler A¹, Elsner G², Bolm-Audorff U³, Vrezas I⁴, Abolmaali N⁵

¹Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der Technischen Universität Dresden, Dresden; ²Institut für Arbeitsmedizin der Goethe-Universität, Frankfurt am Main; ³Abt. Arbeitsschutz und Umwelt, Dezernat Landesgewerbeamt, RP Darmstadt, Wiesbaden; ⁴Cyprus International Institute for Environmental and Public Health, Lemesos, Zypern; ⁵OncoRay – Zentrum für Medizinische Strahlenforschung in der Onkologie der TU Dresden, Dresden

Aims: In a case-control-study of knee osteoarthritis, we calculated risk and rate advancement periods (RAP). The risk and rate advancement periods describe how much sooner a given disease risk occurs among exposed than among unexposed subjects. **Method:** In five orthopedic clinics and five practices, 295 male patients aged 25 to 70 with radiographically confirmed knee osteoarthritis associated with chronic complaints were recruited. The population-based control group comprised 327 male control subjects. In a structured personal interview, cumulative physical workload through kneeling/squatting resp. occupational lifting/carrying, body weight at different ages, body height, cumulative smoking amount and cumulative duration of different sports activities were elicited. Logistic regression analysis was applied to calculate risk and rate advancement periods (RAP), adjusted for region, occupational kneeling/squatting, occupational lifting/carrying, and jogging/athletics. **Results:** We found a steep positive dose-response relationship between age (included as a continuous variable in the logistic regression model) and knee osteoarthritis. For cumulative exposure to kneeling/squatting, a RAP of 11.5 years (95% CI 1.5 to 21.5 years) was found in the highest exposure category ($\geq 10,800$ hrs.). For cumulative exposure to occupational lifting/carrying, the RAP was 11.3 years (95% CI – 0.2 to 22.8 years) in the highest exposure category ($\geq 37,000$ hrs.). We found a high RAP of 29.4 years (95% CI 16.5 to 42.3) for a BMI of 28.41 or more. High cumulative exposure to cycling and ball sports significantly accelerated the occurrence of knee osteoarthritis. **Conclusions:** Independent from methodological considerations (e.g., potential bias through age-specific differences in participation between cases and control subjects), we would like to emphasize the conceptual importance of risk acceleration: causation does not only comprise the occurrence of a disease (that without exposure would not have occurred at all) but also the accelerated occurrence of a disease (that without exposure would have occurred later in life).

V294

Klassifikation von hoch- und niedrigexponierten Arbeitern gegenüber Dämpfen und Aerosolen aus Bitumen und Referenzpersonen anhand irritativer Marker

Spickenheuer A¹, Raulf-Heimsoth M¹, Kendzia B¹, Brüning T¹, Pesch B¹

¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA), Bochum

Einleitung: Mit der Aussetzung des Grenzwertes von 10 mg/m³ für Dämpfe und Aerosole aus Bitumen bei der Heißverarbeitung hat der Ausschuss für Gefahrstoffe 2001 eine Untersuchung der Wirkung der Exposition gegenüber Dämpfen und Aerosolen aus Bitumen auf den Menschen angeregt. Im Rahmen der Humanstudie Bitumen wurden irritative Effekte an den Atemwegen und genotoxische Effekte im Blut untersucht. Hier werden diskriminanzanalytische Verfahren verwendet, um mittels Entzündungsmarkern verschiedene Expositionsgruppen zu klassifizieren. **Material und Methoden:** Von 2001–2008 wurden 320 Gussasphalt-Arbeiter und 118 Straßenbauarbeiter als Referenzgruppe untersucht. Die Exposition während einer Schicht wurde personengebunden erfasst. Im induzierten Sputum wurden die Interleukine 8 und 1 β , neutrophile Granulozyten, LTb4, Nitrat und Nitrit sowie Gesamtprotein gemessen. Lineare Diskriminanzanalyse (LDA), quadratische Diskriminanzanalyse (QDA) und das k-Nächste-Nachbarn (kNN)-Verfahren mit k = 1, ..., 20 wurden verwendet, um hochexponierte Arbeiter (> 10 mg/m³ Dämpfe und Aerosole aus Bitumen), niedrigexponierte Arbeiter (≤ 10 mg/m³) und nicht exponierte Arbeiter anhand der Entzündungsmarker zu klassifizieren. Weiterhin wurden Raucher und Nichtraucher gleichermaßen klassifiziert. Die Fehlklassifikationsraten wurden mittels

Kreuzvalidierung geschätzt. Aufgrund fehlender Werte konnten 58 Personen bei der Klassifikation nicht berücksichtigt werden. Das Votum der Ethikkommission sowie das schriftliche Einverständnis der Beschäftigten lagen vor. **Ergebnisse:** Insgesamt waren 22 Arbeiter hochexponiert, 244 niedrigexponiert und 114 nichtexponiert. Das LDA-Verfahren hatte die niedrigste Fehlklassifikationsrate (geschätzte Fehlklassifikationsraten LDA 0,31, QDA 0,34, 3NN 0,42). Mittels LDA wurden von den nichtexponierten Arbeitern 37%, von den niedrigexponierten Arbeitern 89% und von den hochexponierten Arbeitern 5% richtig klassifiziert. Von den 223 Rauchern wurden mittels QDA 81% richtig klassifiziert und von den 157 Nichtraucher 61%. Die geschätzten Fehlklassifikationsraten zum Rauchverhalten waren für LDA 0,29, QDA 0,27 und für 3NN 0,35. **Schlussfolgerung:** Eine Klassifikation der Expositionsgruppen anhand der untersuchten Entzündungsmarker ist schwierig. Die relativ kleine Gruppe der hochexponierten Arbeiter wird nicht erkannt. Durch Rauchen bedingte entzündliche Prozesse werden mit den gewählten immunologischen Variablen gut erfasst.

V295

Hormonelle Expositionen und das Risiko für ein Uvealmelanom

Behrens T¹, Kaerlev L², Cree I³, Lutz J⁴, Afonso N⁵, Eriksson M⁶, Guenel P⁷, Merletti F⁸, Morales M⁹, Stengrevics A¹⁰, Ahrens W¹

¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Bremen; ²Department of Epidemiology, University of Aarhus, Aarhus; ³Institute of Ophthalmology, University College London, London; ⁴Dept of Chronic Disease Epidemiology, National Institute for Cancer Epidemiology and Registration (NICER), ISPM Zürich, University of Zürich, Zürich; ⁵Serviço de Oncologia Médica, Instituto Português de Oncologia, Porto; ⁶Department of Oncology, Lund University Hospital, Lund; ⁷INSERM Unité 754, Villejuif Cedex; ⁸Unit of Cancer Epidemiology, University of Turin, Turin; ⁹Unit of Public Health and Environmental Care, Department of Preventive Medicine, University of Valencia, Valencia; ¹⁰Latvia Cancer Registry, Riga

Einleitung/Hintergrund: Verschiedene Studien legen einen Einfluss hormoneller Expositionen auf das Risiko, an einem Uvealmelanom zu erkranken, nahe. In einer multizentrischen Fall-Kontrollstudie aus neun europäischen Ländern untersuchten wir die Assoziation zwischen dem Auftreten eines Uvealmelanoms und der therapeutischen Einnahme von Hormonen bzw. weiterer Proxy-Variablen für eine hormonelle Exposition. **Material und Methoden:** Inzidente Fälle eines Uvealmelanoms und Bevölkerungs- sowie Krankenhauskontrollen wurden für die Studie rekrutiert und nach Land und 5-Jahres-Geburtskohorte häufigkeitsgematcht. Weibliche Studienteilnehmer wurden nach der Zahl ihrer Geburten und Schwangerschaften, der Einnahme oraler Kontrazeptiva sowie der Einnahme einer menopausalen Hormonersatztherapie und anderer hormoneller Therapien gefragt. Weitere Fragen bezogen sich auf Proxy-Variablen für hormonelle Status wie z.B. einer bilateralen Ovariektomie oder des Vorliegens einer Lebererkrankung. Bei männlichen Teilnehmern wurde ein früherer beruflicher Umgang mit Ölen, die polychlorinierte Biphenyle (PCB) enthielten, ermittelt. Unbedingte logistische Regressionsanalysen, adjustiert für Land, 5-Jahres-Geburtskohorte, Augenfarbe, Häufigkeit einer Schädigung der Augen durch UV-Licht, Hautfarbe, Bräunungstendenz der Haut) wurden berechnet. Alle Analysen wurden nach Geschlecht stratifiziert. Analysen für eine PCB-Exposition wurden für sieben unabhängige Tests nach dem Bonferroni-Verfahren korrigiert. **Ergebnisse:** 293 Fälle (165 Männer, 128 Frauen) und 3.198 Kontrollpersonen (2.121 Männer, 1.077 Frauen) wurden in die Analyse eingeschlossen. Für Frauen wurden keine positiven Assoziationen mit einer hormonellen Therapie, der Einnahme von oralen Kontrazeptiva oder einer der erhobenen hormonellen Statusvariablen beobachtet. Für Männer zeigten sich erhöhte Risiken für einen beruflichen Umgang mit PCB-haltigen Ölen bzw. Motorölen (OR=4,28; 99,3% KI 1,05 – 17,33). Die Analysen beruhten dabei nur auf wenigen exponierten Personen (6 Fällen). Eine Exposition gegenüber PCB-haltigen Ölen allein war nicht mit einem statistisch signifikant erhöhten Risiko assoziiert (OR=2,98; 99,3% KI 0,59 – 15,05). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen überwiegend nicht die Hypothese eines hormonellen Einflusses auf die Karzinogenese eines Uvealmelanoms. Ein möglicherweise erhöhtes Risiko durch hormonartige Einwirkungen PCB-haltiger Öle und Motoröle muss in weiteren Studien überprüft werden.

V296

Erweitertes Follow-up und dosisbezogene Auswertungen der Kohortenstudie zu deutschem Fluggesellschaftspersonal

Hammer G¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz

Einleitung: Fliegendes Personal ist berufsbedingt ionisierender Strahlung kosmischen Ursprungs exponiert und wird daher strahlenschutztechnisch überwacht. Frühere Studien beobachteten neben einem Healthy-Worker-Effekt eine erhöhte Inzidenz von Brustkrebs und dem malignen Melanom, sowie eine erhöhte Mortalität an diesen Krebsarten. Die deutsche Fluggesellschaftspersonal-Kohorte war zum Zeitpunkt des ersten Follow-up mit Ende 1997 noch recht jung, so dass weniger Sterbefälle beobachtet wurden. **Material und Methoden:** Die Kohorte schließt alle Personen ein, die im Zeitraum 1960–1997 bei einer von zwei großen deutschen Luftfahrtgesellschaften als Fluggesellschaftspersonal beschäftigt waren. Das Mortalitäts-Follow-up der geschlossenen Kohorte wurde bis Ende 2004 erweitert. Die Beschäftigungshistorien sowie die Expositionsschätzung wurden ebenso fortgeschrieben. Zusätzlich wurden die ersten verfügbaren Daten des deutschen Strahlenschutzregisters für den Zeitraum 08/2003–12/2004 zur Validierung verwendet. Die Sterblichkeit der Kohorte wurde mit standardisierten Mortalitätsratios (SMR) für große Gruppen von Todesursachen und einzelne Krebstodesursachen beschrieben. Dosis-Wirkungsbeziehungen in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer und der Strahlenexposition wurden mit Poisson-Regression geschätzt. **Ergebnisse:** Die Kohorte umfasst 17020 Fluggesellschaftspersonal, 3733 Flugbegleiter und 6117 Cockpitpersonal. Im Zeitraum 1960–1997 verstarben 547 Personen, im Zeitraum 1998–2004 weitere 384. Die durchschnittliche Beobachtungszeit beträgt nunmehr 19,7 Jahre. Die mediane kumulative effektive Strahlendosis des Cockpitpersonals betrug 29,6 mSv. In allen Teilkohorten wurden signifikant verringerte SMR für Herz-Kreislauf-Todesursachen beobachtet. Piloten und Flugbegleiterinnen wiesen signifikant verringerte SMR für alle Todesursachen auf, Piloten auch für Krebs. Bei Piloten wurde in den dosisbezogenen Auswertungen ein sinkender Trend der Gesamt mortalität beobachtet, aber ein nichtsignifikant steigender Trend für Krebs insgesamt. **Diskussion:** Diese Ergebnisse stimmen weitgehend mit denjenigen früherer Studien überein. Die Kohorte hat eine niedrige Sterblichkeit, was zum Teil auf die beruflichen Anforderungen zurückzuführen ist. Der Trend der Krebssterblichkeit beim Cockpitpersonal ist bei strahlenassoziierten Krebsarten schwächer als bei anderen; wahrscheinlich spielen andere, mit der Beschäftigungsdauer korrelierte Risikofaktoren oder ein Healthy-Survivor-Effekt eine Rolle.

24.09.2010

Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten 2

V297

Impfquoten gegen saisonale Influenza der Saisons 2004/05, 2005/06 und 2006/07 – Eine Sekundärdatenanalyse von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen

Reuß A¹, Walter D¹, Feig M¹, Kappelmayer L¹, Buchholz U¹, Eckmanns T¹, Poggensee G¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Zur Senkung der Krankheitslast von saisonaler Influenza empfiehlt die Ständige Impfkommission eine jährliche Impfung für Menschen über 60 Jahre sowie besondere Risikogruppen. Im Einklang mit anderen WHO-Staaten war in Deutschland bei über 60-Jährigen eine Impfquote von 50% bis zum Jahr 2006 das Ziel. Für 2010 wird eine Impfquote von 75% angestrebt. Wir stellen Influenzaimpfquoten der Saisons 2004/05 bis 2006/07 vor, die anhand von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen berechnet wurden. **Methode:** Die übermittelten pseudonymisierten, fallbezogenen Abrechnungsdaten wurden auf Qualität und Vollständigkeit geprüft. Daten zu Influenzaimpfungen von 14 der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen wurden ausgewertet. Studienpopulation sind alle gesetzlich Krankenversicherten der untersuchten KV-Gebiete (n=61,5 Millionen). Dies entspricht 86% der Bevölkerung der 14 KV-Gebiete. Die Impfquoten wurden berechnet als Anteil geimpfter Personen bezogen auf die jeweilige Population. **Ergebnisse:** Die Influenzaimpfquote der Bevölkerung in den untersuchten KV-Gebieten beträgt 19% (Saison 2004/05), 22% (Saison 2005/06) und 21% (Saison 2006/07). Die Influenzaimpfquote der über 60-Jährigen liegt in den genannten Saisons bei 45%, 50% und 49%. Generell ist die Impfquote in den neuen Bundesländern höher als in den alten Bundesländern: 26% gegenüber 16% (2004/05), 31% gegenüber

19% (Saison 2005/06) und 29% gegenüber 17% (Saison 2006/07) ($p < 0,001$). Der größte Teil der Impfungen wird im Oktober und November durchgeführt (pro Saison durchschnittlich 48% und 22%). Von den Geimpften unter 60-Jährigen wurden 23% in allen drei Saisons geimpft, wohingegen von den Geimpften über 60-Jährigen 48% in allen drei Saisons geimpft wurde. **Schlussfolgerung:** Seit der Saison 2005/06 ist die Impfquote nicht weiter angestiegen. Insbesondere Personen über 60 Jahre, die keine jährliche Impfung erhalten haben, gehören zu der Zielgruppe für ein Recallsystem durch niedergelassene Ärzte. Es ist eine besondere Herausforderung für alle Akteure, das anvisierte Ziel einer Impfquote der über 60-Jährigen von 75% bis zum Jahr 2010 zu erreichen. Die Auswertung der KV-Daten kann ein kontinuierliches Monitoring der Influenzaimpfquoten ermöglichen.

V298

Zunahme gemäß STIKO durchgeführter Masernimpfungen bei nur leichtem Anstieg der Masernimpfquote für die Geburtsjahrgänge 2004 bis 2006 im Gebiet der KV Nordrhein

Rieck T¹, Feig M¹, Reuß A¹, Eckmanns T¹, Poggensee G¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Durchimpfungsraten von >95% mit zwei Dosen Masernvaccine sind zur Maserneliminierung notwendig. Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die Gabe im 11.-14. und 15.-23. Lebensmonat mit einem Impfabstand von >4 Wochen. Wir vergleichen hier die Entwicklung der Masernimpfquoten bei den Geburtsjahrgängen 2004–2006 im Gebiet der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Nordrhein. Die Einhaltung der STIKO-Empfehlungen hinsichtlich Impfzeitpunkt und -abstand wird untersucht. **Material/Methoden:** Untersucht wurden pseudonymisierte Abrechnungsdaten der KV Nordrhein zur Berechnung von Masernimpfquoten und -zeiten. Studienpopulation sind alle gesetzlich Krankenversicherten (84% der Bevölkerung) der Geburtskohorten 2004–2006 im Gebiet der KV Nordrhein (jeweils ca. 69.000 Kinder). **Ergebnisse:** Die Masernimpfquote gemäß STIKO immunisierter Kinder steigt über die Geburtenjahre an (28%/32%/37%). Das Durchschnittsimpfalter <2-Jähriger für die erste Dosis sinkt über die 36 Geburtsmonate der drei Kohortenjahrgänge von 13,8 auf 12,9 Monate ($\rho = -0,80$; $P < 0,001$), für die zweite Dosis von 17,1 auf 16,3 Monate ($\rho = -0,63$; $P < 0,001$). Der durchschnittliche Impfabstand liegt bei 114 Tagen. Mit 14 Monaten haben 60% der Geburtskohorte 2004 eine Masernimpfdosis erhalten, die Folgejahrgänge 72% und 76%. Mit 33 Monaten beträgt die Impfquote für eine Dosis 98%, 97% und 98%. Im 23. Lebensmonat beträgt die Impfquote der Kohorten für zwei Dosen 54%, 62% und 64%, im Alter von 33 Monaten 78%, 79% und 80%. Mit 57 Monaten haben 86% der Kohorte 2004 zwei Dosen erhalten. **Diskussion:** Die Masernimpfquote gemäß STIKO immunisierter Kinder nimmt über die Jahrgänge zu. Das Durchschnitts-Impfalter <2-Jähriger liegt für beide Masernimpfdosen im empfohlenen Bereich und fällt über die Jahrgänge leicht ab. Für die erste Impfdosis existiert bis zum 33. Lebensmonat keine Zunahme der Impfquote zwischen den Kohortenjahren, für die zweite wird hier eine leichte Erhöhung erreicht. Allgemein steigt die Impfquote der jüngeren Jahrgänge früher an. Selbst bei 57 Monate alten Kindern der Kohorte 2004 liegt die Quote einer vollständigen Immunisierung noch immer 9% unterhalb des für die Maserneliminierung geforderten Ziels. Trotz eines regionalen Masernausbruchs Anfang 2006 werden Masernimpfungen weiterhin insgesamt zu spät und unzureichend durchgeführt.

V299

Sekundärdatenauswertung zur berufsbezogenen Arbeitsunfähigkeit durch degenerative Muskel-Skelett-Erkrankungen für das Jahr 2008 in Deutschland

Liebers F¹, Brendler C¹, Walzer C¹, Latza U¹
¹Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
 (BAuA), Berlin

Fragestellung: Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems gehören zu den häufigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit (AU) in Deutschland. Für Einzelberufe wird die AU in den Statistiken der gesetzlichen Krankenkassen nur für breite Diagnosegruppen, jedoch nicht diagnose- und berufsspezifisch angegeben. Zielsetzung ist der Vergleich der AU in Einzelberufen für einzelne degenerative Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) in der erwerbstätigen Bevölkerung in Deutschland. **Methodik:** Es wurden aggregierte AU-Daten für das Jahr 2008 von sieben gesetzlichen Krankenkassen mit Schichtung nach Beruf (Berufsordnung), Alter (5 Altersklassen zwischen 15 und 65 Jahren), Geschlecht und Diagnose

(ICD 10) angefordert. Berechnet wurde für alle Einzelberufe geschlechtsbezogen das alterstandardisierte Morbiditätsratio (SMR) für das Auftreten von AU-Fällen durch MSE. Berücksichtigt wurden Diagnosen mit einem SMR >1,5 und einer Fehlerbreite des Effektschätzer <50%. **Ergebnisse:** Der Datenbestand beinhaltet ca. 24 Mio. erwerbstätig Versicherte (12,4 Mio. Männer, 11,6 Mio. Frauen) und umfasst ca. 90% der sozialversicherungspflichtigen Erwerbstätigen in 2008. Erhöhte Risiken für das Auftreten von AU-Fällen durch MSE fanden sich bei Frauen insbesondere bei Tätigkeiten als Raum- und Hausratreiniger, Krankenpfleger, Köchin, hauswirtschaftliche Betreuer, Warenprüfer, Lagerverwalter, Magaziner und Postverteiler. Bei Männern waren Kunststoffverarbeiter, Warenaufmacher, Versandfertigmacher Metallarbeiter, Lager- und Transportarbeiter, Straßenreiniger, Montierer und Elektroteilemontierer, Wurstwarenhersteller, Straßenbauer und Waldarbeiter stark betroffen. Arbeitsunfähigkeit war in diesen Berufen vorrangig bedingt durch das Karpaltunnelsyndrom (G56), Arthrosen (M15-M18), Rückenkrankungen (M47, M53, M54) und sowie Erkrankungen der Sehnen und Sehnenansätze (M65, M75) und Schulterläsionen (M77). **Diskussion:** Diese Berufsgruppen repräsentieren mit ca. 1,7 Mio. Erwerbstätigen eine große Gruppe, in der auch aktuell Arbeitstätigkeiten mit hohen physischen und manuellen Anforderungen vorherrschen. Solche berufliche Expositionen können die Muskel-Skelett-Erkrankungen direkt verursachen oder bestehende Erkrankungen promovieren. Sekundärdatenanalysen geben in dieser Hinsicht nur indirekt Hinweis auf mögliche Zusammenhänge und sind eher Hinweis für die soziale Betroffenheit von Beschäftigten durch AU. Die Auswertung unterstreicht die Notwendigkeit für weitere arbeitsepidemiologische Forschung und den möglichen Nutzen von spezifischen Präventionsmaßnahmen in den Berufen.

V300

Berücksichtigung von Komorbidität zur Schätzung indikationsbezogener Versorgungskosten auf der Basis von Sekundärdaten am Beispiel von Versicherten mit Rückenschmerzen

Freytag A¹, Schiffhorst G¹, Thiede M¹
¹IGES Institut, Berlin

Hintergrund: Anders als bei Primärdatenstudien ist die Ermittlung indikationsbezogener Versorgungskosten auf der Basis von Routineabrechnungsdaten gesetzlicher Krankenkassen nicht ohne Weiteres möglich. In diesen werden zu einem Versicherten sämtliche in Anspruch genommenen Leistungen (ambulant, stationär, Verordnungen von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln, Arbeitsunfähigkeit, Krankengeld) erfasst; von Interesse ist aber, inwieweit diese Leistungsanspruchnahme auf die betrachtete Erkrankung oder auf andere Erkrankungen (hier zusammengefasst unter dem Begriff der Komorbidität) zurückgeht. **Material und Methoden:** Das Ziel der Abgrenzung indikationsbezogener Versorgungskosten haben wir mittels zweier unterschiedlicher Ansätze verfolgt. Basis waren die Routinedaten der Jahre 2006/2007 von 4,6 Mio. DAK-Versicherten. Die Berechnungen erfolgten für drei Diagnosegruppen, die wir als Rückenschmerztypen definierten: Schmerzen bei Bandscheibenerkrankungen, andere spezifische Rückenschmerzen sowie nicht spezifische Rückenschmerzen (Freytag et al., Identifikation und Gruppierung von Schmerzpatienten anhand von Routinedaten einer Krankenkasse, Der Schmerz, 1, 2010). Im ersten Ansatz wurden nur die in Anspruch genommenen Leistungen gewertet, die über relevante Diagnosen, schmerzbezogene Wirkstoffe oder die behandelnde Arztgruppe in Bezug zu Rücken-schmerzen stehen. Im zweiten Ansatz wurden die Einflüsse der Komorbidität auf die Versorgungskosten innerhalb eines Jahres im Rahmen einer Regressionsanalyse geschätzt; die indikationsbezogenen Kosten resultieren aus einer Bereinigung der Gesamtkosten um die komorbiditätsinduzierten Kosten. **Ergebnisse:** Die regressionsanalytisch geschätzten indikationsbezogenen Versorgungskosten sind höher als die über den selektiven Leistungseinschluss ermittelten Kosten. Der Unterschied ist hauptsächlich dadurch begründet, dass die Schmerztyp-Zuordnung im ersten Fall „unhierarchisch“ erfolgte (ein Versicherte kann mehreren Schmerztypen gleichzeitig zugeordnet werden), im zweiten Ansatz jedoch „hierarchisch“ (ein Versicherte wird nur einem – dem hypothetisch behandelungsleitenden – Schmerztypen zugeordnet). Anhand des regressionsanalytischen Ansatzes lässt sich für jeden Versicherten aufgrund seiner konkreten Komorbidität ein prognostischer indikationsbezogener Kostenwert ermitteln. Angewandt auf die hierarchische Schmerztypzuordnung ist er eher vergleichbar mit den Ergebnissen des ersten Ansatzes. Die Berechnungen hierzu erfolgen zur Zeit. **Schlussfolgerung:** In der betrachteten Anwendung zeigen sich das generelle Problem der Komorbiditätsbereinigung von Sekundärdatenanalysen sowie mögliche Lösungswege.

V301

Vergleich der Qualität der stationären Versorgung von Herzinfarktpatienten in Berlin auf der Basis von Routinedaten (AOK Berlin) und Daten des Berliner Herzinfarktregisters (BHIR)

Maier B¹, Behrens S², Busse R¹, Sitsch A³, Schmidt D³, Schoeller R⁴, Schühlen H⁵, Theres H⁶

¹TU Berlin, Berlin; ²Vivantes Humboldt Klinikum, Berlin;

³AOK Berlin-Brandenburg, Berlin; ⁴DRK Kliniken

Berlin|Westend, Berlin; ⁵Vivantes Auguste-Viktoria-

Klinikum, Berlin; ⁶Charité Mitte, Berlin

Hintergrund: Qualitätssicherung basiert typischerweise auf Primärdatenerhebungen (z.B. BQS, div. Register etc.). In letzter Zeit gab es mehrere Ansätze, aus Routinedaten der Krankenkassen Qualitätsindikatoren abzuleiten. Die Validität dieser Analysen ist nicht gesichert. Die vorliegende Studie vergleicht Aussagen zur Qualität der Versorgung auf der Basis von Routinedaten mit denen einer Primärdatenerhebung (Berliner Herzinfarktregister BHIR). **Material und Methoden:** In die Analyse wurden anonymisierte Daten von Herzinfarktpatienten der AOK Berlin (n = 5856) und des BHIR (n = 5537) aus 2007 und 2008 eingeschlossen. Eine Schnittmenge von 1272 Patienten, die in beiden Datensätzen dokumentiert sind, konnten anhand übereinstimmender Angaben zu Ankunftszeit, Alter und Geschlecht identifiziert und verglichen werden. Als Maß der Übereinstimmung der dokumentierten Qualitätsvariablen wurde der Kappa-Koeffizient bestimmt. **Ergebnisse:** Die Grundcharakteristika der beiden Ausgangskohorten (n = 5856+5537) waren deutlich unterschiedlich (z.B. Alter der AOK-Kohorte +6 Jahre), entsprechend differierte die Krankenhaussterblichkeit. Der Schnittmengendatensatz (n = 2 x 1272) ergab weitgehende Übereinstimmung für viele Variablen (Kappa Koeffizienten für Diabetes mellitus: 0,81, STEM: 0,68, Erstversorgung mit Notarztwagen: 0,68, Katheterintervention: 0,76, IABP: 0,71, Krankenhaussterblichkeit: 0,96), jedoch nicht für nicht-abrechnungsrelevante Variablen (Kappa Koeffizienten für Rauchen: 0,29 und Hypercholesterinämie: 0,29) oder Variablen mit unterschiedlichem Erhebungszeitpunkt (Aufnahme versus Entlassung; z.B. Herzinsuffizienz: 0,32, KHK: 0,01). Die Krankenhaussterblichkeit war im Schnittmengendatensatz identisch. **Schlussfolgerungen:** Der vorliegende Vergleich stellt Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Routinedaten zur Qualitätssicherung im Vergleich zu Primärdaten beispielhaft anhand von Daten von Herzinfarktpatienten dar. Er konnte zeigen, dass sich Primär- und Routinedaten sinnvoll ergänzen können. Der Vergleich legt nahe, dass Routinedaten Primärdaten nicht ersetzen können. So sind qualitätsrelevante Prozessparameter, wie die door to balloon Zeit nicht in Routinedaten erfasst. Hierzu sind weiterhin Primärdatenerhebungen notwendig.

V302

Auswirkungen einer Grippewelle auf stationäre Behandlungsfälle im Krankenhaus

Nimptsch U¹, Mansky T¹

¹TU Berlin, Berlin

Hintergrund: Für den Winter 2008/2009 zeigten die Indizes der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am Robert-Koch-Institut einen im Vergleich zur Vorsaison ausgeprägteren Anstieg der Grippeaktivität. Parallel dazu war im medizinischen Controlling der Helios Kliniken eine Fallzahlsteigerung bei stationär behandelten Pneumoniepatienten sowie bei COPD-Patienten aufgefallen. Wir gehen der Frage nach, inwieweit der Fallzahlanstieg bei den stationären Fällen mit den Influenzaindizes korrespondiert. **Methode:** Untersuchungsbasis sind 35 Akutkliniken der Helios Kliniken Gruppe. Für die Perioden 2007/2008 und 2008/2009 werden alle stationären Aufnahmen mit der Hauptdiagnose Pneumonie, sowie Aufnahmen mit Hauptdiagnose COPD bezogen auf das Aufnahme-datum nach Kalenderwochen gezählt. Betrachtet werden Gesamtfallzahlen und die Krankenhaussterblichkeit nach Altersgruppen. Der Fallzahlverlauf wird mit dem Praxisindex für akute respiratorische Erkrankungen der AGI verglichen. **Ergebnisse:** In der Saison 2007/2009 zeigt sich in den Helios Kliniken etwa zwischen der 52. und der 7. Kalenderwoche eine deutlich höhere Pneumoniefallzahl. Dieser Gipfel verläuft nahezu parallel zum Gipfel im ARE-Praxisindex der AGI. Im Vergleich dazu verlaufen die Kurven der Saison 2007/2008 flacher. Im Epidemiezeitraum 2008/2009 (Praxisindex > 115 in der 49. bis 13. Kalenderwoche) wurden in den einbezogenen 35 Kliniken 3.231 Pneumoniepatienten behandelt, im entsprechenden Zeitraum der Periode 2007/2008 dagegen 2582. Die Exzessfallzahl beträgt 649 Fälle (+ 25%). Vergleicht man die relative Krankenhaussterblichkeit in den beiden Perioden, so findet sich kein signifikanter Unterschied (SMR 0,98 [95% KI 0,85 - 1,12]). Absolut gesehen sind jedoch im Epidemiezeitraum der Periode 2008/2009 infolge

der höheren Fallzahl 44 zusätzliche Todesfälle aufgetreten. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich bei Betrachtung der stationären COPD-Fälle. **Schlussfolgerung:** Es ist zu vermuten, dass sich die saisonale Grippewelle im Winter 2008/2009 insbesondere in einer erhöhten Anzahl stationär behandlungsbedürftiger Pneumonien sowie auch in einer höheren Zahl von stationär behandelten COPD-Fällen widerspiegelt. Informationen aus meldeabhängigen Registern können ex post durch Auswertung der routinemäßig erhobenen Krankenhausabrechnungsdaten ergänzt werden. Bei Betrachtung der vollständigen Daten für Deutschland könnte z.B. die Exzesssterblichkeit infolge einer Grippewelle wenigstens zum Teil geschätzt werden.

Poster

22.09.2010

Poster 1: Versorgungsepidemiologie 1:
Bedarfsermittlung und Optimierung der Versorgung

P1

Geographische Verteilung von Versorgungseinrichtungen der Altenpflege und -behandlung in Mecklenburg-Vorpommern als Grundgesamtheit einer GIS-Analyse von Angeboten zur Demenzversorgung

Christ R¹, Niedrig K¹, Thyrian R¹, Fendrich K², Hoffmann W²

¹Center for Integrated Dementia Care Research (CIDC),

Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen

e.V. (DZNE):Standort Rostock/Greifswald am: Institut für

Community Medicine, Greifswald; ²Institut für Community

Medicine, Abt. Versorgungsepidemiologie und Community

Health, Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität

Greifswald A.ö.R., Greifswald

Einleitung: Die derzeit vorhandenen Darstellungen der Versorgungseinrichtungen der Altenpflege sind entweder regional begrenzt oder bestimmte Träger bzw. Einrichtungsformen eingeschränkt und die Informationen zu den Anbietern sind uneinheitlich und häufig unübersichtlich. Detaillierte Informationen zu Angeboten für Demenzpatienten werden in der Regel nicht dargestellt. Grundlage der Aufstellung eines GIS für die Demenzversorgung ist daher zunächst eine Vollerhebung aller Versorgungseinrichtungen auf dem Gebiet der allgemeinen Altenpflege und -behandlung. **Methoden:** In der ersten Phase der Datengewinnung wird eine Internetrecherche ausgewählter Suchmasken (Bereiche Pflege/Wohnen im Alter) und Wegweiserbroschüren durchgeführt. Darüber hinaus wurden verfügbare Daten der KV und des Krankenhausplans bzw. trägerbezogener Einrichtungen und weiterleitender Links der Alzheimergesellschaft genutzt. Diese decken die Ebenen voll-/teilstationäre, ambulante Pflegeeinrichtungen, betreute Wohnformen, Haus- und Fachärzte (Neurologen, Psychiater, Geriater) sowie Kliniken mit neurologischer, psychiatrischer und geriatrischer Fachabteilung ab. Durch telefonische Nachfragen bei Wohlfahrtsverbänden, dem BPA sowie relevanten öffentlichen Einrichtungen wurden weitere relevante Angebote erhoben. **Ergebnisse:** Die bisherige Recherche lieferte 2366 relevante Einrichtungen in M-V. Darin enthalten sind 1190 Allgemeinärzte, 18 Fachärzte und 21 Kliniken mit neurologischer, psychiatrischer oder geriatrischer Abteilung, sowie 1137 nichtmedizinische Einrichtungen, wovon 502 ambulante Pflegedienste, 282 Pflegeheime und 213 Betreute Wohnformen sind. Die erhobenen Einrichtungen und Angebote wurden geographisch kartiert. Dabei ist u.a. ersichtlich, dass im Altenpflegektor insbesondere im Bereich Tagespflege sowie Hospize wenige Angebote im Mecklenburg-Vorpommern vorhanden sind, und im Altenbehandlungssektor eine geringe fachärztliche Versorgungsdichte zu verzeichnen ist. Flächenbezogen besser ausgebaut sind dagegen Pflegeheime sowie ambulante Pflegedienste. **Schlussfolgerung:** Die erhaltenen Resultate werden im zweiten Schritt als Grundlage für eine aktive und nachgehende Erhebung der speziellen demenzbezogenen Therapie- und Förderangebote sowie vorhandener Kooperationen der Einrichtungen mit dem Altenhilfe- und Psychiatriesystem genutzt. Hierdurch sollen Ressourcen transparent gemacht und das Versorgungssystem effektiver vernetzt werden. Das so qualifizierte GIS soll im Rahmen einer prospektiven, randomisierten und kontrollierten Interventionsstudie verwendet werden, um den Demenzpatienten und deren Angehörigen zeitnah bedarfsgerechte und nachhaltige Hilfen zukommen zu lassen.

P2

Angemessenheit der Inanspruchnahme von Rettungsstellen – Vergleich zwischen drei Berliner Innenstadtkliniken im ehemaligen Ostteil und Westteil der Stadt Berlin

Lange D¹, Hajilouei E², David M³, Borde T⁴, Babitsch B⁵
¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ³Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum, Berlin; ⁴Alice-Salomon-Hochschule, Berlin; ⁵Berlin School of Public Health an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Inanspruchnahme von Notfallambulanzen und insbesondere deren Angemessenheit ist im internationalen Kontext intensiv untersucht worden. Für Deutschland liegen nur wenige Daten vor. Im Rahmen der Studie zur Inanspruchnahme von klinischen Notfallambulanzen wurde untersucht, ob Unterschiede bei der Angemessenheit der Inanspruchnahme zwischen dem ehemaligen Ostteil und Westteil der Stadt Berlin festzustellen sind. Darüber hinaus wurde der Einfluss von Geschlecht und Alter berücksichtigt. **Material und Methoden:** Die Daten stammen aus einer Querschnittsstudie und wurden zwischen 11/2006 und 3/2007 in internistisch/gynäkologischen Rettungsstellen in drei großen Berliner Innenstadtkliniken erhoben. Insgesamt liegen 3.591 Daten aus den Rettungsscheinen vor. Zur Messung der Angemessenheit der Inanspruchnahme wurde ein Index konzipiert, der folgende vier Kriterien umfasste: Nutzung des Rettungswesens, Durchführung von nur im Krankenhaus vorgehaltener Diagnostik, Durchführung von nur im Krankenhaus vorgehaltenen therapeutischen Maßnahmen und stationäre Aufnahme. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden die Kriterien einer angemessenen Inanspruchnahme von 33% der Patienten/innen erfüllt. Die multivariate Analyse hat ergeben, dass Alter (AOR: 1,049; p-Wert:0,000), männliches Geschlecht (AOR: 1,521; p-Wert:0,000) sowie ein aktueller Wohnort im ehemaligen Ostteil der Stadt Berlin (AOR:1,362; p-Wert: 0,001) signifikante Prädiktoren für eine angemessene Inanspruchnahme von Rettungsstellen sind. Hingegen stellten die Beschwerdedauer bis zum Aufsuchen der Rettungsstelle, der Zeitpunkt der Inanspruchnahme sowie die Nähe des Wohnorts der Patienten/innen zur Klinik keine signifikanten Einflussgrößen dar. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Steigendes Alter, männliches Geschlecht sowie ein aktueller Wohnort im ehemaligen Ostteil der Stadt Berlin sind mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit einer angemessenen Inanspruchnahme assoziiert. Jedoch sind zwei Drittel der Inanspruchnahmen nach unseren Kriterien als nicht angemessen einzustufen: Hier ist sicherlich Aufklärungsbedarf zu konstatieren. Allerdings besteht weiterer Forschungsbedarf, mit welchem die Motive der Inanspruchnahme sowie ggf. vorhandene Versorgungslücken identifiziert werden können.

P3

Alte und hochaltrige Patienten/-innen in innerstädtischen Notfallambulanzen

Borde E¹, Borde T², David M³, Babitsch B¹
¹Berlin School of Public Health an der Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Alice Salomon Hochschule, Berlin; ³Charité Universitätsmedizin Berlin – Campus Virchow Klinikum – Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Berlin

Der wachsenden Zahl älterer Menschen steht eine defizitäre Datenlage gegenüber, die eine Anpassung möglicherweise veränderter Bedarfslagen gesundheitlicher Versorgung älterer Menschen kaum ermöglicht. Anhand dieser Untersuchung werden charakteristische Krankheitsbilder und die Nutzung von Notfallambulanzen durch ältere Patienten/-innen, Unterschiede zwischen alten (65–79-jährige) und hochaltrigen (über 80-jährige) Patienten/-innen sowie zeitliche Veränderungen (2002 Vs 2006) beschrieben. Mittels einer Sekundärdatenanalyse wurden Erste-Hilfe-Scheine in Bezug auf die Inanspruchnahme sowie klinische und demographische Merkmale alter (n = 1494) und hochaltriger Patienten (n = 1304) in den gynäkologisch/internistischen Notfallambulanzen des Berliner Vivantes Klinikums Neukölln und des Virchow Klinikums der Charité mit PASW Statistics 18 analysiert. Anhand des Variabilitätskoeffizienten nach Pearson (Chi²-Test) wurden Unterschiede zwischen den beiden Altersgruppen auf Signifikanz geprüft (p < 0,05). Wahrscheinlichkeitsverhältnisse wurden durch logistische Regressionsanalysen bei einem korrespondierenden Konfidenzintervall von 95% berechnet. Alte und insbesondere hochaltrige Menschen sind in den untersuchten innerstädtischen Notfallambulanzen im Vergleich zu ihrem Anteil an der Bevölkerung deutlich überrepräsentiert. Zu den häufigsten ICD-10-Diag-

nosen in beiden Vergleichsgruppen zählten Herzkreislauf-, Atemwegs- sowie Magendarmkrankungen. Obwohl die dokumentierten Beschwerden weitgehend den Diagnosen entsprachen, machten „andere“ nicht zuordnenswerte Beschwerden ca. 11,5% aus. Die komplexe Symptomatik hatte umfassende Therapien zur Folge (häufige Nutzung diagnostischer Verfahren, hohe Anzahl an Mehrfachverschreibungen/-verabreichung von Medikamenten). Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen ergaben sich besonders bei der erhöhten Prävalenz chronischer Erkrankungen bei Hochaltrigen (OR 1,5 2002/2006) und deren häufigeren stationären Aufnahme (OR 1,4/1,7 2002/2006). Der Vergleich der Untersuchungszeiträume (2002/2006) ergab u.a. einen Rückgang der Privattransporte bei Hochaltrigen um mehr als 50% und um etwa 15% bei den 65–79-jährigen Patienten/-innen. Es ist davon auszugehen, dass bei alten und hochaltrigen Patienten/-innen in Notfallambulanzen ein hoher medizinischer Versorgungsbedarf besteht. Notfallambulanzen sind dabei eine wichtige Versorgungsinstanz, die auf die Inanspruchnahme mit umfassender Diagnostik und Medikalisierung reagiert. Der Rückgang der Privattransporte kann auf eine Veränderung in den privaten sozialen Netzwerken älterer Menschen hinweisen.

P4

Soziodemographische und klinische Charakteristika von Patienten mit chronischem Handekzem: Registerprojekt CARPE

Apfelbacher C¹, Treichel S¹, Molin S², Bauer A³, Schmitt J³, Weisshaar E¹, Ruzicka T², Luger T⁴, Elsner P⁵, Diepgen T¹
¹Abteilung Klinische Sozialmedizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg; ²Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, München; ³Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden; ⁴Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten, Universitätsklinikum Münster, Münster; ⁵Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena

Hintergrund: Das Handekzem ist eine häufige Hautkrankheit und hat eine hohe sozioökonomische Bedeutung. Ziel der CARPE Register-Studie (Chronisches Handekzem-Register zum Patienten-Langzeitmanagement) ist es, soziodemographische und klinische Charakteristika sowie die Behandlung von 2000 Patienten mit chronischem Handekzem in Deutschland zu untersuchen. **Material und Methoden:** In der CARPE Register-Studie werden Patienten mit chronischem Handekzem (mindestens dreimonatige Krankheitsdauer, >2 Schübe in den letzten 12 Monaten, keine Abheilung unter adäquater topischer Therapie) prospektiv mittels dermatologischer Untersuchungen sowie Patientenfragebögen evaluiert. Nach Einschluss werden die Patienten nach drei, sechs, neun, achtzehn und vierundzwanzig Monaten untersucht und befragt. Sowohl dermatologische Kliniken als auch niedergelassene Dermatologen nehmen an diesem Registerprojekt teil, das unter der Schirmherrschaft der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) aufgebaut wird. Es werden sozioökonomische Daten sowie Daten zur Diagnostik, zum aktuellen Hautzustand, zum Schweregrad des Handekzems, Atopiekriterien sowie zur Behandlung des Handekzems erhoben. Wir präsentieren soziodemographische und klinische Charakteristika aller Patienten, die seit April 2009 in das CARPE-Register eingeschlossen wurden. **Ergebnisse:** Für diese Interimsanalyse wurden insgesamt Daten von 413 Patienten mit chronischem Handekzem ausgewertet. Von diesen waren 53% weiblich; das Durchschnittsalter betrug 47,5 Jahre (SD: 13,7 Jahre). Die durchschnittliche Dauer des Handekzems betrug 7,7 Jahre (SD: 9,3 Jahre). 28,8% hatten bereits eine stationäre Versorgung (Krankenhaus oder Rehabilitation) erhalten. 14,5% waren zum Zeitpunkt der Untersuchung krankgeschrieben; 32,4% waren in den 12 Monaten vor der Untersuchung krankgeschrieben gewesen. 4,9% hatten ihren Beruf gewechselt oder aufgegeben. Bei 22,1% der Patienten lag am Untersuchungstag ein schweres, bei 51,3% ein mittelschweres und bei 17,3% ein leichtes Handekzem vor. Das irritative Kontaktekzem war die führende Diagnose (45,8%). **Schlussfolgerungen:** Das chronische Handekzem ist eine Erkrankung, die das private und berufliche Leben der Patienten erheblich beeinträchtigt. Ein relevanter Anteil der Patienten war bereits in stationärer Behandlung und/oder krankgeschrieben gewesen. Dies demonstriert die Notwendigkeit einer verbesserten Patientenversorgung.

P5

Die Diagnose neuer, bisher unbehandelter Beschwerden bei Schuleingangsuntersuchungen – Einfluss von Bildung und Migrationshintergrund

Rosenkötter N¹, van Dongen M², Hellmeier W³, Dagnelie P², Simon K³

¹Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Department of International Health, Maastricht;

²Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Department of Epidemiology, Maastricht;

³Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW, Fachgruppe Gesundheitsinformation, Düsseldorf

Hintergrund: Ergebnisse der KIGGS-Studie zeigen, dass Migrationshintergrund und ein niedriger Bildungsstatus Einfluss auf lückenhafte Teilnahme an U-Untersuchungen haben, unvollständige oder fehlende Impfungen jedoch eher in Familien aus höheren Bildungsschichten auftreten. Im Vergleich zu diesen präventiven Angeboten oder Früherkennungsuntersuchungen ist die Versorgung gesundheitlicher Beschwerden oder entwicklungsrelevanter Defizite bislang weniger untersucht worden. In einer Analyse der Daten aus Schuleingangsuntersuchungen (SEU) in Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde der Einfluss verschiedener, überwiegend sozialer Variablen auf das Auftreten neuer, medizinischer oder entwicklungsrelevanter Diagnosen während der SEU überprüft. **Material/Methoden:** Als Datenbasis dienten Daten der SEU 2007 in NRW. Es wurden nur Kinder einbezogen, die während der SEU mindestens eine Diagnose aufgrund verminderter Sehschärfe, eingeschränktem Hörvermögen, der motorischen Entwicklung oder Visumotorik erhalten hatten. Im Rahmen dieser Querschnittsstudie wurden Odds Ratios (OR) und 95% Konfidenzintervalle in einer bivariaten Analyse und multivariabler, logistischer Regression berechnet. **Ergebnisse:** Von insgesamt 53.293 Kindern wurde bei 14.066 Kindern mindestens eine Diagnose gestellt. Bei 7.718 Kindern (54,9%) handelte es sich um mindestens eine neue, bisher unentdeckte Beschwerde. Neue Diagnosen wurden am häufigsten aufgrund einer verminderten Hörfähigkeit gestellt (N = 2.182, 68,7%), darauf folgen Diagnosen aufgrund gestörter Visumotorik (N = 2124, 53%), verminderter Sehschärfe (N = 4001, 48,6%) und motorischer Entwicklung (N = 739, 31,8%). In das logistische Regressionsmodell wurden die Variablen Migrationshintergrund (Erstsprache in den Familien nicht Deutsch), Bildungsindex der Familie, Teilnahme an U-Untersuchungen, Kindergartenbesuch und Alleinerziehung einbezogen. Das Auftreten einer neuen, bisher unbehandelten Diagnose war signifikant mit Migrationshintergrund (OR = 1,68; 95% CI = 1,45 – 1,95) und niedrigerem familiären Bildungsindex (OR = 1,27; 95% CI = 1,10 – 1,45) assoziiert. **Diskussion:** Ähnlich wie bei der Inanspruchnahme der U-Untersuchungen haben Migrationshintergrund sowie das Aufwachsen in einer bildungsfernen Familie einen Einfluss auf die gesundheitliche Versorgung der Kinder. Diese Ergebnisse zeigen die Relevanz der SEU um gesundheitliche oder Entwicklungsdefizite der Kinder vor Schulbeginn zu entdecken.

P6

Regional variation in caesarean section deliveries in Germany – secondary analysis of a large pharmacoepidemiological database

Mikolajczyk R¹, Lindemann C¹, Langner I¹, Garbe E¹
¹BIPS, Bremen

Background: Caesarean sections (CS) are on the increase worldwide. Causes of this increase are multifactorial and not fully understood yet. Regional variation in the percentage of CS supports the notion of local customs in the health care sector as well as preferences among women. **Methods:** We analysed a database consisting of claims data of four German health insurance companies for the years 2004 – 2006. The database (German Pharmacoepidemiological Research Database – GePaRD) includes 14 million insurants (approximately 17% of the German population) and is fairly representative in terms of sex and age distribution for the German population. On the regional level, it includes between 9% and 21% of the population of a given federal state with the exception of Bremen (53%). ICD-10 codes indicating CS were extracted and divided by all deliveries coded in hospital data. **Results:** The percentage of CS in the database was 29.1% in 2004, 29.2% in 2005 and 29.9% in 2006. Estimates constructed to reflect the number of CS in the total population in Germany were only slightly different. Percentages observed in the database were somewhat higher than in the official statistics, but the numbers converged over time (29.1% vs. 26.8% in 2004, 29.2% vs. 27.5% in 2005 and 29.9% vs. 28.6% in 2006). CS fractions observed in the database varied substantially across the federal states, with a main difference between former East and West Germany (around

22% in the former and 30% in the latter). Applying the same age standard (German population in 2006) across the federal states reduced the difference only partially. **Conclusions:** Fifteen years after reunification of Germany, CS practices are substantially different in both former parts, with a 1.4 times higher fraction in federal states of former West Germany. These results stress the importance of other than strictly medical aspects in determining CS rates.

P7

Vergleich der Überlebensraten von Brustkrebspatientinnen mit und ohne organisiertem Nachsorgeprogramm: eine bevölkerungsbezogene Auswertung des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN)

Sirri E¹, Kieschke J²

¹Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN), Registerstelle Oldenburg, Oldenburg; ²Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN), Registerstelle Oldenburg, Oldenburg

Zielsetzung: In Niedersachsen organisieren und vor allem dokumentieren sechs Nachsorgeleitstellen (NSLT) die Krebsnachsorge. Träger der NSLT ist die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen. Als Ziele gelten u.a. die Unterstützung der ärztlichen Tätigkeit und Langzeitbetreuung vor Ort durch verbesserte Information, die Unterstützung qualitätssichernder Maßnahmen in der vertragsärztlichen Versorgung und die Schaffung einer Datenbasis zur Beschreibung und Analyse des onkologischen Versorgungsgeschehens. Falls die von den NSLT an das EKN gemeldeten Nachsorge-Patientinnen (NSP) besser versorgt werden, sollte sich dies in der Ergebnisqualität zeigen. **Methodik:** Bevölkerungsbezogene für den Bezirk Weser-Ems wurden sämtliche vom EKN erfassten Brustkrebsneuerkrankungen des Diagnosezeitraumes 2001 – 2006 unterschieden, ob sie über die NSLT gemeldet wurden oder nicht (NSP vs. Nicht-NSP). Als Ergebnisindikator für den Vergleich wurde die relative 5-Jahres Überlebensrate genommen (**Methode:** Ederer II; Softwareprogramm SURV-4). **Ergebnisse:** Nicht-NSP (n = 2376) vs. NSP (n = 7923) waren zum Diagnosezeitpunkt durchschnittlich älter (67,5 vs. 60,7 Jahre) und zeigten niedrigere relative 5-Jahres Überlebensraten (73,7% vs. 87,3%, P < 0,0001). Die Datenqualität zum Tumorstadium war bei Nicht-NSP schlechter. Insbesondere aufgrund fehlender Angaben zum Metastasenstatus konnten bei Nicht-NSP nur bei 8% ein UICC-Stadium gebildet werden (NSP: 94%). Auch bei einer Stratifizierung nach UICC Stadien zeigten Nicht-NSP schlechtere relative Überlebensraten (I: 92,8% vs. 99,5%; II: 83,0% vs. 90,7%; IV: 19,8% vs. 27,4% rel. Überleben), wobei der Unterschied bei z.T. kleinen Fallzahlen nicht signifikant war. **Diskussion:** Beim Vergleich der relativen 5-Jahres Überlebensrate hatten die in der organisierten Nachsorge betreuten Patientinnen bessere Werte. Neben eines positiven Effektes durch die Nachsorge sind als Einflussfaktoren zu diskutieren: Selektionseffekte (Hinweis dafür sind eventuell die Unterschiede in der Altersstruktur – insbesondere Komorbidität könnte im höheren Alter Einfluss auf das Überleben und die Teilnahme an Nachsorgeprogrammen haben) und Unterschiede in der Datenqualität. In anschließenden Analysen sollen das Ergebnis mit erweiterter Datengrundlage überprüft und gegebenenfalls mögliche Ursachen für die Unterschiede genauer untersucht werden.

P8

Primary local treatment of breast cancer patients – a high resolution study from the population based Saarland Cancer Registry

Holleczek B¹, Stegmaier C¹, Arndt V², Brenner H²

¹Saarland Cancer Registry, Saarbrücken; ²German Cancer Research Center, Heidelberg

Background: So far, only few studies have addressed patterns and underlying factors of provision of breast cancer (BRC) treatment on a population level in Germany. **Material and Methods:** Routine data from the population based Saarland Cancer Registry was extended with detailed clinical information by review of individual medical records of 2300 out of 2479 patients (93%) with primary invasive BRC diagnosed in 2000 – 2002. Provision of surgery and radiotherapy according to available consensus recommendations on treatment of primary BRC without distant metastasis were examined by age and tumour stage. Multiple logistic regression analysis was used to investigate further determinants like tumour characteristics, residence and type of hospital. **Results:** Overall, 91% of the patients received recommended local treatment consisting of either breast conserving surgery (BCS) and adjuvant radiother-

apy or mastectomy. The proportion of patients with local surgery was 96% (BCS: 66%, mastectomy: 37%). 92% of patients with surgery were axillary staged. The provision of mastectomy as first surgery varied significantly by age, tumor stage, area of residence and care level of hospital. Radiotherapy was given to 68% of the patients (BCS patients: 86%, patients with mastectomy: 50%). Overall, patients aged 70 years or older received BCS, axillary staging and adjuvant radiotherapy less often compared to younger patients (differences of 26, 18 and 34 percentage points respectively). **Discussion/Conclusions:** Data from population based cancer registries may provide a valuable tool for measuring access and provision of cancer care on a population level, if detailed clinical information on cancer treatment is available. This study showed overall good adherence to consensus recommendations with respect to local treatment. However, substantial variation of treatment by age was observed. The study further indicated major variation in health care provision between different counties and hospitals.

P9

Risikofaktorenadjustierung von Prognosemodellen zur Hochrechnung erkrankungsspezifischer Patientenzahlen

Angelow A¹, Fendrich K¹, Siewert U¹, Hoffmann W¹

¹Institut für Community Medicine der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Greifswald

Einleitung/Hintergrund: Fallzahlprognosen sind ein wichtiges Instrument der Bedarfsplanung und Priorisierung gesundheitsbezogener Versorgungsstrukturen. Zukünftige Patientenzahlen sind von der demographischen Entwicklung und erkrankungsspezifischen Risikofaktoren abhängig. Hauptziel des Forschungsvorhabens war die Ermittlung regionalisierter risikofaktoren- und bevölkerungsstrukturadjustierter Fallzahlprognosen für Mecklenburg-Vorpommern für Myokardinfarkt- und Schlaganfallneuerkrankungen anhand bevölkerungsbezogener Daten. **Methoden:** Basierend auf der Study of Health in Pomerania (SHIP) erfolgte die Ermittlung der altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Prävalenz erkrankungsrelevanter Risikofaktoren sowie die Anpassung von Modellen für die Inzidenzraten der Zielerkrankungen in einer multivariablen Poisson-Regressionsanalyse. Auf Grundlage der Inzidenzraten wurden für verschiedene Risikofaktorenkonstellationen die altersgruppen- und geschlechtsspezifischen 1-Jahres-Inzidenzraten ermittelt. Bevölkerungsprognosen für Mecklenburg-Vorpommern wurden für die Ermittlung von Fallzahlprognosen für die Jahre 2010 und 2020 herangezogen. **Ergebnisse:** Auf Basis der Modellrechnungen anhand des Datensatzes der SHIP-0-Basisuntersuchung sind im Jahr 2020 in Mecklenburg-Vorpommern 5331 Myokardinfarkt-Neuerkrankungen (Männer: 3311 Fälle) und 3190 Schlaganfall-Neuerkrankungen (Männer: 1835 Fälle) in den Altersgruppen von 20 bis >80 Jahren zu erwarten. Aufgrund der Bevölkerungsstrukturentwicklung ist damit in 2020 eine Steigerung der Myokardinfarkt-Gesamtfallzahl um 694 Fälle (15%) und der Schlaganfall-Gesamtfallzahl um 393 Fälle (12%) gegenüber 2010 zu erwarten. Werden stattdessen die Risikofaktorenprävalenzen aus der Follow-up-Untersuchung SHIP-1 in das Modell eingesetzt, resultiert eine geringere Zunahme der zu erwartenden Fallzahlen (Myokardinfarkt: 4066 Fälle, Schlaganfall: 2392 Fälle) für das Jahr 2020 (Altersgruppen von 25 bis >80 Jahren). Die Berücksichtigung von vier alternativen Risikofaktoren-szenarien auf Grundlage der relativen Änderungen der Risikofaktorenprävalenzen zwischen Basis- und Follow-up-Untersuchung, alleiniger Veränderungen der Prävalenzen für Zigarettenrauchen sowie einer Zunahme des BMI um 2,5% und 5% führte zu einer Änderung der Fallzahlprognosen zwischen 1,7% und 8% (Myokardinfarkt) bzw. -12% und 3% (Schlaganfall). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse verdeutlichen den führenden Einfluss des demographischen Wandels auf die zukünftige Fallzahlentwicklung. Die Risikofaktorenentwicklung verstärkt den Effekt des demographischen Wandels auf die prognostizierten Fallzahlen ohne jedoch bis zum Jahr 2020 einen dominanten Effekt zu erreichen. Effektive Interventionen gegen krankheitsspezifische Risikofaktoren können den Auswirkungen des demographischen Wandels entgegenwirken.

P10

Assessment of the representativity of in-patient hospital diagnoses in the German Pharmacoepidemiological Research Database

Schink T¹, Garbe E¹

¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Bremen

Background: Claims data are an important source for health services research. Additionally to plausibility checks to identify errors in data processing and studies examining the validity of the data, it is important to assess the representativity of the data. **Objectives:** To assess the representativity of in patient hospital diagnoses in the German Pharmacoepidemiological Research Database (GePaRD). **Methods:** GePaRD consists of claims data from four German statutory health insurance (SHI) providers covering about 14 million insureds (approximately 17% of the German population). The analysis was based on data for the year 2006. We compared all primary hospital discharge diagnoses in the database to those published by the Federal Statistical Office in Germany (Statistisches Bundesamt). These statistics cover all in-patient hospital stays reimbursed by SHIs in Germany. Diagnoses are coded by ICD-10-GM in both data sources. Comparisons were performed within all 22 ICD chapters and for the items of the European Short List, a Europe-wide standardized list of 38 selected diagnoses developed to enable between-country comparisons. Compared was the number of diagnoses in the respective ICD chapter/European Short List Item divided by the sum of all hospital diagnoses. **Results:** The proportion of the total number of diagnoses per chapter with respect to all hospital diagnoses and the resulting order of chapters in the database population were in line with the data for the German population. Stratification for age and gender improved concordance especially in men. Concordance on the level of European Short List items was also good, both for the whole database population and stratified by age and gender. **Conclusions:** The in-patient hospital diagnoses 2006 contained in GePaRD were sufficiently representative for Germany. Some differences concerning women and selected age groups will be examined in more detail.

22.09.2010

Poster 2: Epidemiologie der Arbeitswelt und Betriebliche Gesundheitsförderung

P11

Occupational stress perception and its potential impact on health: A pilot study in a chemical company

Yong M¹, Nasterlack M¹, Pluto R¹, Oberlinner C¹, Lang S¹

¹BASF SE, Ludwigshafen

Background: Occupational stress is considered as one risk factor for morbidity and early retirement. Against the background of globalization and demographic change, it becomes an increasingly important factor that can influence job satisfaction and health. In a pilot study, we examined perceived stress across employee groups of different occupational status and investigated its impact on health outcome. **Materials and Methods:** A comprehensive survey combining questionnaire data and medical examination was offered to 1,250 employees in one division in BASF Ludwigshafen. Among 867 voluntary participants, 653 returned complete questionnaires. The questions were directed at perception of job stress concerning safety at the workplace, relative health status, frequency of perceived tension, feeling over-demanded, time pressure, maladjustment with private life and leisure time. The outcome of interest was self-estimated health measured with Work Ability Index (WAI). **Results:** Occupational stressors were perceived differently across the occupational status groups. Wage employees had more concern about safety at the workplace, while middle to top managers reported higher frequencies of perceived tension, time pressure, and maladjustment with leisure time and private life. After adjustment for occupational status, demographic and lifestyle factors, perceived stress was associated with a modest to strong impact on declining WAI. **Discussion:** While perceived occupational stress had an apparent impact on WAI, and WAI has been demonstrated to be predictive to a certain extent for early retirement, more intensive and employee group-specific stress management interventions would be recommended beyond the current strategies, including individual and organisational measures at the workplace, that have been implemented until now.

P12

Psychosoziale Belastungen, Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität: Ergebnisse des Sozialemedizinischen Panels für Erwerbspersonen

Bethge M¹, Radoschewski F¹
¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: Aktuelle Arbeiten haben ungünstige Effekte beruflicher Gratifikationskrisen für die Arbeitsfähigkeit abhängig beschäftigter Personen angedeutet. Das Modell geht davon aus, dass fehlende Reziprozität in der Beziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer durch ein erlebtes Ungleichgewicht von Verausgabung und Belohnung negative Beanspruchungsreaktionen zur Folge hat. Für einen möglichen Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit liegen bislang allerdings nur Ergebnisse aus Querschnittstudien vor. **Methoden:** Die Datenbasis für die Untersuchung bildeten Erhebungsdaten der ersten und zweiten Welle des Sozialmedizinischen Panels für Erwerbspersonen (SPE). Die Arbeitsfähigkeit der Befragten wurde in beiden Wellen mit dem Work Ability Index (WAI) erfasst. Die multivariaten Analysen berücksichtigten Ausgangswerte, soziodemografische Daten, sozioökonomischen Status und soziale Einbindung, Gesundheitsverhalten, körperliche Beanspruchung und die Indikatoren des Anforderungs-Kontroll-Modells als Kovariaten. **Ergebnisse:** Die Analysen berücksichtigen 596 ganztags erwerbstätige Personen mit vollständigen Werten in beiden Wellen. Das mittlere Alter der eingeschlossenen Personen betrug 45,7 (SD = 7,6) Jahre. 67,3% der Personen waren männlich. Psychosoziale Beanspruchungen durch ein erlebtes Ungleichgewicht von Verausgabung und Belohnung gingen mit einer reduzierten Arbeitsfähigkeit in der zweiten Welle einher ($b = -1,109$; 95%-KI: $-2,215$ bis $-0,002$; $p = 0,050$). Vergleichbare Effekte zeigten sich auch hinsichtlich der mit dem SF-36 erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Psychisches Wohlbefinden: $b = -4,290$; 95%-KI: $-7,576$ bis $-1,004$; $p = 0,011$; Körperliche Funktionsfähigkeit $b = -4,174$; 95%-KI: $-6,912$ bis $-1,437$; $p = 0,003$). **Schlussfolgerung:** Mit den vorgestellten Ergebnissen liegen erstmals Befunde vor, die einen Zusammenhang zwischen beruflichen Gratifikationskrisen und Arbeitsfähigkeit auch im Längsschnitt bestätigen.

P13

Systematischer Review zu psychosozialer Belastung am Arbeitsplatz und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Backé E¹, Rosnagel K², Seidler A³, Schumann B⁴

¹Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin; ²Berlin School of Public Health, Berlin; ³TU Dresden-Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin, Dresden; ⁴Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

Fragestellung: Es existieren verschiedene Modelle zur Erklärung und Beschreibung psychosozialer Belastung am Arbeitsplatz, z.B. das Effort-Reward-Modell (ERI) nach Siegrist und das Demand-Control-Modell nach Karasek, die bereits in zahlreichen Studien hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gesundheit untersucht wurden. Mit einer systematischen Übersichtsarbeit soll die Evidenz für den Zusammenhang zwischen psychosozialen Stress am Arbeitsplatz und Herz-Kreislauf-Erkrankungen überprüft werden. **Methoden:** Die systematische Literatursuche erfolgte u.a. in den Datenbanken Medline und Embase für den Zeitraum zwischen 1977 und 2008 mit a priori definierten Suchbegriffen. Folgende Einschlusskriterien lagen der Auswahl der zu bewertenden Volltexte zugrunde: Kohortendesign, individuell erhobener Arbeitsstress, inzidente Erkrankungen (Hypertonie, Schlaganfall, koronare Herzerkrankungen). Qualität und Evidenz der Studien werden durch zwei unabhängige Reviewer mit einer modifizierten SIGN-Checkliste (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) beurteilt; bei Divergenz wird ein dritter Reviewer zur Konsensfindung hinzugezogen. **Ergebnisse:** Ein Großteil der publizierten Arbeiten sind Fall-Kontroll- oder Querschnittstudien; viele erheben Stress ausschließlich mit einer Job-Exposure-Matrix oder befassen sich mit Patienten mit Vorerkrankungen. Aus insgesamt 1566 Literaturstellen wurden somit nur 25 Volltexte ausgewählt, die den Einschlusskriterien entsprachen. Keine der Studien basierte auf Fremdeinschätzungsinstrumenten, sondern ausschließlich auf Selbstangaben der Teilnehmer. Die eingeschlossenen Studien werden anhand der SIGN-Liste hinsichtlich ihrer Qualität bewertet. In 15 Fällen wurde psychosoziale Belastung am Arbeitsplatz mit dem Demand-Control-Modell von Karasek (oder daran angelehnt) erfasst, in drei Fällen entsprechend dem ERI-Fragebogen, in einer Studie mit beiden Modellen und in den restlichen Studien durch andere Erhebungsinstrumente. Die Mehrheit untersuchte koronare Herzerkrankungen (N = 15), acht Studien Herz-Kreislauf-Krankheiten und zwei Studien Hypertonie als Endpunkt.

Ausblick: Nach Analyse der 25 Studien sowie einer Recherche der seit August 2008 erschienenen Publikationen wird die Evidenz für eine Assoziation zwischen den verschiedenen Modellen zur Stresserhebung und den verschiedenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammengefasst und diskutiert. Dabei sollen auch besonders vulnerable Subgruppen (z.B. bestimmte Alters- oder Berufsgruppen) identifiziert werden. Die Bedeutung der Ergebnisse für die betriebsärztliche Beratung und Prävention wird diskutiert.

P14

Prävention von Arteriosklerose und Herzinfarkten bei Schichtarbeitern

Haupt C¹

¹Wissenschaftliches Institut der AOK Wido, Berlin

Der Anteil von Schichtarbeitern an der Gesamtbevölkerung ist weiterhin steigend. Schichtarbeit ist mit kardiovaskulären Erkrankungen assoziiert (Haupt et al. 2008). Wir testeten die Hypothese, dass es Interaktionen zwischen Risikofaktoren für Herzinfarkte und subklinischer Arteriosklerose sowie Schichtarbeit gibt. Aus der bevölkerungsrepräsentativen Study of Health in Pomerania (SHIP) wurden 2510 Probanden im Alter von 45–79 Jahren untersucht; 698 von ihnen waren ehemalige Schichtarbeiter, die im Mittel 13 Jahre Schichtarbeit geleistet hatten. Umfangreiche Daten aus medizinischen Untersuchungen und kontrollierten standardisierten Interviews wurden ausgewertet. Ultraschalluntersuchungen der Karotis-Arterien wurden zur Messung der Intima-Media-Dicke vorgenommen. Mittels multivariabler statistischer Modelle wurde das Risiko für die koronare Herzerkrankung und prävalenten Myokardinfarkt analysiert. Berücksichtigte Confounder waren Alter, Geschlecht und die arteriosklerotischen Risikofaktoren Serum-Cholesterin- und Triglycerid-Spiegel, der LDL-/HDL-Cholesterin-Quotient, Body-Mass-Index (BMI), Waist-to-hip-ratio (WHR), arterieller Blutdruck, sozioökonomischer Status, soziales Netzwerk, Ernährung (Food-Frequency-Score FFS), Nikotinkonsum, Diabetes mellitus, Sport und Alkoholkonsum. Schichtarbeiter und Nicht-Schichtarbeiter unterscheiden sich hinsichtlich arteriosklerotischer Risikofaktoren. In Abhängigkeit von der Dauer der ausgeführten Schichtarbeit und vom Alter der Probanden zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und Arteriosklerose. Es zeigten sich Interaktionen zwischen Herzinfarkten und Arteriosklerose mit Nikotinkonsum (OR = 2,3) und physischer Inaktivität (OR = 1,9). Für die Intima-Media-Dicke zeigten sich signifikante Interaktionen mit Rauchen, erhöhten Blutfetten, Übergewicht, erhöhte WHR, Bluthochdruck, Diabetes mellitus und niedrigem sozioökonomischem Status. Spezielle Präventionsprogramme und Vorsorgeuntersuchungen für Schichtarbeiter sollten erweitert und/oder implementiert werden. Die meisten der hier identifizierten relevanten Risikofaktoren sind modifizierbare Verhaltensweisen. Die drei wichtigsten beeinflussbaren Faktoren, die das Herzinfarktrisiko erhöhen, sind Nikotinkonsum, unausgewogene Ernährung und zu wenig Bewegung. Präventionsmaßnahmen müssen Risikofaktoren fokussieren, die verändert werden können: Lebensstilveränderungen wie Rauchverhalten, biochemische Faktoren wie den LDL-/HDL-Cholesterin-Quotient oder die medikamentöse Einstellung des Diabetes oder physische Faktoren. Um ihr kardiovaskuläres Erkrankungsrisiko zu reduzieren, sollten Schichtarbeiter das Rauchen einstellen, Eßgewohnheiten anpassen und Sport treiben. Zusätzlich empfehlen sich zur Prävention und Rehabilitation Stressmanagement, Gewichtsreduktionstraining und der Ausbau sozialer Unterstützung.

P15

Berufsbezogene Analyse der Arbeitsunfähigkeit aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen für das Jahr 2008 in Deutschland

Brendler C¹, Liebers F¹, Walzer C¹, Latza U¹

¹Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

Fragestellung: Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) gehören zu den häufigsten Erkrankungen und Todesursachen in Deutschland. Obwohl im fortgeschrittenen Alter deutlich höhere Prävalenzen bestehen, sind sie bereits in der berufstätigen Bevölkerung für ca. 7% der Zeiten durch Arbeitsunfähigkeit (AU) verantwortlich. Berufliche Faktoren (z.B. hohe physische Belastung, Lärm, Schichtarbeit und Zeitdruck) werden bei der Genese kardio-vaskulärer Erkrankungen diskutiert. Zum Erstellen geeigneter Präventionsstrategien müssen besonders betroffene Berufsgruppen identifiziert werden. Dazu wurden AU-Tage in Einzelberufen für ausgewählte Diagnosen der HKE in Deutschland untersucht. **Methodik:** Es wurden aggregierte AU-Daten für das Jahr 2008 von sieben gesetzlichen Krankenkassen mit Schichtung nach Beruf, Geschlecht, Alter und Diagnose verwandt. Für alle Einzelberufe wurde das alterstandardisierte

Morbiditätsratio (SMR) für das geschlechtsbezogene Auftreten von AU-Zeiten aufgrund von HKE berechnet. Es wurden ICD-10-Diagnosen berücksichtigt bei denen das SMR größer als 1,5 und die Fehlerbreite des Effektschätzers kleiner als 50% waren. **Ergebnisse:** Der Datenbestand beinhaltet insgesamt 24,2 Mio. erwerbstätig Versicherte (12,5 Mio. Männer, 11,7 Mio. Frauen) und berücksichtigt damit ca. zwei Drittel der Erwerbsbevölkerung des Jahres 2008. Deutlich erhöhte Risiken für das Auftreten von AU-Tagen waren bei den Männern in mindestens 16 der 22 ausgewählten Diagnosen bei Transportarbeitern, Maschinenschlossern, Metallarbeitern und Kraftfahrzeugführern sowie bei den Frauen in mindestens 17 der 22 untersuchten Diagnosen bei Helferinnen in der Krankenpflege, Raumreinerinnen, Köchinnen sowie Krankenschwestern und Hebammen zu sehen. **Diskussion:** Diese Berufsgruppen repräsentieren im Datenbestand mit ca. 1,5 Mio. bei den Frauen und 1,6 Mio. bei den Männern eine große Gruppe (ca 13%), in der genderspezifisch mit den genannten beruflichen Belastungen hohe Fehlzeiten entstehen. Dabei ist zu beachten, ob die berufliche Exposition die Erkrankungen ursächlich mit hervor bringt, bestehende Risiken bzw. Erkrankungen verstärkt oder außerberufliche Risikofaktoren bestehen. Dieses kann anhand der Sekundärdatenanalyse nicht beurteilt werden. Weiterer arbeitsepidemiologischer Forschungsbedarf zeigt sich somit auch auf dem Gebiet der HKE damit berufsspezifische Präventionsprogramme effizient und effektiv sein können.

P16

Serielle Testen mit dem Interferon- γ release Assay bei Beschäftigten im Gesundheitswesen

Schablon A¹, Harling M², Nienhaus A³

¹Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Hamburg; ²Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege; ³University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Institute for Health Services Research in Dermatology and Nursing

Hintergrund: Die neuen Richtlinien zur Diagnose einer Latenten Tuberkulose Infektion (LTBI) bei Beschäftigten im Gesundheitswesen empfehlen den IGRA als Diagnoseinstrument. Trotz wachsender Erfahrung mit dem Test liegen bislang nur wenige Daten zum Seriellen Testen vor. Dies gilt vor allem für Länder mit niedriger LTBI-Prävalenz. Bei wiederholten Tests ist bislang unklar, ab wann von wahren „Konversionen und Reversionen“ auszugehen ist, wie diese interpretiert werden sollen und wann eine Chemoprävention indiziert ist. Wir haben in unserer Studie Konversions- und Reversionsraten bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst analysiert. **Methode:** Insgesamt wurden 287 Beschäftigte im Gesundheitswesen, die routinemäßig arbeitsmedizinisch auf TB untersucht wurden, in die Studie eingeschlossen und zu zwei Zeitpunkten mit dem QuantiFERON-TB Gold In Tube (QFT) untersucht. Vier unterschiedliche Definitionen für Konversionen und Reversionen wurden analysiert. Zusätzlich wurde die Verwendung einer Grauzone um den Grenzwert (0,35 IU/ml) von 0,2–0,7 IU/ml untersucht. **Ergebnisse:** Bei 15% der Beschäftigten waren beide Testergebnisse positiv. Die höchsten Konversion (6,1%) und Reversionsraten (32,6%) wurden mit der am wenigsten stringenten Definition von negativ zu positiv beobachtet. Die niedrigsten Raten (2,5%) fanden sich bei der strengsten Definition mit einem Anstieg von $\geq 0,7$ IU/ml über dem Grenzwert von 0,35 IU/ml. Bei der Verwendung einer Grauzone von 0,2–0,7 IU/ml um den Grenzwert lag die Konversionsrate bei 2,6% und die Reversionsrate bei 15,4%. Bei einem positiven QFT-Test wurde eine Röntgenuntersuchung zum Ausschluss einer aktiven Tuberkulose (TB) durchgeführt. Keiner der Probanden hat bislang eine aktive TB entwickelt. **Schlussfolgerung:** Die Konversions- und Reversionsraten variieren in Abhängigkeit der jeweiligen Definition. Unsere Daten bestätigen die Annahme einer Grauzone zwischen 0,2 und 0,7 IU/ml bei wiederholten Routineuntersuchungen von Personen mit einem erhöhten LTBI-Risiko. Dies sollte in einer größeren Studienpopulation evaluiert werden. Zur Progressionsrate eines positiven QFT in Niedrig-Inzidenzländern liegen wenige Daten vor. Deshalb sollten Personen, deren Testergebnisse in diese Grauzone fallen vor Beginn einer Chemoprävention nochmals mit dem QFT untersucht werden.

P17

Gamma-glutamyltransferase, general and cause-specific mortality in 19,000 construction workers followed over 20 years

Breitling L¹, Claessen H¹, Drath C², Arndt V¹, Brenner H¹

¹C070 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg;

²Workmen's Compensation Board for Construction Workers, Böblingen

Background: Associations of serum gamma-glutamyltransferase levels (g-GT) with a variety of incident diseases and mortality have been suggested. The present study attempted to expand the body of evidence to especially relevant occupational cohorts in which exposure to established g-GT determinants may greatly differ from the general population. **Methods:** The study was based on occupational health examinations conducted from 1986 to 1992 in 19,090 German male workers from the construction industry, aged 25–64 years. Sociodemographics and other health-related information were collected during the exam. Vital status follow-up was conducted through 2008. Associations of baseline g-GT levels (measurements at 25 °C) with all-cause and cause-specific mortality were examined by Kaplan-Meier plotting and adjusted Cox regression models. Adjustment included potential confounders such as age, prevalent diseases, body mass index, and smoking. Additional models were further adjusted for alcohol consumption. **Results:** A total of 2,170 deaths occurred during 303,252 person-years of follow-up. The risk of death due to any cause was 2.5-fold increased in subjects in the highest (≥ 39 U/L) versus lowest (< 11 U/L) g-GT quintile. To varying extent, elevated g-GT was associated with higher mortality due to cancer, circulatory, respiratory, and digestive causes, as well as accidents/poisoning. The associations were largely independent of alcohol consumption. **Conclusions:** The findings in this cohort provide evidence for g-GT being associated with a broad range of causes of death, including less investigated outcomes. Some characteristics of the observed patterns need to be seen in the context of our cohort featuring particularly high g-GT levels.

P18

Nachhaltiges Organisationslernen im Arbeits- und Gesundheitsschutz bei kleinen und mittleren Unternehmen in der Bauwirtschaft durch die Etablierung intra- und interinstitutioneller Netzwerke

Bernhardt T¹, Ritter W¹, Pöser S¹, Larisch J¹

¹Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Bremen

Im Hinblick auf die Arbeitsunfälle und die arbeitsbedingten Erkrankungen ist die Bauwirtschaft ein Wirtschaftssektor mit hohen gesundheitlichen Risiken für die Beschäftigten, die zudem im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen wegen der konjunkturellen Schwankungen auch ein höheres ökonomisches Risiko tragen. Die in der Bauwirtschaft dominierenden kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sind wegen fehlender Ressourcen bei der Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Unterstützungsmaßnahmen sowie fundierten Praxislösungen für Sicherheit und Gesundheit angewiesen. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie und der Bremer Landesinitiative in dem EU-finanzierten Kooperationsprojekt LernBauNet nach individuellen wie Netzwerk orientierten Faktoren für die Zusammenarbeit und Lernstrategie zwischen Akteuren aus der Bauwirtschaft gesucht. Aus den bereits erfolgten arbeitsmedizinischen und sozialwissenschaftlichen Analysen auf regionaler Ebene werden Strategien für ein Netzwerklernen entwickelt. Die Instrumente werden, auf ihre Praktikabilität bei den Akteuren erprobt und evaluiert. An dem Vorhaben sind über drei Jahre 25 Unternehmen der Bauwirtschaft beteiligt, Auftraggeber, Arbeitsschutzinstitutionen, Ausbildungsträger sowie Sozialpartner und -verbände. Ziel ist die Integration der KMU in ein nachhaltiges Netzwerk, in dem über den Austausch von Sicherheits- und Gesundheitsressourcen eine langfristige ökonomische und sozial verlässliche Beziehung aufgebaut wird. Im Fokus steht die Vernetzung von Fachunternehmern, Arbeitsschutzinstitutionen und Auftraggebern durch den integrativen Einbezug von Sicherheit und Gesundheit während des gesamten Bauvorhabens, wodurch diese Themen nicht mehr nur auf die durchführenden Firmen beschränkt sind, sondern gemeinsame (ökonomische) Ziele von Bauherren und Fachunternehmen verfolgen. Neben quantitativen und qualitativen Erhebungen wurden Unfallstatistikauswertungen sowie Baustellenbegehungen durchgeführt. In der Analysephase hat sich herausgestellt, dass bei allen beteiligten KMU ein hoher Bedarf an Unterstützung beim Arbeits- und Gesundheitsschutz besteht. Gleichzeitig weisen viele Verantwortungsträger defizitäre Wissensbestände auf. Hier greift die Vernetzung, da der indivi-

duelle wie organisationale Austausch über Erfahrungen stattfindet und so eine umfassende Netzwerkstruktur etabliert wird. Das Projekt wird den Prozess u. a. durch Qualifikationsprogramme, Mitarbeiterpartizipation, Expertenrunden sowie Informationskampagnen begleiten.

22.09.2010

Poster 3: Ansprache und Erreichbarkeit von Zielgruppen

P19

Zielgruppe erreicht! Erste Ergebnisse aus der Evaluation der Tätigkeit der Stadtteilmütter in Berlin-Kreuzberg

Stolzenberg R¹, Berg G¹, Bagci G¹, Maschewsky-Schneider U¹

¹Berlin School of Public Health an der Charité, Berlin

Seit Anfang 2008 wurden fast 50 Frauen aus einem sozial benachteiligten Stadtteil in Berlin zu Stadtteilmüttern ausgebildet. Ihre Aufgabe ist es, durch Stärkung der Erziehungs- und Gesundheitskompetenz von Müttern das gesunde Aufwachen und die Bildungschancen von Kindern aus bisher schwer erreichbaren Familien zu fördern. Durch Hausbesuche bei Frauen des gleichen Kulturkreises und den Aufbau von Familiencafés in Kindertagesstätten und Schulen sollen sie Mütter informieren und ihnen den Weg zu sozialen Angeboten und professioneller Unterstützung ebnen. Das Projekt wird im Rahmen des Förderschwerpunkts Präventionsforschung des BMBF evaluiert. Dabei werden unter anderem folgende Forschungsfragen untersucht: Gelingt es den Stadtteilmüttern, 1. Zugang zu den betreffenden Familien zu finden, 2. deren Erziehungs- und Gesundheitskompetenz zu erhöhen? Im Folgenden werden erste Ergebnisse zur Beantwortung dieser Fragen dargestellt. **Methoden:** Datenbasis ist zum einen die Auswertung von Dokumentationsbögen über die Hausbesuche der Stadtteilmütter im Zeitraum 2008/09 (n = 50) sowie strukturierte Interviews mit den Stadtteilmüttern. Bei der Datenanalyse kamen sowohl PASW als auch qualitative Methoden zur Anwendung. **Ergebnisse:** Die Stadtteilmütter erreichten in der aufsuchenden Arbeit bisher überwiegend Familien mit Migrationshintergrund. Die meisten Familien sind abhängig von Transferleistungen und/oder befinden sich in schwierigen Lebenslagen. Die Stadtteilmütter berichten über etliche Hürden, um die Zielgruppe von einem Hausbesuch zu überzeugen. Hindernisse liegen vor allem in der ablehnenden Haltung der Ehemänner oder in der Angst vor sozialer Kontrolle (Jugendamt, Nachbarn). Die meisten bei den Hausbesuchen angesprochenen Themen betreffen die gesunde Entwicklung und Erziehung der Kinder. Die Stadtteilmütter begleiten aber auch in nicht unerheblichem Umfang die Familien in der Lösung von schwierigen Problemlagen. **Schlussfolgerungen:** Die Stadtteilmütter erreichen die angestrebte Zielgruppe, treffen aber auf etliche Hindernisse in der Umsetzung ihrer Aufgaben. Das Hausbesuchsprogramm stellt sich dabei als höherschwellig heraus als erwartet. Die Vermittlung von Inhalten zu Erziehung und Gesundheit findet mehrheitlich statt. Welche Wirkungen die Stadtteilmütter damit erzielen, werden weitere Untersuchungen zeigen.

P20

Schulung zum Gesundheits-Coach für Mitarbeiter in arbeitsmarktintegrativen Maßnahmen – erste Evaluationsergebnisse

Limm H¹, Heimmüller M², Horns K², Kimil A³, Salman R³, Hofmann H⁴, Gündel H¹, Angerer P²

¹Universitätsklinikum Ulm, Ulm; ²LMU, München; ³EMZ, Hannover; ⁴f-bb, Nürnberg

Einleitung: Eine Schwachstellenanalyse von Gesundheitsförderungsinterventionen für sozial Benachteiligte zeigte, dass nur vereinzelt eine gezielte Schulung und Begleitung professioneller Aktivitätenträger stattfand (Siegrist/Joksimovic 2001). Qualifizierungsangebote in Gesundheits-Coaching für sozialpädagogische Fachkräfte im Setting arbeitsmarktintegrativer Maßnahmen können zur Behebung dieses Mangels beitragen und entsprechen der Forderung nach mehr Settingprojekten in der Primärprävention. **Material und Methoden:** Im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur Gesundheitsförderung langzeitarbeitsloser Menschen, das auf Empowerment-Förderung und Schaffung gesundheitsförderlicher Settings abzielt, wurde eine 3-tägige „Schulung zum Gesundheitscoach“ entwickelt, die dazu befähigen soll, ein zielgruppenspezifisches partizipatives Gesundheitskompetenztraining (motivierende Gesundheitsgespräche, Gruppenangebote) durchzuführen. Die Schulung basiert auf einem bio-psycho-sozial verstandenen Gesundheitsbegriff und soll präventivmedizinisches Basiswissen (Hauptthemenfelder: Ernährung, Bewegung, Rauchen, Alkohol, psychische Gesundheit)

sowie Methoden- und interkulturelle Kompetenz vermitteln und praktische Umsetzungsmöglichkeiten im Setting aufzeigen. Die summative Evaluation der Schulungsmaßnahme basiert auf einer standardisierten Befragung der TeilnehmerInnen im Anschluss an die Schulung mittels eines extern entwickelten Kursbeurteilungsbogens. Die Ergebnisse dienen – neben prozessevaluativen Bewertungen – der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Schulungskonzeptes. **Ergebnisse:** Von 27 Schulungsteilnehmern konnten 22 erreicht werden, ihr Durchschnittsalter betrug 44 Jahre. 14 TN (64%) gaben an, mit Migranten zu arbeiten. Lediglich 4 TN (18%) integrieren bereits Gesundheitsthemen in ihre Arbeit. 19 TN (86%) bewerteten die Schulungsmaßnahme insgesamt positiv bzw. sehr positiv. 20 TN (91%) fühlten sich gut gerüstet für die Durchführung motivierender Gesundheitsgespräche, 19 TN (86%) für die Durchführung von Gesundheitsgruppen. 19 TN (86%) gaben an, ihre Motivation zur Arbeit als Gesundheits-Coach sei gestiegen. Die Schulungsunterlagen wurden von 21 TN (95%) als hilfreich für die praktische Umsetzung beurteilt. Die Schulungsdauer wurde als etwas zu kurz eingeschätzt und mehr Raum für das Thema „psychische Gesundheit“ und den kollegialen Erfahrungsaustausch gewünscht. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse zeigen die Akzeptanz von Gesundheitsschulungen im Setting arbeitsmarktintegrativer Maßnahmen. Dem Wunsch nach einer längeren Schulungsdauer wird durch regelmäßige Folgetreffen mit Fallbesprechungen und Erfahrungsaustausch Rechnung getragen. Eine weitere Befragung ist nach 3 Monaten Praxisphase geplant.

P21

„Wäre das etwas für Sie?“ – Weiterentwicklung einer zielgruppenspezifischen Ansprache für eine zugehende Präventionsmaßnahme im Alter

Patzelt C¹, Deitermann B¹, Radisch J², Heim S³, Schmiemann G³, Theile G³, Nickel A², Hummers-Pradier E³, Krauth C¹, Walter U¹

¹Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover; ²AeGE-Koordinierungsstelle, AOK Niedersachsen, Hannover; ³Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Bei der Entwicklung von Informationsmaterialien wird selten die Zielgruppe direkt einbezogen. In der BMBF-geförderten Studie „Ältere gezielt erreichen“ (2008 – 2010) wird mit einem qualitativen Forschungsansatz der Frage nachgegangen, wie zielgerichtete Ansprachen für ältere Menschen konzipiert sein sollten. Im Zentrum des ersten Studienabschnitts stand die Entwicklung und Optimierung einer zielgruppengerechten (altersgruppen- und gendersensiblen) Erstinformation für die Präventionsmaßnahme „Präventiver Hausbesuch“. Im Rahmen des Programms „Gesund älter werden“ der AOK Niedersachsen werden Präventive Hausbesuche seit 2004 in ausgewählten Regionen angeboten. Ziele dieser aufsuchenden Beratung sind die Förderung der Gesundheit und selbständigen Lebensführung sowie Krankheitsvermeidung. **Material und Methoden:** Mit älteren, nicht pflegebedürftigen Versicherten wurden 4 geschlechts- sowie altersspezifische Fokusgruppen (65 – 75 Jahre, 76plus; n = 42) durchgeführt. Die Probanden wurden anhand einer geschichteten Stichprobe aus Routinedaten der AOK Niedersachsen gewonnen (N = 200). Personen, die eine Fokusgruppenteilnahme wegen gesundheitlicher Einschränkung, pflegebedürftigem Partner und/oder geringem Gruppeninteresse abgelehnt hatten (n = 12), wurden zuhause interviewt. Gefragt wurde nach einer Bewertung des bisherigen Programmflyers und nach Präferenzen bei Präventionsangeboten. Die Fokusgruppen wurden auf Video aufgezeichnet und mit der Methode des Knowledge Mappings analysiert. Zusätzliche digitale Audioaufnahmen (Fokusgruppen, Interviews) wurden transkribiert und computergestützt mit MAXQDA inhaltsanalytisch ausgewertet. **Ergebnisse:** Der bisherige Titel des Programms wurde kritisch gesehen, sowie das Eingangsmotto und einzelne Bilder, die keine Assoziationen zum Inhalt des Programms zuließen. Insgesamt wurde das Angebot des Präventiven Hausbesuchs in der jüngeren Altersgruppe eher negativ eingeschätzt und mit Kontrolle und Bevormundung assoziiert. Die Älteren standen ihm eher positiv gegenüber, wünschten sich aber individuell zugeschnittene Angebote. In allen Altersgruppen wurde die Freiwilligkeit und Kostenlosigkeit des Angebots betont. Fotos der Beraterinnen sowie Teilnehmerzitate wurden als vertrauensstiftend bewertet. Eine mögliche Teilnahmeabsicht aufgrund des bisherigen Flyers wurde nicht geäußert, das Angebot sei eher etwas für die „anderen“. **Schlussfolgerungen:** Eingang fanden die Ergebnisse in die Konzeption von gendersensiblen persönlichen Anschreiben sowie einem auf wesentliche Punkte gekürzten Flyer, die derzeit in zwei Regionen evaluiert werden.

P22

Über die (wenig) abschreckende Wirkung eines Krankenhausaufenthalts wegen Alkoholvergiftung bei Jugendlichen

Bitzer E¹, Schilling E², Grobe T², Dörning H²

¹Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg; ²ISEG-Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung, Hannover

Krankenhausaufenthalte wegen Alkoholvergiftung haben sich bei jugendlichen Jungen und Mädchen seit 1990 vervielfacht. In 2008 wurden 3,6 von 1000 Mädchen und 5,2 von 1000 Jungen aufgrund einer Alkoholvergiftung stationär behandelt. Ob ein solcher Krankenhausaufenthalt zu einer Änderung des Trinkverhaltens führt, wurde im Rahmen einer Befragung von Jugendlichen nach einem derartigen Krankenhausaufenthalt untersucht. Befragt wurden Versicherten einer deutschen Krankenkasse im Alter zwischen 14 bis 20 Jahren, die in den letzten 3 Jahren (Stichtag: 30.06.2008) nach Analysen der Routinedaten mindestens einmal wegen einer Alkoholvergiftung im Krankenhaus gewesen sind (n = 1.168). Das Erhebungsinstrumentarium umfasste u.a. Big-Five-Inventary 10, persönliche und familiäre Ressourcen, Alkoholkonsum im sozialen Umfeld, Lebenssituation und Alkoholverhalten. Zudem wurde erhoben, ob die Befragten schon einmal aufgrund einer Alkoholvergiftung im Krankenhaus gewesen sind und wie sich dieser Krankenhausaufenthalt auf das Trinkverhalten ausgewirkt hat. In einer multivariaten logistischen Regression wurden Einflussgrößen auf die Wahrscheinlichkeit, nach einem Krankenhausaufenthalt weniger Alkohol als früher zu konsumieren, modelliert. Die Rücklaufquote betrug 17,7% (n = 207). Unterdurchschnittlich beteiligt haben sich Jungen, ältere Jugendliche und Jugendliche mit mehreren alkoholassoziierten Krankenhausaufenthalten. 177 der 207 Befragten bejahten die Frage nach einem früheren Krankenhausaufenthalt wegen Alkoholvergiftung (86,3%). Diese 177 Jugendliche geben zu ca. 84% an, weniger Alkohol als vor dem Krankenhausaufenthalt zu trinken. Ca. 17% sagen, sie trinken genauso viel wie vorher oder mehr Alkohol. Drei Merkmale erweisen sich als bedeutsame Prädiktoren, nach einem Krankenhausaufenthalt weniger Alkohol zu trinken: „Geschlecht“ (Mädchen vs. Jungen: OR 6,6; 95% KI: 2,2 – 19,7), „Einstiegsalter“ (Einstiegsalter > 12 J. vs. bis 12 J. OR 9,4; 95% KI: 3,3 – 26,7) sowie ein Freundeskreis in dem weniger oft und viel Alkohol konsumiert wird (C-Statistik: 0,83). Allerdings haben selbst Jugendliche mit nach eigenen Angaben reduziertem Alkoholkonsum noch vergleichsweise viele (9,4) Trinkgelegenheiten in den letzten 30 Tagen wahrgenommen und praktizieren häufig (zu 28,9%) Binge Drinking. Krankenhausaufenthalte aufgrund von Alkoholvergiftung haben nur bedingt eine abschreckende Wirkung.

P23

Veränderungsmotivation bei männlichen Risikokonsumenten mit Rauschkonsum und ihr Risiko einer Alkoholabhängigkeit

Gaertner B¹, Freyer-Adam J¹, Rumpf H², John U¹, Hapke U³

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald;

²Universität zu Lübeck, Lübeck; ³Robert Koch-Institut, Berlin

Ziel: Untersuchung der Veränderungsmotivation des Trinkverhaltens und der Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit innerhalb der nächsten 12 Monate zwischen Personen mit ausschließlichen Risikokonsum (R), ausschließlichen Rauschkonsum (RA) und sowohl Risiko- als auch Rauschkonsum (R+RA). **Methode:** Die Stichprobe umfasste 425 konsekutiv aufgenommene, männliche Allgemeinkrankenhauspatienten mit R, RA oder R+RA. Männer mit einer alkoholbezogenen Störung wurden von den Analysen ausgeschlossen. Eine Nachbefragung erfolgte 12 Monate später. **Ergebnisse:** Zum Zeitpunkt der Erstbefragung ergaben sich in multinomialen Regressionen unter Kontrolle des Alters Unterschiede zwischen Personen mit R, RA und R+RA. Personen mit R+RA hatten im Vergleich zu denjenigen mit RA oder R eine höhere Chance bereits etwas an ihrem Trinkverhalten zu verändern (OR = 2,29; KI: 1,21 – 4,34 bzw. OR = 2,11; KI: 1,15 – 3,86). Zur Nachbefragung hatten Personen mit R+RA im Vergleich zu denen mit R ein höheres Risiko alkoholabhängig nach DSM-IV zu sein (OR = 4,73; KI: 1,01 – 22,20). **Schlussfolgerungen:** Allgemeinkrankenhauspatienten mit R+RA zeigten im Vergleich zu denjenigen mit R oder RA eine höhere Motivation ihr Trinkverhalten zu verändern und ein höheres Risiko innerhalb der nächsten 12 Monate eine Alkoholabhängigkeit zu entwickeln. Alkoholkurzinterventionen sollten nach dem persönlichen Veränderungsmotivationsstadium und der Art problematischen Alkoholkonsums individualisiert werden. Die Effektivität solcher Maßnahmen muss allerdings weiter geklärt werden.

P24

Drei Ansätze proaktiver Rekrutierung von Tabakrauchern in Kurzinterventionen

John U¹, Meyer C¹, Ulbricht S¹, Grothues J², Rumpf H²

¹Universität Greifswald, Greifswald; ²Universität Lübeck, Lübeck

Hintergrund: Ziel der Präsentation ist, drei Ansätze der Rekrutierung von Bevölkerungsstichproben für Interventionen im Rahmen der Prävention tabak-attributabler Krankheiten anhand von jeweils zwei Studien zu untersuchen. Alle drei Ansätze beinhalten proaktive Teilnehmerrekrutierung: Es wurde versucht, systematisch jede Zielperson einer Bevölkerungsstichprobe zu rekrutieren. **Methode:** Im direkt bevölkerungsbezogenen Ansatz 1 wurde erstens eine Zufallsstichprobe von Telefonnummern in Deutschland kontaktiert. In einer zweiten Studie zu diesem Ansatz wurden alle Familien mit Kindern im Alter unter vier Jahren in einer ausgewählten Region Vorpommerns adressiert. Im settingbezogenen Ansatz 2 wurden eine Zufallsauswahl von Arztpraxen und in einer zweiten Studie eine Zufallsauswahl von Zahnarztpraxen adressiert. Jeder konsekutive 18- bis 70-jährige rauchende Patient wurde kontaktiert. Im setting- und lebensereignisbezogenen Ansatz 3 wurden Mädchen und Frauen im Alter 14 bis 25 Jahre in Frauenarztpraxen und in einer zweiten Studie Mütter, die gerade entbunden haben, kontaktiert. In allen durchgeführten Interventionen war das Ziel Tabakabstänze. **Ergebnisse:** In Ansatz 1 wurden in 6073 Haushalten mit Rauchern die Zielpersonen erreicht, 50,3% von ihnen nahmen an der Interventionsstudie teil. In Studie 2 nahmen von 1287 persönlich kontaktierten Familien mit Rauchern 71,6% teil. In Ansatz 2 nahmen von 2074 eligiblen Patienten in Allgemeinarztpraxen 79,8%, von 353 eligiblen Patienten in Zahnarztpraxen 66,9% teil. In Ansatz 3 nahmen von 869 eligiblen Patientinnen in gynäkologischen Praxen 80,4% und von 1128 eligiblen Müttern 77,2% an einer Interventionsstudie zum Beenden des Tabakrauchens teil. In jeder Stichprobe befanden sich Raucher, die ihren Tabakkonsum zum Rekrutierungszeitpunkt nicht ändern wollten. **Diskussion:** Mit einer proaktiven Teilnehmerrekrutierung können erhebliche Anteile von Zielbevölkerungen in Interventionsvorhaben rekrutiert werden. Damit erfüllen Kurzinterventionsansätze eine wesentliche Voraussetzung für Bevölkerungswirksamkeit.

P25

The Film Festival "AUSNAHMEZUSTAND" (State of Emergency). Is a sensitization for mental health possible?

Conrad I¹, Heider D², Römer A², Riedel-Heller S²

¹Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, Leipzig;

²Universität Leipzig, Leipzig

Aim: From October 2008 until June 2010, the association Irrsinnig Menschlich e.V. from Leipzig carried out the German-wide film festival "Ausnahmestand", on the subject of mental health, for the second time. The festival was on tour in more than 70 cities. Its aim was to give a podium to the topic mental health and to inform and entertain an adolescent audience that has not been in close contact with the subject before. **Methods:** A pre-post test was carried out to look for the effect of feature films and documentaries on social distance of the adolescent audience towards mentally ill people and on the change in help-seeking behavior. A total of 582 students with a mean age of 16 could be questioned during the film festival in Leipzig. **Results:** As the results show, the effect on the viewers' social distance strongly depends on the content of the feature films and documentaries: A reduction as well as an increase of social distance was identified. Students who knew somebody mentally ill showed a lower social distance than students who did not know a mentally ill person. Concerning help-seeking behavior, the effect also depends on the feature film or documentary with one feature film and documentary showing no significant change. **Conclusions:** It has to be taken into consideration that feature films or documentaries about mental illness do not automatically reduce stigma or influence help-seeking behavior.

P26

Determinanten der Teilnahme am Zervixkarzinomscreening – ein systematischer Review

Borutta B¹, Dreier M¹, Bitzer E², Dörning H¹, Kramer S¹, Krauth C¹, Schlanstedt-Jahn U¹, Töppich J³, Walter U¹
¹Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule, Hannover; ²Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule, Freiburg; ³Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Hintergrund: In Deutschland ist die jährliche Früherkennung auf Gebärmutterhalskrebs seit 1971 Bestandteil des Leistungskatalogs der GKV. Frauen ab einem Alter von 20 Jahren können einmal jährlich einen Pap-Test in Anspruch nehmen. Die jährliche Teilnahmequote liegt bei rund 50%. Ziel der Studie ist die Darstellung soziodemografischer, psychosozialer, verhaltensbezogener und medizinischer Faktoren, die mit einer höheren bzw. niedrigeren Inanspruchnahme assoziiert sind. **Methoden:** Neben einer systematischen Datenbankrecherche wird eine Handsuche nach deutsch- und englischsprachigen Studien ab dem Jahr 1999 durchgeführt. Publikationen werden stufenweise von zwei unabhängigen Reviewern gesichtet. Studien ohne multivariate Verfahren zur Kontrolle von Confounding werden ausgeschlossen, ebenso Studien mit ausschließlich Hochrisikogruppen oder ethnischen Minderheiten. Es wird eine Qualitätsbewertung sowie eine qualitative Datensynthese vorgenommen. Eine positive/negative Assoziation liegt vor, wenn die Mehrheit (mind. 3) der Studien einen Zusammenhang ($p < 0,05$) findet. **Ergebnisse:** Es werden ein HTA Bericht aus Großbritannien sowie 23 Primärstudien aus den USA, Kanada und Europa identifiziert, darunter keine aus Deutschland. Die Studien sind hinsichtlich Studienpopulation, Outcome und Determinanten der Inanspruchnahme äußerst heterogen. Der Großteil der Studien ($n = 20$) sind Querschnittstudien. Mit einer höheren Inanspruchnahme des Zervixkarzinomscreenings assoziiert sind die Faktoren Familienstand „verheiratet“, höheres Einkommen sowie Teilnahme an weiteren Krebsfrüherkennungsuntersuchungen. Es liegen Hinweise für einen Zusammenhang von zeitlichen/ökonomischen Barrieren sowie der ärztlichen Teilnahmeempfehlung mit einer niedrigeren Inanspruchnahme vor. Es gibt Hinweise, dass die Angst vor der Untersuchung sowie der BMI nicht mit der Inanspruchnahme assoziiert sind. Für weitere soziodemografische, medizinische und Lebensstil-Faktoren liegen keine einheitlichen Ergebnisse vor. Zwischen dem Faktor Rauchen und der Inanspruchnahme konnte keine Assoziation gefunden werden. **Schlussfolgerungen:** Multivariate Analysen zu Determinanten der Inanspruchnahme bilden die Grundlage zur Entwicklung zielgerichteter Maßnahmen zur Erhöhung der informierten Entscheidung/Inanspruchnahme. Für Deutschland fehlen diese Daten bislang, internationale Studienergebnisse sind nur eingeschränkt übertragbar.

22.09.2010

Poster 4: Gesundheitssystemforschung/Gesundheitsökonomie

P27

Ungleiche Gesundheitschancen durch Fehlinformationen – Diskrepanz der Auskünfte Gesetzlicher Krankenversicherungen bezüglich der Zuzahlungsfreiheit zahnärztlicher Vorsorgeuntersuchungen im Vergleich zur rechtlichen Regelung

Zier U¹, Rüger H¹, Escobar Pinzón L¹, Letzel S¹, Münster E¹
¹Instut für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg Universität Mainz, Mainz

Hintergrund: Im Rahmen einer allgemeinen Recherche zu Vorsorgeleistungen im deutschen Gesundheitssystem wurden fehlerhafte Informationen von Gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) offenbar. Fehlinformationen können zur verminderten Realisierung von Gesundheitschancen führen. Daher wurden GKV systematisch hinsichtlich ihrer Auskunftserteilung zur Zuzahlungsregelung bei der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung für Erwachsene untersucht. Diese Vorsorgeuntersuchung ist laut §8a Absatz 3 Bundesmantelvertrag – Zahnärzte bzw. §13 Absatz 3 Ersatzkassenvertrag – Zahnärzte ein Mal im Kalenderhalbjahr von Zuzahlungen nach §28 Absatz 4 Sozialgesetzbuch 5 befreit, wenn zwischen den Vorsorgeuntersuchungen jeweils vier Monate liegen. **Methoden:** Die Stichprobe umfasst 20 GKV, die für Pflichtversicherte in Rheinland-Pfalz sowie für alle Berufsgruppen geöffnet sind. Um ein repräsentatives Bild für die Mehrzahl der Versicherten zu erhal-

ten, wurden die 15 mitgliederstärksten GKV ausgewählt. Um mögliche institutionell-strukturelle Unterschiede berücksichtigen zu können, wurden zusätzlich die fünf mitgliederschwächsten GKV einbezogen. Bei den ausgewählten GKV wurde das auf der jeweiligen Internetseite angegebene Servicetelefon kontaktiert und eine alltägliche Beratungssituation simuliert. Dabei wurde nach der jährlichen Anzahl der für Versicherte zuzahlungsbefreiten zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen gefragt. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden 20 Servicestellen erreicht. In zwölf Fällen (60%) wurde zunächst die fehlerhafte Auskunft erteilt, wonach für Erwachsene lediglich eine Vorsorgeuntersuchung pro Kalenderjahr zuzahlungsbefreit ist. In einem Fall wurde die Auskunft verweigert. Lediglich sieben Servicestellen gaben auf Anheb fehlerfreie Auskünfte. **Diskussion:** Am Beispiel der vertraglich eindeutig geregelten Zuzahlungsbefreiung bei der halbjährlichen zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung wurde deutlich, dass systematisch fehlerhafte Informationen an Versicherte weitergegeben werden. Für Versicherte entstehen durch fehlerhafte Auskünfte der GKV Barrieren, die die Teilnahme an Präventionsmaßnahmen erschweren, und das Risiko für gesundheitliche Ungleichheit erhöhen. Es ist zu vermuten, dass die Verbreitung von Fehlinformationen nicht nur auf den Bereich der Zahnvorsorge beschränkt ist. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass andere Regelungen wesentlich komplexer und zum Teil strittig sind, ist davon auszugehen, dass die gesundheitsbezogene Chancengleichheit von gesetzlich Versicherten durch ein generelles Systemproblem gemindert wird.

P28

Determinanten der Patientenzufriedenheit: Untersuchungsergebnisse aus 39 Krankenhäusern

Schönfelder T¹, Kugler J¹, Klewer J²
¹Technische Universität Dresden, Dresden; ²Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau

Einleitung/Hintergrund: Patientenzufriedenheit stellt ein wesentliches Outcome-Kriterium bei der Erbringung von Gesundheitsleistungen dar. Deren Erfassung kann dazu dienen die Behandlungsqualität zu evaluieren oder Servicebereiche zu identifizieren, die aus Sicht des Patienten verbessert werden müssen. Seit 2005 werden in Deutschland strukturierte Qualitätsberichte veröffentlicht, mit dem Ziel mehr Transparenz für Patienten und Krankenkassen zu garantieren. Diese Berichte erfassen objektive Parameter zur Messung der Behandlungsqualität. Für Patienten sind jedoch auch weiche Kriterien wie die Qualität des Essens oder die Freundlichkeit des Pflegepersonals von Bedeutung. Das Ziel der durchgeführten Untersuchung war es, Determinanten der Zufriedenheit aus Patientensicht unter Einbezug aller Krankenhäuser des Regierungsbezirks Dresden zu erfassen. **Material und Methoden:** Die Studienteilnehmer waren Patienten aus sechs Fachbereichen (Chirurgie, Neurologie, Augenheilkunde, Urologie, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin) von insgesamt 39 Krankenhäusern. Die Daten wurden mittels eines Fragebogens (37 Items) von Januar bis September 2009 erhoben. Von 31600 Fragebögen konnten 10045 ausgewertet werden, was einer Rücklaufquote von 32% entspricht. Determinanten der Zufriedenheit wurden durch multivariate logistische Regressionsanalysen berechnet. **Ergebnisse:** Ca. 80% der Patienten waren mit dem Krankenhausaufenthalt zufrieden oder sehr zufrieden. Am positivsten bewertet wurden die Freundlichkeit des Personals sowie die Sauberkeit, negativ die Verständlichkeit der Aufklärung. Das Geschlecht des Patienten hatte keinen Einfluss auf die Bewertung, jedoch waren ältere Patienten zufriedener als jüngere. Es wurden insgesamt zehn Determinanten der Zufriedenheit berechnet. Die wichtigsten waren das Behandlungsergebnis (OR: 3,7), die Freundlichkeit von Pflegepersonal (OR: 2,8) und Ärzten (OR: 2,0) sowie die Organisation und der Ablauf von Untersuchungen (OR: 1,7). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Aus Sicht der Patienten sind die objektiv messbare Behandlungsqualität und weiche Parameter während des Krankenhausaufenthaltes von Bedeutung. Die Zufriedenheit der Patienten wird in Zukunft wesentlich den Wettbewerb zwischen den Kliniken prägen. Die Untersuchung identifizierte zehn Determinanten der Zufriedenheit, die vordringlich angepasst werden sollten, um die Patientenzufriedenheit zu verbessern.

P29

Möglichkeiten und Grenzen einer Zusammenarbeit mit Heilpraktikern aus ärztlicher Sicht

Thanner M¹, Loss J¹, Nagel E¹

¹Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften, Bayreuth

Hintergrund: Bei chronischen Erkrankungen wird oftmals auf komplementäre und alternative Heilverfahren (CAM) zurückgegriffen. Es ist davon auszugehen, dass diese Verfahren in Deutschland neben den Ärzten in großem Umfang auch von Heilpraktikern angeboten werden. Unabhängig von berufsrechtlichen Fragestellungen gilt das Verhältnis zwischen Ärzten und Heilpraktikern als schwierig. **Ziel:** Ziel der Untersuchung war es zu klären, inwieweit bei niedergelassenen Ärzten eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit Heilpraktikern besteht. Gleichzeitig sollten die Chancen und Barrieren einer Kooperation aufgezeigt werden. **Methodik:** Zunächst wurden semistandardisierte Interviews mit 17 niedergelassenen Ärzten (v.a. Allgemeinmediziner) geführt. Grundlage dieser Ergebnisse entstand ein standardisierter Fragebogen, der einer schriftlichen Befragung von Vertragsärzten aller Fachrichtungen diente. Es wurden deutschlandweit 2396 Fragebögen verschickt. 553 Fragebögen gingen in die Auswertung ein. **Ergebnisse:** 55 Prozent der Befragten möchten nicht mit Heilpraktikern zusammenarbeiten, da sie deren fachliche Kompetenz anzweifeln. Insbesondere Ärzte ohne eigenes alternativmedizinisches Angebot stehen aus diesem Grund einer Zusammenarbeit mit Heilpraktikern ablehnend gegenüber. Trotz dieser Vorbehalte hegen drei Viertel der befragten Ärzte gegenüber einer Kooperation keine Bedenken, wenn Heilpraktiker die Grenzen ihrer Therapiemöglichkeiten erkennen. Hemmend auf eine Zusammenarbeit kann sich das fehlende Vertrauen der befragten Ärzte in die Heilpraktikerausbildung auswirken. Das Systemvertrauen, das Ärzte in ihre eigene universitäre Ausbildung setzen, wird anscheinend durch die Heilpraktikerprüfung nicht erzeugt. Als konkretes Hindernis für die Zusammenarbeit kann sich die Erfahrung auswirken, dass Patienten nicht mehr geholfen werden konnte, weil sie zu lange erfolglos von einem Heilpraktiker behandelt wurden. Eine weitere Barriere stellt das Absetzen einer schulmedizinisch indizierten Therapie durch den Heilpraktiker dar. 43 Prozent bzw. 55 Prozent der Befragten haben diese Erfahrung bereits gemacht. **Diskussion:** Bezüglich der Fragestellung, ob eine Zusammenarbeit mit Heilpraktikern vorstellbar sei, waren die befragten Ärzte geteilter Meinung. Unterschiede in der Einschätzung zeigten sich zwischen Ärzten ohne eigenes alternativmedizinisches Angebot und CAM-Ärzten. Weitere Studien sollten klären, inwieweit aus Sicht der Heilpraktiker eine Zusammenarbeit mit Ärzten denkbar wäre.

P30

Benchmarking in der Patientenversorgung – die Praxis in 9 geförderten Benchmarkingverbänden

de Cruppé W¹, Blumenstock G², Selbmann H², Geraedts M¹

¹Universität Witten Herdecke, Witten; ²Universität Tübingen, Tübingen

Einleitung: Benchmarking wird als Instrument der Qualitätsförderung zunehmend im Gesundheitswesen eingesetzt. Von 2003 bis 2008 förderte das Bundesgesundheitsministerium 10 Benchmarkingverbände in Deutschland, die zum Förderende evaluiert wurden. Ein zentrales Evaluationsziel bestand darin, den Umfang der Benchmarkingaktivitäten zu erheben. **Material und Methoden:** Benchmarking wird in diesem Evaluationsansatz als eine Methode des organisationellen Lernens verstanden, die aus zwei sich ergänzenden Teilen besteht: der Suche nach den Guten/Besten (mittels Qualitätsvergleichen) und dem Lernen von diesen. 5 Ausbaustufen des Benchmarking werden unterschieden, die idealtypischerweise aufeinander aufbauen: Stufe A Qualitätsdarstellung einzelner Benchmarking-Partner im Vergleich, Stufe B Suchen nach und Einbinden der besten/guten Benchmarking-Partner, Stufe C Lernen von den besten/guten Benchmarking-Partnern, Stufe D Umsetzung des Gelernten: Benennung der Aktion, Stufe E Prüfung der Zielerreichung nach den Benchmarking-Lernschritten. Die Zuordnung der Verbände zu den Ausbaustufen erfolgte als querschnittliche Erhebung zum Förderende durch Auswertung der Projektzwischen- und -abschlussberichte, schriftliche Selbstauskünfte und ergänzende Interviews der Leiter und Koordinatoren. **Ergebnisse:** 9 der 10 Benchmarkingverbände konnten evaluiert werden. Mit Abschluss der Förderphase hatten 4 der Verbände Kennzeichen aller Ausbaustufen entwickelt und wurden der Stufe E „Prüfung der Zielerreichung nach den Benchmarking-Lernschritten“ zugeordnet. Ein Verbund wurde der Ausbaustufe A „Qualitätsdarstellung einzelner Benchmarking-Partner im Vergleich“ und 4 Verbände den Stufen C „Lernen von den besten/guten Benchmarking-Partnern“ und E

zugeordnet. 6 Verbände setzten ihr Benchmarking-Vorhaben über die Förderperiode hinaus fort. Bei einem Verbund war die Fortsetzung noch ungewiss, einer stellte sein Benchmarking ein und ein Verbund hat sein Benchmarking-Konzept auf andere Regionen übertragen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Benchmarking-Verbände folgen nur zum Teil dem idealtypischen sukzessiven Durchlaufen der Ausbaustufen. In der Praxis des Benchmarking zeigt sich ein Verbesserungspotenzial insbesondere bei der differenzierten Analyse der Prozesse und Strukturen, die die herausragenden Ergebnisse der „Besten“ begründen, und bei der Förderung, diese Verfahren bei den „Schlechteren“ zu implementieren.

P31

A novel methodological approach to systematically analyse pandemic influenza response programs within health systems

Ahmad A¹, Krumkamp R¹, Mounier-Jack S², Reintjes R¹, Coker R²

¹Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Hamburg; ²London School of Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom

Background: Pandemic influenza preparedness plans exist in most countries yet the health systems operational capacity to actually implement these is a challenge. Diverse approaches to evaluate pandemic influenza programmes like guidelines, checklists or table top exercises exist yet they do not see the broader health system context in which programs have to function. Here we present an evaluation framework which helps to systematically determine how health systems and pandemic programmes interact, whether, where and which weak points exist; and how and where pandemic response programmes can be improved effectively. **Method:** The applied evaluation framework draws upon two existing approaches, the Systemic Rapid Assessment Toolkit (SYSRA) and the Hazard Analysis of Critical Control Points (HACCP) modified to systematically assess pandemic preparedness programmes in context. The assessment process can be divided into four basic phases i) data collection, ii) data synthesis, iii) hazard analysis and iv) generating recommendations. **Results:** The SYSRA is a systematic approach to analyse the interplay between pandemic control programmes and the broader health systems context within which they operate i.e. the meso level. Program functionality is for e.g. influenced by the political, economical, social and legal background of the health system environment. The HACCP methodology extends this to the micro level (service delivery) and builds upon a systematic analysis of predefined successive process steps within a pandemic programme to identify and localise likely hazards and to develop control measures to address them. **Diskussion:** The combination of a systematic data collection tool with an analytical evaluation method provides a simple and rapid means for developing a contextual understanding and for identifying frailties in programmes that need to be responded to. Data collection from different sources (interviews, documents and guidelines) and data triangulation aims to display programme and system functionality as accurately as possible yet as with all models it can only represent reality.

P32

Strukturen und Strategien zur Qualitätsförderung, Patientenorientierung und -sicherheit in Krankenhäusern und Rehabilitationszentren einer schweizerisch-deutschen Pilotregion für die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung

Simoes E¹, Zumbunn A², Zisselsberger C³, Schmahel F¹

¹Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen; ²Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan), Neuchâtel/Schweiz;
³Landratsamt Landkreis Lörrach, Lörrach

Einleitung: Diese Studie war Teil eines Forschungsprojekts, das die Auswirkungen der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung im Trinationalen Eurodistrict Basel, zunächst begrenzt auf den stationären Sektor in den beiden Nachbarländern Deutschland (EU) und Schweiz, mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse und Risiken der grenzüberschreitenden Patienten analysiert. Untersucht wurde, wie Institutionen der akut-stationären und rehabilitativen Versorgung in der Region Systeme zur Qualitätsverbesserung, insbesondere organisationsbezogene Qualitätsmanagement-Programme, und Strategien zur Förderung der Patientensicherheit einsetzen. Darüber hinaus fokussierte die Studie die Umsetzung von Patientenorientierung und Patient Empowerment in den Einrichtungen. **Material und Methoden:** Ein Fragebogen wurde auf die

se Fragestellungen hin erarbeitet, getestet und in den projektbeteiligten Akutkliniken und Reha-Zentren in der Grenzregion eingesetzt. Ergänzende Informationen wurden aus Experteninterviews extrahiert. Die Datenerhebung fand von Oktober 2008 bis März 2009 statt. **Ergebnisse:** 15 der 18 im Projekt beteiligten Institutionen nahmen an der Erhebung teil. Die Rücklaufquoten pro Land waren unterschiedlich. In beiden Ländern kamen Strategien zur Qualitätsverbesserung und Förderung der Patientensicherheit verbreitet zum Einsatz, gleichermaßen in Akutkrankenhäusern wie Rehabilitationszentren. Aktivitäten im Zusammenhang mit externer vergleichender Bewertung waren in der Schweiz nur ansatzweise realisiert, hingegen gemäß den rechtlichen Verpflichtungen generell in deutschen Einrichtungen. Aktivitäten zur Einbeziehung von Patienten, beispielsweise in regelmäßigen Patientenbefragungen, kamen in beiden Ländern in breitem Umfang zum Einsatz. Bei der Auswahl der Strategien bestanden geringe, aber spezifische Unterschiede zwischen Schweizer und deutschen Institutionen. **Diskussion:** Die Selbstauskünfte und die ergänzenden Experteninterviews ergaben keine Hinweise, dass die Anstrengungen zum medizinischen Qualitätsmanagement und zur Förderung der Patientensicherheit in einem der teilnehmenden Länder unzureichend waren. Allerdings variierte die Implementierung pro Land und Strategie. Die Unterschiede zwischen den beiden Nachbarländern waren geringer als zwischen und gegenüber der Implementierung vergleichbarer Strategien in anderen europäischen Ländern (Vallejo 2009). Die Erhebung und ihre Ergebnisse können einen Beitrag zur Etablierung von Benchmarking-Aktivitäten in der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung leisten – zukünftig innerhalb des regionalen Projekts und darüber hinaus.

P33

Managing sick leave in Europe

Panke J¹, Kühbauch M¹, Pfeifer H², Weber A¹

¹Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V., Essen; ²GKV Spitzenverband, Berlin

Background: Sick leave of salaried workers is an important economic and public health problem in many European countries. A working group of 20 experts from ten European countries introduced an international exchange concerning this issue. The latest milestone in this project was a meeting in Berlin on the 12th of March 2010 where key questions were extracted. Method The project is mainly based on a structured exchange of information between the participants and a problem-oriented view on the different systems. The first step was to provide information of each nation about the function of professionals who are involved in sick leave certification and the policies used in the different countries to manage sick leave and return to work. Of course professionals play different roles in different institutions throughout the social security and health systems. These had to be described. The following step was to analyze strengths and weaknesses of the current practices and to define common categories of problems. **Results:** Out of the vast variety of issues two main fields of interest were identified. One was the role of the general physician and the other one was the load of responsibility assigned to the employer or the employee. Concerning the second field the motivational factors, supporting functions and instruments provided by the social security system are relevant. The impairments and social factors that inhibit return to work were also detected as important issues. Furthermore the role of the general physician, the qualification of GPs, the question of doctor hopping and the role of occupational physicians were found to be important. The impact of the introduction of an electronic certificate was also discussed. It is remarkable that in recent years many European countries introduced new methods in managing sick leave. To participate in potential national developments in this policy field further mutual learning is necessary.

P34

Moderne Gesundheitssysteme zwischen Ergebnis- und Chancengleichheit: Ein Vergleich der aktuellen gesundheitspolitischen Entwicklung in Deutschland, Frankreich, und England

Reibling N¹

¹Universität Mannheim, Mannheim

Aufgrund steigender Kosten bei knappen staatlichen Budgets rückt die Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen, insbesondere die Erhaltung und Verbesserung von Chancen- und Ergebnisgleichheit, stärker in den Mittelpunkt. Die Garantie von Chancengleichheit im Sinne eines gleichen Zugangs und gleicher (Grund-) Versorgung für alle Bürger, stellt ein zentrales Grundprinzip der solidarisch organisierten Gesund-

heitssysteme Europas dar. Die Persistenz und Zunahme sozial bedingter gesundheitlicher Ungleichheit wird darüber hinaus als Mangel an Ergebnisgleichheit wahrgenommen. Obwohl Chancen- und Ergebnisgleichheit in allen europäischen Gesundheitssystemen wichtige Ziele darstellen, unterscheidet sich der Grad der Zielerreichung deutlich zwischen den Ländern. Es stellt sich also die Frage, welche institutionellen Arrangements für diese Unterschiede verantwortlich sind und ob eine stark ausgeprägte Chancengleichheit notwendigerweise mit einem hohen Niveau an Ergebnisgleichheit einhergeht? Um diese Fragen zu beantworten, wird eine vergleichende Institutionenanalyse dreier Gesundheitssysteme (Deutschland, Frankreich, und England) vorgenommen und durch Ergebnisse aus Umfragedaten ergänzt. Auf Basis internationaler und nationaler Quellen zur Gesundheitssystementwicklung in diesen drei Ländern, wird untersucht, wie sich institutionelle Regeln auf die Chancen- und Ergebnisgleichheit auswirken und ob stattgefundenen Reformen zu einer Stärkung oder einer Schwächung dieser Prinzipien beigetragen haben. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklungen in der evidenzbasierten Medizin, der Integration von Versorgungsanbietern (u. a. durch Hausarztssysteme) sowie der Veränderung der Leistungskataloge gelegt. Die Analyse zeigt markante Unterschiede in der Wahl und Umsetzung der Reformstrategien zwischen den Ländern. In allen Systemen ist eine Stärkung der Chancengleichheit nur bedingt mit dem Ausmaß an Ergebnisgleichheit verbunden, vor allem wenn die Chancengleichheit sich nur auf formale Zugangsbarrieren bezieht. Obwohl Ungleichheit in den politischen Debatten präsent ist, überwiegen in der Gesamtbilanz der Reformen solche, die zu einer Schwächung der Prinzipien beitragen. Maßnahmen, die eine Annäherung des Gesundheitszustands unterschiedlicher sozialer Gruppen erreichen könnten, wurden nur selten verbindlich beschlossen oder unzureichend implementiert.

P35

Ärztliches Leitbild aus vertragsärztlicher Perspektive

Thanner M¹, Loss J¹, Nagel E¹

¹Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften, Bayreuth

Hintergrund: Im Zusammenhang mit der ambulanten Versorgung konzentriert sich die aktuelle gesundheitspolitische Diskussion insbesondere auf die Vergütung der Vertragsärzte: Es wird befürchtet, dass enger werdende Budgets den Versorgungsalltag negativ beeinflussen und die Behandlung gesetzlich Versicherter durch ein verstärktes Angebot an Individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL) zu subventionieren sei. Wie viel Druck durch eine Entwicklung „vom Arzt zum Dienstleister“ auf Niedergelassene ausgeübt wird, zeigt sich jedoch erst, wenn auch deren Anspruchshaltung bezüglich des beruflichen Idealbildes bekannt ist. Ziel Die Untersuchung sollte klären, welche Eigenschaften das ärztliche Leitbild aus Sicht von Vertragsärzten prägen. **Methodik:** Zunächst wurden semistandardisierte Interviews mit 17 niedergelassenen Ärzten (v. a. Allgemeinmedizinern) geführt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse entstand ein standardisierter Fragebogen, der einer schriftlichen Befragung von Vertragsärzten aller Fachrichtungen diente. Es wurden deutschlandweit 2396 Fragebögen verschickt. 553 Fragebögen gingen in die Auswertung ein. **Ergebnisse:** Über 90 Prozent der befragten Niedergelassenen waren der Ansicht, dass Ärzte keine Behandlungen durchführen sollten, von denen sie nicht absolut überzeugt sind. Auch der ausdrückliche Patientenwunsch dürfe daran nichts ändern. Die Auswertung der Fragestellung, ob sich Ärzte nur nach naturwissenschaftlich-schulmedizinisch gesicherten Erkenntnissen richten sollten, führte zu einem unentschiedenen Ergebnis: Etwa gleich viele Ärzte stimmten der Aussage zu oder lehnten sie ab. Nahezu alle Befragten (94 Prozent) waren jedoch der Überzeugung, dass Ärzte nicht nur durch ihr Fachwissen heilen und helfen sollten, sondern auch durch ihre Persönlichkeit. Etwa zwei Drittel gaben an, dass Ärzte religiösen bzw. spirituellen Anschauungen gegenüber offen sein sollten. **Diskussion:** Die Ergebnisse legen nahe, dass unter Vertragsärzten das Idealbild einer Heilerpersönlichkeit mit geringerer Neigung zu einer rein wunscherfüllenden Medizin dominiert. Diese Auffassung dürfte einer Entwicklung „vom Arzt zum Dienstleister“ entgegenstehen. Die Festlegung auf Heilmethoden, die ausschließlich auf naturwissenschaftlich-schulmedizinischen Erkenntnissen beruhen, trifft nur auf etwa jeden Zweiten der befragten Ärzte zu. Aufgrund der durchschnittlichen Rücklaufquote von lediglich 23 Prozent ist es möglich, dass eine Verzerrung der Ergebnisse zu Gunsten eines zu altruistischen Idealbildes des Arztes vorliegt.

22.09.2010

Poster 5: Gesundheitsförderung

P36

Die Erfassung von gesundheitsbezogenem Verhalten, Wissen, Einstellung und Kommunikation bei Kindern in Mecklenburg-Vorpommern

Fahland R¹, Schmidt C², Franze M², Splieth C³, Thyrian J², Plachta-Danielzik S⁴, Hoffmann W², Kohlmann T²

¹Institut für Community Medicine, Greifswald; ²Institut für Community Medicine, Greifswald; ³Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde, Greifswald;

⁴Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde, Kiel

Hintergrund/Ziel: Die Förderung von Gesundheitskompetenz spielt eine bedeutende Rolle in der Gesundheitsförderung von Kindern und Erwachsenen. Das Konzept der Gesundheitskompetenz wurde in bisherigen Studien meist nur über die Lesekompetenz oder die funktionale Gesundheitskompetenz erfasst. Ziel dieser Studie war es, verschiedene Komponenten der Gesundheitskompetenz zu erfassen und deren Zusammenhang zueinander zu beschreiben. **Methoden:** Im Rahmen der BMBF-geförderten Interventionsstudie GekoKiDS zur Förderung von Gesundheitskompetenz bei Kindern beantworteten 528 Schüler der 5. Klasse aus Greifswald und West-Vorpommern im Alter zwischen 9 und 13 Jahren einen Fragebogen mit Items zu Gesundheit, Ernährung, Schmerzen, Impfen, sportlicher Aktivität und Rauchverhalten. Basierend auf diesen Items wurden 5 kurze Skalen zu gesundheitsbezogenem Wissen, Verhalten, Kommunikation, Einstellung sowie zur Selbstwirksamkeitserwartung generiert. Der Sozialstatus der Kinder wurde anhand des Bildungsabschlusses und des Einkommens der Eltern ermittelt. Mittels Korrelationsanalysen wurde der Zusammenhang der Skalen untereinander untersucht. In linearen und logistischen Regressionsanalysen wurde der Einfluss sozioökonomischer Indikatoren der Kinder auf die gesundheitsbezogenen Skalen untersucht. **Ergebnisse:** Die internen Konsistenzen für die Skalen zur gesundheitsbezogenen Kommunikation und Einstellung betragen 0,73 bzw. 0,57. Die Item-Response-Theorie unterstützte die Annahme der Eindimensionalität der Wissens- und Verhaltensskala. Es zeigten sich moderate signifikante Zusammenhänge zwischen den gesundheitsbezogenen Skalen ($r = 0,15 - r = 0,29$). Gesundheitsbezogenes Wissen zeigte keinen Zusammenhang zu den anderen Bereichen ($r = -0,06 - r = 0,01$). In Regressionsanalysen zeigte sich nur für Wissen und Kommunikation, jedoch nicht für Einstellung, Verhalten und Selbstwirksamkeitserwartung ein signifikanter Einfluss des Sozialstatus und Geschlechts des Kindes. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Die moderaten Zusammenhänge zwischen den Skalen deuten an, dass eine Gesundheitsförderung, die sich nur auf einzelne Bereiche der Gesundheitskompetenz bezieht, insbesondere die Vermittlung von Wissen, nur kleine Effekte auf den Gesundheitsstatus und gesundheitsbezogenes Verhalten erzielen wird.

P37

Die Evaluation des Schulprojekts „Verrückt? Na und!“ – Prävention und Förderung der psychischen Gesundheit in der Schule

Conrad I¹, Heider D², Riedel-Heller S²

¹Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, Leipzig;

²Universität Leipzig, Leipzig

Anliegen: Evaluation der gesundheitsfördernden und stigmareduzierenden Wirkung des eintägigen Schulprojekts „Verrückt? Na und!“. **Methode:** Grundlage bildete ein quasi-experimentelles Längsschnittdesign mit Interventionsgruppe (IG) ($n = 120$) und Kontrollgruppe (KG) ($n = 90$) und einer Erhebung zu drei Messzeitpunkten (etwa eine Woche vor Durchführung des Schulprojekts, unmittelbar danach und etwa 3 Monate später). Es wurden Schüler der Jahrgänge 9 und 10 zu Selbstwirksamkeit, Hilfesuchverhalten und Sozialer Distanz (SD) gegenüber psychisch kranken Menschen befragt. Zusätzlich wurden beteiligte Lehrer und Multiplikatoren befragt. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse hinsichtlich des Hilfesuchverhaltens zeigen, dass im Falle einer seelischen Krise gleichaltrige Freunde an erster Stelle stehen. Im Zeitverlauf zeigte sich differenziert für KG und IG, dass zum Zeitpunkt 1 der Befragung lediglich 5,2% der IG (KG: 7,4%) mit einem Lehrer reden würden, wenn sie psychische Probleme hätten, zum Zeitpunkt 2 waren es 10,6% der IG (KG: 0%) und nach drei Monaten 17,9% der IG (KG: 0%). Hinsichtlich der SD konnte ein kurzzeitiger positiver Effekt des Projekts in der IG nachgewiesen werden. Es konnte kein Effekt des Projekts auf die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler der IG nachgewiesen werden. **Schlussfolgerung:** Jugendliche Betroffene können Gleichaltrigen Mut machen,

einer seelischen Krise mit weniger Ängsten und Vorurteilen zu begegnen. Allerdings sind diese Effekte nur von kurzer Dauer, so dass umfassendere und längerfristige Präventionsmaßnahmen notwendig sind. Hinsichtlich des Hilfesuchverhaltens zeigt die Evaluation, dass Peers und der innerfamiliäre Kreis die entscheidenden Ansprechpartner im Falle einer seelischen Krise sind.

P38

Das Most-Significant-Change-Verfahren im Projekt BEO'S (Bewegung und Ernährung an Oberfrankens Schulen)

Liebl S¹, Eichhorn C², Bodner L², Scholz U¹, Thieme I¹, Fürst L¹, Ungerer-Röhrich U¹, Nagel E²

¹Institut für Sportwissenschaft, Universität Bayreuth,

Bayreuth; ²Institut für Medizinmanagement und

Gesundheitswissenschaften, Universität Bayreuth, Bayreuth

Hintergrund: Ziel des Projekts BEO'S ist es, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten an Grund- und Hauptschulen in Oberfranken zu verbessern. Hierbei wird von den individuellen Ressourcen und Rahmenbedingungen der einzelnen Schulen ausgegangen und Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Schulen geplant und umgesetzt. Um Veränderungen rückspiegeln zu können, werden neben quantitativen auch qualitative Instrumente eingesetzt. So wurde im Schuljahr 2008/2009 das Most-Significant-Change-(MSC)-Verfahren durchgeführt. Dieses Verfahren wurde 1996 von Rick Davis für die Hilfsorganisationen Christian Commission for Development in Bangladesh entwickelt. Die Übertragung auf schulische Institutionen in Deutschland und auf ein gesundheitsorientiertes Projekt ist neu und wegbereitend für weitere Einsätze mit vergleichbaren Rahmenbedingungen. **Methoden:** Das MSC-Verfahren sucht nach den bedeutendsten Veränderungen, die mithilfe von BEO'S wirksam bzw. durch BEO'S angestoßen wurden. Hierfür wurden allen relevanten Akteuren der Institution Schule wenige, schlichte Fragen gestellt im Sinne von: Was ist Ihrer Meinung nach die bedeutendste Veränderung seit Beginn des Projekts? Der Fokus liegt dabei auf den Bereichen Bewegung und Ernährung. Die offenen Fragen wurden schriftlich beantwortet. Anschließend wurden durch ein mehrstufiges Auswahlverfahren die Veränderungsgeschichten selektiert, welche die bedeutendsten Veränderungen für das Gesamtprojekt repräsentieren. **Ergebnisse:** Im Bereich Bewegung: Bei allen Zielgruppen werden als bedeutendste Veränderung die durch BEO'S angeschafften Spiel-/Bewegungsmaterialien genannt. Hierbei wird nicht nur die gesteigerte Bewegungsaktivität der Schüler hervorgehoben, sondern insbesondere die positiven Auswirkungen auf das Sozialverhalten der Kinder. Im Bereich Ernährung: Als bedeutendste Veränderung ist die Sensibilisierung für gesunde Ernährung zu nennen. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen wie z. B. Trinken im Unterricht, Bau eines Trinkwasserbrunnens oder Mithilfe bei einem gemeinsamen Schulfrühstück wird die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schülern auf dieses Thema gelenkt. **Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse können – wie im Fall BEO'S – quantitative Daten und deren Interpretation ergänzen. Die Qualität der Ergebnisse ist jedoch abhängig von der Akzeptanz der Zielgruppe bzgl. des MSC-Verfahrens. Daher ist eine intensive Zusammenarbeit mit den Beteiligten bei Anpassung und Umsetzung notwendig.

P39

Generic Health Impact Assessment (HIA) guidelines – Comparative study

Nowacki J¹, Mekel O², Fehr R²

¹WHO-ECEH, Roma; ²LIGA.NRW, Bielefeld

Context: Internationally, Health Impact Assessment (HIA) is increasingly seen as an essential element of the Public Health toolbox. In several countries, an HIA "culture" emerges which includes, e.g., gateways to collections of completed HIAs, and HIA guidelines. This poster presents existing HIA guidelines and analyzes them in a comparative way. **Methods and Materials:** Searches in databases and the Internet were conducted to identify existing, publicly accessible English- or German-language HIA guideline documents of generic nature. Guidelines dedicated primarily to specific topic areas, e.g. mining/extractive industries, were not included in this study. The guidelines were subjected to a structured comparison using a set of qualitative and quantitative criteria. **Results:** The search so far identified 20 different HIA guideline documents meeting the criteria. Of these, 17 stem from 8 different countries, i.e. Australia (3), Canada (1), England (5), Ireland (2), New Zealand (1), Scotland (1), Sweden (2), USA (1), and Wales (1). In addition, there are guidelines issued by WHO and by two EC-funded projects (one of which provided the only guideline document in German that was identified so

far). In most cases, the guidelines focus on procedure, e.g. "ten-step" approaches incl. screening, scoping etc., on stakeholder participation, presentation of results, and communication. A detailed description of how to predict and assess impacts prospectively is given infrequently. Recent developments in quantitative HIA methodology are beyond the scope of most guidelines. **Conclusions:** There is a wealth of existing HIA guidelines in English. Their coverage of procedural issues is distinctly better developed than that of detailed methodology of (quantitative) prediction and assessment. – Although no studies on the role of guideline documents for HIA practice are known, it can be mused that the significance is substantial, both for introducing HIA on a larger scale and for assuring quality.

P40

Zehn (partielle) Beispiele für Health Impact Assessment (HIA) in Deutschland

Fehr R¹, Mekel O¹
¹LIGA.NRW, Bielefeld

Kontext: In zahlreichen Ländern hat sich Health Impact Assessment (HIA) oder „Gesundheitliche Folgenabschätzung“ in den letzten Jahren fest etabliert, und zwar innerhalb strategischer oder projektbezogener Umweltprüfungen sowie auch ganz unabhängig davon. Es bestehen ganze „Kulturen“ mit entsprechenden Konferenzen, Leitlinien und Fall-sammlungen. In Deutschland gibt es bisher wenig ausdrückliche Bezüge zu HIA. Dieser Beitrag präsentiert eine Auswahl deutscher Fallbeispiele. **Material und Methoden:** Aus dem Arbeitsspektrum von LIGA.NRW und seinen Vorläufer-Institutionen wurden 10 HIA-Beispiele ausgewählt, die ein Spektrum unterschiedlicher HIA-Ansätze verkörpern. Diese Beispiele werden anhand eines Satzes deskriptiver (behandeltes Thema, eingesetzte qualitative und quantitative Methodik) und evaluativer (Stärken, Schwachpunkte) Kriterien beschrieben und verglichen. **Ergebnisse:** Die Beispiele decken eine breite Themenpalette ab. Dazu gehören: die Europäische Beschäftigungsstrategie der EU, das Wohnraumförderungsprogramm NRW 2010, die Regionale Flächennutzungsplanung von Ruhrgebietsstädten sowie Analysen zum demographischen Wandel im Ruhrgebiet. Ein Teil der HIA-Beispiele weist auch deutliche Umweltbezüge auf, darunter Deponieerweiterung, Verkehrsplanung (Umgehungsstraße) und Trinkwasserprivatisierung. Mehrere dieser exemplarischen HIAs wurden im Rahmen EU-geförderter Projekte durchgeführt. Teilweise folgen die Beispiele etablierten Verfahrensmodellen, wie in HIA-Leitlinien beschrieben. Die meisten von ihnen schließen mehr oder minder ausgeprägte Quantifizierungen für ausgewählte Gesundheitsdeterminanten ein. Partizipative Elemente sind vorhanden, aber durchweg schwächer vertreten. **Folgerungen:** Auch in Deutschland liegen Erfahrungen mit HIA-Ansätzen vor, u.a. im Kontext internationaler HIA-Projekte. Jedoch ist in Deutschland das mit HIA verbundene Potenzial für Gesundheitsschutz und -förderung noch weitgehend ungenutzt. Als unterstützende Maßnahmen wird gegenwärtig u.a. Folgendes verfolgt: vergleichende Analyse von HIA-Leitlinien zwecks Adaptierung für Deutschland; Erkundung lokaler und regionaler Gesundheitspläne zur Stärkung des Gesundheitssektors; Initiative zur engeren Zusammenarbeit innerhalb der „Familie“ unterschiedlicher Impact Assessments.

P41

Prädiktoren psychischer Gesundheit teil- und vollzeitbeschäftigter Lehrerinnen

Seibt R¹, Matz A¹
¹Technische Universität Dresden, Dresden

Ziel: Die gesundheitliche Situation der Lehrer ist nach wie vor durch einen hohen Anteil psychischer Beeinträchtigungen gekennzeichnet und spiegelt für teil- (TZ) und vollzeitbeschäftigte (VZ) Lehrkräfte inkonsistente Befunde wider. Für beide Beschäftigtengruppen wurde bei Lehrerinnen der Zusammenhang arbeits-, personen- und physischer gesundheitsbezogener Faktoren und deren Prädiktoreffekte zur psychischen Gesundheit untersucht. **Methodik:** Bei 630 Lehrerinnen – 263 in TZ und 367 in VZ (Durchschnittsalter: 46 ± 7 Jahre) – erfolgte im Rahmen erweiterter arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen die Erhebung von psychischer Gesundheit (GHQ-12) sowie Arbeitsbedingungen und -anforderungen (lehrerspezifische Berufsanamnese; soziale und schulhygienische Bedingungen: Rudow-Fragebogen) und Komponenten der physischen Gesundheit (somatische Erkrankungen (WAI 3), Beschwerden (BFB), kardiovaskuläre Risikofaktoren: Blutdruck, Body-Mass-Index, Waist-Hip-Ratio, Fitness). Als personenbezogene Moderatorvariable wurden Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis (ERI-Q), Erholungsunfähigkeit (FABA-EU) und Kohärenzerleben (SOC-L9) berücksichtigt. **Ergebnisse:** TZ- geben gegenüber VZ-Lehrerinnen eine um

sechs Stunden höhere wöchentliche Arbeitszeit an. Im Gesundheitszustand ergeben sich keine beschäftigungsbezogenen Gruppenunterschiede: 82% der Lehrerinnen geben stabile psychische Gesundheit an. Durchschnittlich liegen zwei Erkrankungen (meist Stütz- und Bewegungsapparat und Herz-Kreislauf-System) und zwei kardiovaskuläre Risikofaktoren vor, die mit Ausnahme des Blutdruckes (erhöhte Werte: TZ: 48%; VZ: 53%) gegenüber der Allgemeinbevölkerung günstigere Ausprägungen aufweisen. Lehrerinnen sind seltener adipös (12%) und haben bessere Fitness (46%). Für Erholungsunfähigkeit und Kohärenzerleben besteht ebenfalls kein Gruppenunterschied; aber 1/3 der Lehrerinnen berichtet auffällige Erholungswerte. Arbeitsbezogene Faktoren ($r=.01-.14$) und kardiovaskuläre Risikofaktoren ($r=.02-.04$) korrelieren mit psychischer Gesundheit nur sehr gering; somatische Erkrankungen ($r=.24$) und Beschwerden ($r=.44$) sowie Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis, Erholungsunfähigkeit und Kohärenzerleben empirisch bedeutsam ($r=.23-.36$); Beschäftigungsumfang und Alter wirken sich auf diese Zusammenhänge nicht aus. Als bedeutsame Prädiktoren zur Erklärung der psychischen Gesundheit erwiesen sich somatische Beschwerden, Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis, Erholungsunfähigkeit und Kohärenzerleben (Varianzaufklärung: 31%); Beschäftigungsumfang und Arbeitsbedingungen sind unbedeutsam. **Schlussfolgerung:** Nicht arbeitsbezogene, sondern personenbezogene Faktoren scheinen als Bewältigungsstil und Ressource entscheidend für die Ausprägung der psychischen Gesundheit zu sein, die neben den Gründen, die zur TZ-Beschäftigung geführt haben, weiterführend bei Analysen zur Lehrergesundheit einbezogen werden müssen.

22.9.2010

Poster 6: Lehre in Public Health

P42

Master of Science für angewandte Epidemiologie (MSAE) am Robert Koch-Institut in Berlin

Alpers K¹, Dehnert M¹, Krause G¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Deutschland benötigt Epidemiologen, die in der Lage sind, epidemiologische Methoden für den Infektionsschutz im Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) bei Ausbruchsurveys, Surveillance und angewandter Public Health Forschung einzusetzen. Vor diesem Hintergrund bietet das Robert Koch-Institut seit 1996 eine Postgraduierten-ausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE) an, die eng an das „European Programme for Intervention Epidemiology Training“ (EPIET) angebunden ist. **Methoden:** Kennzeichnend für das vom RKI wissenschaftlich koordinierte zweijährige Programm ist der eigenständige Einsatz erlernter Methoden unter enger, fachkundiger Supervision, welche 80% der Ausbildungszeit ausmachen. Nur 20% wird mit klassischen akademischen Ausbildungsformaten (Vorlesungen, Seminare und Fallstudien) belegt. Die Ausbildung findet am RKI oder den entsprechenden Behörden der Bundesländer statt. Zum Wintersemester 2009/2010 wurde in Kooperation mit der Berliner Charité und der Berlin School of Public Health (BSPH) ein in die PAE- und EPIET-Ausbildungsprogramme integrierter Master of Science in Applied Epidemiology (MSAE) eingerichtet. Der Abschluss basiert auf der Anerkennung der theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalte der PAE und entspricht 120 ECTS-Leistungspunkten. **Ergebnisse:** Von 1996 bis 2009 haben 46 von 49 Teilnehmern in Deutschland das Programm abgeschlossen (94%), davon sind 37 (80%) im ÖGD in Deutschland oder anderer EU-Staaten, oder bei internationalen Public Health Organisationen tätig. Aktuell befinden sich 14 Teilnehmer in der Ausbildung, darunter 4 an infektionsepidemiologischen Landeseinrichtungen. Alle Teilnehmer waren im Jahr 2009 aktiv in die Untersuchung und Aufklärung des pandemischen Influenzavirus (H1N1) 2009 eingebunden. Sie arbeiteten im Lagezentrum des RKI, beteiligten sich an der Hotline, untersuchten neu aufgetretene Influenzafälle in über 17 Vor-Ort-Einsätzen in ganz Deutschland und unterstützten die örtlichen Gesundheitsbehörden. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Ein erheblicher Teil der ausgebildeten Nachwuchswissenschaftler ist nach Abschluss im ÖGD tätig und häufig an der Ausbildung nachfolgender PAE- oder EPIET-Teilnehmer beteiligt. Durch seine Anwendungsorientierung bildet der MSAE eine gute Ergänzung zu den anderen Masterprogrammen im Bereich Public Health oder Epidemiologie und hilft dem Bedarf an qualifizierten Fachkräften in diesem Bereich entgegenzukommen.

P43

Berufseinmündung von Gesundheits- und Pflegewirten – Ist nach dem Studium vor dem Studium?

Busch S¹, Greiner F²¹Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Hamburg; ²Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V., Hamburg

Hintergrund: Die berufsqualifizierenden Studienabschlüsse akademisch ausgebildeter Gesundheits- bzw. Pflegewirte waren weitgehend unbekannt, es gab eher vage Vorstellungen über die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Absolventen, adäquate Arbeitsangebote waren selten. Zwischenzeitlich sind sie in vielen Handlungsfeldern etabliert. Die angemessene Verwertbarkeit der erlernten skills und tools (operationalisiert in Arbeitsplatzbeschreibungen) und die tarifliche Verortung hinkt noch hinterher. **Methodik:** Alle Absolventen der Diplomstudiengänge Gesundheit und Pflege der HAW Hamburg werden seit 2003 in einer Vollerhebung umfassend zum Studienverlauf und zur beruflichen Integration mittels eines weitgehend standardisierten Erhebungsbogens schriftlich befragt. **Ergebnisse:** Basis: 129 Fragebögen (58 Gesundheit, 71 Pflege). Der Bekanntheitsgrad ihres Abschlusses wird von Gesundheitswirten in 82,5% der Fälle als „nicht bekannt“ oder „überhaupt nicht bekannt“ beurteilt, bei den Pflegewirten mit 31,9%. Keine Vorstellung über ihre spätere Tätigkeit hatten zu Beginn des Studiums 52,1% der Gesundheitsstudierenden und 26,2% der Pflegestudierenden. 49 Gesundheitswirte und 62 Pflegewirte waren erwerbstätig. Tätigkeitsfelder der Gesundheitstudierenden sind breit gestreut mit einem Focus auf Wissenschaft (32,7%) und Projektmanagement (14,3%). Pflegestudierende hingegen sind in der Mehrzahl der Fälle in leitenden Positionen in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen tätig (u.a. 35,5% als Pflege-dienstleistung, 11,3% im Qualitätsmanagement). Weitere Unterschiede: Befristete Positionen (Gesundheit 67,5%, Pflege 28,3%), Vorbehalte von Kollegen (Gesundheit 12,5%, Pflege 20,4%), Weiterbildung geplant (Gesundheit 75,0%, Pflege 67,7%), Promotion wird erwogen (Gesundheit 56,3%, Pflege 32,2%), Erwartungen an das Studium wurden erfüllt (Gesundheit antwortet in 53,1% mit „teilweise“, Pflege in 61,7% mit „ja“), aktuelle Tätigkeit ist Wunschberuf (Gesundheit 27,7%, Pflege 40,3%), (sehr) zufrieden mit aktueller Tätigkeit (Gesundheit 50%, Pflege 55%). Mehrere Gesundheitsstudierende geben an, dass sie die Forschung für sich entdeckt hätten. **Schlussfolgerungen:** Die berufliche Integration der Pflegestudierenden hat einen unmittelbaren Bezug zu den klassischen Handlungsfeldern, im Vergleich zu den Gesundheitsstudierenden; hier besteht oftmals der Wunsch oder auch die Notwendigkeit nach weiterqualifizierenden Studienangeboten. Curriculare (Weiter-)Entwicklungen müssen auf diesen Erfahrungen aufbauen. Pflegestudium mündet –erwartungsgemäß– in einem Beruf. Gesundheit studieren macht „Lust auf mehr“...

P44

HTA-Online- Erste Online-Ausbildung zum Thema Health Technology Assessment in deutscher Sprache

Hoffmann C¹, Zentner A¹, Busse R¹¹Technische Universität Berlin, Berlin

Einleitung/Hintergrund: HTA-Online ist der erste deutschsprachige E-Learning-Kurs zum Thema Health Technology Assessment. Im Herbst 2009 wurde er mit Unterstützung des deutschen HTA Vereins an der Technischen Universität Berlin mit 20 Teilnehmern erstmals durchgeführt. In Deutschland besteht zurzeit ein großer Fachkräftemangel im Bereich von HTA. Eine Weiterbildung zu HTA muss häufig nebenberuflich stattfinden, da sie wegen der Interdisziplinarität von HTA zumeist an eine Erstausbildung anschließt. Dies erfordert zeitliche und örtliche Flexibilität. Aufgrund dieses spezifischen Weiterbildungsbedarfs haben wir einen 12-wöchigen E-Learning-Kurs entwickelt und durchgeführt, der sich an Akteure und Entscheidungsträger des Gesundheitssystems aber auch an Erststudierende richtet, um die Ausbildungslücke zu schließen. Er deckt ein breites Themenspektrum ab: die Einbindung von HTA in politische Entscheidungen sowie die Erstellungsmethoden. Der Kurs dient sowohl dem Erwerb theoretischer Kenntnisse als auch dem Einüben methodischer Fähigkeiten. Zusätzlich wird die Medienkompetenz gesteigert. **Methoden:** Der Kurs profitiert von einem ausgefeilten didaktischen Konzept und einer klaren Struktur der Inhalte. Der Blended-Learning-Ansatz berücksichtigt die Bedürfnisse verschiedener Lerntypen, da neben eher seltenen regelmäßigen Präsenzveranstaltungen Onlinekommunikation und -tools (gestalteter HTML-Text mit automatisch ausgewerteten Selbstlernfragen, Foren, Textchats, E-Mail, virtuelles Klassenzimmer mit Video- und Audioübertragung und Wikis)

variabel eingesetzt werden. Gruppenarbeiten werden online durchgeführt. Dauerhafte Begleitung der Veranstaltung durch feste Online-Moderatoren für inhaltliche und technische Fragen sowie durch externe Fachexperten sind neben konstruktivem individuellem Feedback auf eingereichte Aufgaben wesentlich. **Ergebnisse:** Aus der Evaluation ergab sich, dass die angestrebten Lernziele auch aus Sicht der Teilnehmer, trotz teilweise hoher zeitlicher Belastung, erreicht wurden. In den Präsenzveranstaltungen erwies sich partiell die unterschiedliche Vorbildung der Teilnehmenden als Herausforderung- ein weiteres Argument für die Angemessenheit der Online-Lehre, da hier die Bearbeitung der Lerninhalte an die Vorkenntnisse angepasst werden konnte. **Schlussfolgerungen:** Bei dem Blended-Learning-Konzept des Online-Kurses handelt es sich um eine Lernform, die dem Bedarf der Lernenden und den Ansprüchen an eine fundierte Ausbildung zu HTA bei weitgehender Flexibilität bestmöglich entgegenkommt.

P45

Wo arbeiten Public Health-AbsolventInnen nach dem Master-Studium? Ergebnisse einer Onlinebefragung

Nitzschke P¹, Blättner B², Hey M³, Koppelin F⁴, Mutius S von⁵, Dierks M¹¹Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Hannover; ²Hochschule Fulda, Fachbereich Pflege und Gesundheit, Fulda; ³Berlin School of Public Health, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ⁴Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung, Bremen; ⁵Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, München

Hintergrund: In Deutschland werden seit 20 Jahren Public Health-Studiengänge (PH) auf Master-Niveau angeboten. Die Bedeutung der Ausbildung wächst. Verbleibsstudien aus den ersten Jahren der Public-Health-Entwicklung in Deutschland zeigten eine gute berufliche Einmündung der Studierenden. Für die Weiterentwicklung der Studienangebote interessiert, welche Berufsfelder sich PH-AbsolventInnen aktuell erschließen, welche zeitlichen Trends vorliegen und wie das PH-Studium für eine erfolgreiche Karrieregestaltung eingeschätzt wird. **Material und Methoden:** In die anonyme standardisierte Onlinebefragung im Frühjahr 2009 wurden 477 AbsolventInnen von 5 Standorten (Berlin, Emden, Fulda, Hannover, München) einbezogen, die Rekrutierung erfolgte durch die regionale Studiengangsleitung und konnte aufgrund örtlicher Besonderheiten unterschiedlich präzise erfolgen. **Ergebnisse:** 220 AbsolventInnen nahmen teil (Responserate 46%, (16 – 64%)). Sie waren im Median 44 Jahre alt, 59% waren weiblich. 91% der Befragten waren berufstätig. Die drei häufigsten Arbeitgeber waren Hochschulen (28%), Öffentlicher Gesundheitsdienst (13%) und stationäre Einrichtungen (11%). Hochschulen haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Als ausschlaggebend für die Einstellung bei ihrem aktuellen Arbeitgeber schätzte fast die Hälfte der Befragten die Kombination aus Erststudium und PH-Ausbildung ein (47%). Die Zufriedenheit mit der beruflichen Aufgabe war hoch (50% sehr zufrieden), die Einkommenssituation hingegen wurde weniger positiv beurteilt (20% sehr zufrieden). Das Jahreseinkommen war abhängig vom Erststudium (von den MedizinerInnen waren 38% in der Einkommensgruppe über 60.000 Euro, bei den anderen Professionen 14%) und Geschlecht (43% der Männer vs. 16% der Frauen in der Einkommensgruppe über 60.000 Euro). Die Chancen auf dem Arbeitsmarkt im Vergleich zu Bewerbern ohne PH-Abschluss bewerteten 24% der Befragten als sehr gut, 48% als eher gut. Für 80% der Befragten hatten sich ihre Erwartungen an das PH-Studium erfüllt. **Diskussion:** Das PH-Studium und die damit verbundenen Tätigkeitsbereiche und Arbeitsbedingungen wurden von den Befragten überwiegend positiv beurteilt. Vor dem Hintergrund des Bologna-Prozesses sollten in weitere Verbleibsforschungen AbsolventInnen von berufsqualifizierenden und weiterbildenden Studiengängen ebenso einbezogen werden wie AbsolventInnen von Bachelorstudiengängen.

22.09.2010

Poster 7: Geographische Methoden in der Epidemiologie

P46

Akzeptanz eines gesundheitsfördernden Angebots bei jungen Familien – eine Analyse nach sozialen Merkmalen von Stadtgebieten

Beyer A¹, Ulbricht S², Bandelin E², Bruß K², Fehlhaber C², Goeze C², Kastirke N², Klingler D², Meyer C², Sannemann J², Hannover W³, John U²

¹Universität Greifswald, IES, Sundhagen; ²Universität Greifswald, IES, Greifswald; ³Universität Greifswald, Med.Psych, Greifswald

Hintergrund: Der Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit wird nur zum Teil durch individuelle Merkmale erklärt. Zum Einfluss bevölkerungsstruktureller Faktoren, z. B. räumliche Differenzierung, auf Bedarf und Akzeptanz eines gesundheitsfördernden Angebots ist wenig bekannt. Die Studie untersucht, (1) wie sich junge Familien, Zielgruppe für eine Kurzintervention zur Senkung der Passivrauchbelastung bei Kleinkindern, nach soziodemografischen Merkmalen ihrer Stadtgebiete verteilen, (2) in welchem Umfang Familien an einer Screeningbefragung für die Intervention teilnehmen und (3) wie viele Familien der Intervention zustimmen. **Methode:** In Stralsund (57.081 Einwohner) wurden alle Familien mit Kindern unter 4 Jahren (N = 1236) postalisch über die Studie informiert. Eine telefonische bzw. persönliche Befragung wurde durchgeführt. Das Angebot einer Intervention erhielten Familien mit mindestens einem rauchenden Haushaltsmitglied. Amtliche Daten der 8 Stadtgebiete bzw. 26 Stadtteile zum Anteil der Leistungsempfänger nach SGBII (Grundsicherung Arbeitssuchende) wurden genutzt. Eine Zuordnung entsprechend dem Anteil der Leistungsempfänger erfolgte in drei Gruppen [A] bis 6%, [B] 7 – 14% und [C] 15% oder mehr. **Vorläufige Ergebnisse:** Familien mit mindestens einem Kind im Alter zwischen 0 und 4 Jahre leben zu Anteilen von 19% und 29% in den Stadtgebieten der Gruppen A und B, zu 52% in C. Der Anteil der Haushalte mit mindestens einem Raucher war in den Gruppen A (42%) und B (47%) niedriger als in C (58%). Die Bereitschaft kontaktierter Familien, an einer Befragung teilzunehmen, lag in den Gruppen A, B und C zugeordneten Stadtteilen bei 78%, 76% und 71%. An der Intervention nehmen 67% der Familien aus den Gruppen A teil. In B und C wurden Teilnahmeraten von 63% und 53% erreicht. **Diskussion:** Deskriptive Analysen weisen auf Unterschiede stadtteilbezogener Sozialindikatoren im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Angeboten zur Verringerung der Passivrauchbelastung hin. Analysen nach sozialen Merkmalen von Stadtgebieten stellen einen möglichen Ansatzpunkt zur Erhöhung der Effizienz kommunaler Maßnahmen der Gesundheitsförderung dar.

P47

Gibt es Stadt-Land-Differenzen in der ambulanten Versorgung von Demenzpatienten in Deutschland?

Koller D¹, Eisele M², Kaduszkiewicz H², Schön G³, Steinmann S⁴, Wiese B⁴, van den Bussche H², Hoffmann F¹, Glaeske G¹

¹Universität Bremen, Bremen; ²UKE, Hamburg; ³UKE; ⁴MHH, Hannover

Hintergrund: Der Zugang zu gesundheitlicher Versorgung ist von hoher Relevanz, besonders für durch Krankheit oder Alter nur eingeschränkt mobile Personengruppen. Lange Wartezeiten, Verfügbarkeit von Versorgung, Öffnungszeiten und Anfahrtswege sind nur einige Beispiele dafür, wie der Zugang beeinflusst werden kann. Im Fokus dieser Arbeit stehen Demenzpatienten. Ziel ist es, die Inanspruchnahme ambulanter Leistungen von Patienten, die im städtischen Umfeld leben, zu vergleichen mit der von Patienten aus ländlichen Regionen. **Methoden:** Analysiert werden alle Versicherte der GEK, die ab 2004 zwei Jahre durchgängig versichert und mindestens 65 Jahre alt waren. Betrachtet werden die Kontakte mit Ärzten im ambulanten Sektor ein Jahr vor und nach der ersten Diagnose von Demenz. Dabei werden die Arztkontakte sowohl insgesamt als auch speziell zu Hausärzten wie auch Neurologen/Psychiatern (NP) betrachtet. Um Inanspruchnahme auf die Demenzerkrankung zurückführen zu können, wurde eine Kontrollgruppe nach Alter, Geschlecht und Anzahl an Arztkontakten gezogen. Die Stadt-Land-Einteilung erfolgte durch die Verknüpfung der Daten mit den siedlungsstrukturellen Gemeindetypen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, die re-kategorisiert wurden. Zur Berücksichtigung der Komplexität der Inanspruchnahme wurde eine lineare Regression modelliert, um den Einfluss auf die Anzahl der Arztkontakte zu kontrollieren durch

Alter, Geschlecht, Wohnumfeld, Pflegestufe und Demenzdiagnose. Dieselben Variablen wurden als Kontrollvariablen in das logistische Regressionsmodell zum Kontakt zu einem NP (ja/nein) aufgenommen. **Ergebnisse:** Bezüglich der Anzahl der Arztkontakte insgesamt sowie der Kontakte zu Hausärzten konnten keine Unterschiede bezüglich des städtischen oder ländlichen Umfelds der Demenzpatienten gefunden werden. Allerdings besuchen Demenzpatienten aus ruralen Gegenden signifikant seltener einen NP als Patienten, die in einer Stadt leben. Diese Ergebnisse werden durch die Regressionen gestärkt. **Diskussion:** Durch die künftig steigende Anzahl an Demenzpatienten und Veränderung von Familienstrukturen ist es essentiell, die Versorgung von Älteren wohnortnah zu gestalten. Nicht zuletzt wegen des regional ungleich verlaufenden Alterungsprozesses der Bevölkerung sind kleinräumige Analysen für die künftige Bedarfsplanung dringend notwendig.

P48

Per capita income and regional differences in ischemic heart disease (IHD) mortality trends between 1998 and 2007

Schmedt N¹, Andersohn F¹, Binting S¹, Müller-Riemenschneider F¹, Willich S¹

¹Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Recent studies revealed a significant decrease in mortality from IHD within Germany between 1998 and 2007. There are concerns that, particularly in younger subjects, low socioeconomic status (SES) may impede benefiting from improvements in cardiovascular treatment and prevention. We thus investigated whether IHD trends in German counties were influenced by their per capita income. **Material and Methods:** Data on deaths from IHD (ICD 10 I20-I25) between 1998 and 2007 and per capita income (1998) were obtained from the State Offices for Statistics. We categorised 429 German counties into quartiles of per capita income and calculated age-standardized mortality rates and mortality rate ratios (RR) to determine absolute and relative changes from 1998 to 2007. **Results:** In 1998, age-standardized mortality rates were higher in the quartile of counties with the lowest per capita income compared to the highest both for women (RR = 1.58) and men (RR = 1.46). In total, 90.7% of the lowest income-quartile consisted of counties from former Eastern Germany. A notable relative decline in mortality was observed for all quartiles between 1998 and 2007. However, counties with the lowest per capita income profited most (women 40.0%, men 39.1%). Thus, the gap between the lowest and the highest quartile markedly decreased for women (RR = 1.58 to 1.46) and slightly for men (RR = 1.46 to 1.42). Premature IHD mortality (20 – 64 years) also decreased in all quartiles, but revealed a growing gap between counties in the lowest and the highest quartile for men (RR = 1.30 to 1.38). **Discussion:** This study indicates a convergence of IHD mortality rates between counties with low and high per capita income between 1998 and 2007, mainly due to a strong decrease within counties in former Eastern Germany. The increasing gap for younger men (20 – 64 years) indicates starting points for cardiovascular prevention and further research.

P49

Environmental health knowledge, healthy lifestyles and better environmental living conditions among slum dwellers in Dhaka

Khan M¹, Krämer A¹

¹University of Bielefeld, Bielefeld

Introduction: Millions of slum dwellers in cities suffer from higher burden of diseases partly because of stressful environmental living conditions (ELC), poor socio-economic status and lifestyles. We assessed the association of environmental health knowledge (EHK) with healthy lifestyles and ELC among adults (n = 1,937) living in nine big slums of Dhaka megacity, assuming that better EHK is associated with healthy lifestyles and better ELC. **Methods:** The baseline information from a recent cohort study was used. **Background:** characteristics e.g. area, age, education, and migration including a composite variable (based on three EHK-related questions, one is explained) of EHK were used as covariates. One EHK-related question was “Do you think that logged/polluted water surrounding your house spreads diseases or increases health risk (yes/no)?” When they answered yes, they were asked why (open-ended answers)? Some answered correctly (coded, yes = 1) and some not (no = 0). Scores of the composite variable, ranging from 0 – 3, were dichotomised, where scores = 2 – 3 indicated “better EHK”. SPSS 17.0 was used for analyses. Although many dependent variables reflecting lifestyles and ELC

were analysed, only few results are reported here. **Results:** About 80% of the total sample reported better EHK, which significantly differed by study area and education. According to multivariable logistic regression analysis, odds ratios (ORs) for cigarette smoking (OR=0.72, $p=0.037$), smoking inside home (OR=0.70, $p=0.040$) and not purchasing bottle water for drinking while staying outside home (OR=0.28, $p<0.001$) were significantly lower among people having better EHK. Similarly ORs for ELC-related variables namely "garbage was collected regularly in their areas" (OR=1.39, $p=0.009$) and "living in a house getting sufficient light and air" (OR=1.31, $p=0.056$) were higher among people having better EHK. **Conclusion:** Evidence suggests that better EHK in slum dwellers is positively associated with healthy lifestyles and better ELC. Therefore we recommend to improve area-specific EHK by emphasising e.g. better education.

P50

Atypical epidemic of influenza and acute respiratory illness (ARI) in Ukraine in 2009/2010

Zanuzdana A¹, Khan M¹, Krämer A¹¹Department of Public Health Medicine, University of Bielefeld, Bielefeld

Background: The "new" 2009 A(H1N1) pandemic influenza has spread to more than 213 countries worldwide and caused 16,931 deaths since its first detection in April 2009. In Ukraine influenza/ARI are normally characterized through seasonality, mass coverage and longstanding cycling. The 2009/2010 influenza season started significantly earlier than usual, marked by rapid increase in consultations, fatal cases of pneumonia complications and cases of 2009 pandemic influenza. **Methods:** To graphically describe the 2009/2010 epidemic of influenza/ARI in Ukraine, official data (29.10.09 – 23.03.10) published by Ministry of Health were collected, collated and analysed. Graphs were used to present the temporal and geographical trends in the incidence of influenza/ARI and in consultation rates. **Results:** As of March 23, 2010, 6,195,446 cases (13.5% of the total population) of influenza/ARI have been reported; of which 4,475,370 were hospitalized. The epidemic displayed two earlier peaks (during 2009 44 – 45 and 50 – 52 weeks) and one later peak (during 2010 3 – 4 weeks). The most remarkable features of these epidemics were a rapid increase in number of consultations in the west as well as fatal pneumonia cases among younger population with no underlying medical conditions. In total 1,121 fatal cases of influenza/ARI were registered. The 2009 pandemic influenza was detected in 466 cases, of which 202 were fatal. **Conclusions:** The early peaks of influenza in the west of Ukraine coincided with the spread of 2009 pandemic influenza in some parts of Western Europe, to which high numbers of working migrants travel on regular basis. The sudden decline of temperature as well as no epidemic of influenza in this region during the last several years may have weakened the immunity of population against the influenza and hence facilitate the rapid increase in influenza cases. Ukraine experienced moderate to severe impact of the epidemic on its hospital and intensive care system, showing that pandemic preparedness planning is an upcoming public

22.09.2010

Poster 8: Pharmako-Epidemiologie

P51

Determinanten für die elterliche Angabe von Impfnebenwirkungen bei Kinder und Jugendlichen

Poethko-Müller C¹, Atzpodien K¹, Schlaud M¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Mit sinkender Inzidenz impfpräventabler Erkrankungen gewinnen Impfnebenwirkungen und deren Wahrnehmung zunehmend Bedeutung bei elterlichen Impfscheidungen. Im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey („KiGGS“) wurden 2003 – 2006 durch das Robert Koch-Institut repräsentative Daten zum Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 – 17 Jahren erhoben. Impfangaben wurden der ärztlichen Dokumentation in den Impfausweisen entnommen. Im ärztlichen Interview wurde nach Gründen für nicht verabreichte Impfungen, nach schlecht vertragenen Impfungen und den hierbei aufgetretenen Symptomen gefragt. Mit den SPSS-Analyseverfahren für komplexe Stichproben wurden die Häufigkeit von Impfnebenwirkungen mit zugehörigen 95%-Konfidenzintervallen (95%KI) berechnet sowie mittels multivariater logistischer Regressionsanalyse Determinanten für die Nennung von Impfnebenwirkungen identifiziert und ihre Effektstärken als Odds Ratios (OR mit 95%KI) quantifiziert. Eltern von 2,1% (95%-KI 1,8 – 2,5)

Kindern und Jugendlichen gaben Unverträglichkeiten nach einer oder mehreren Impfungen an. Am häufigsten wurde dabei eine Kombinationsimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln genannt (15,2%; 95%-KI 10,9 – 20,7). Unter Bezug auf die absolute Anzahl verabreichter Masernimpfungen betrug die elternberichtete Häufigkeit von Nebenwirkungen nach Masernimpfung mit 2,43/1000 (95%-KI 1,84 – 3,03/1000). Die Häufigkeit entspricht damit der MedDRA-Kategorie „Gelegentlich“ (1 bis 10 Behandelte von 1000). Die Regressionsanalyse zeigte, dass die Wahrscheinlichkeit für die Angabe einer Impfnebenwirkung innerhalb von einem Jahr nach Masernimpfung dreimal so hoch war wie nach Ablauf eines Jahres. Im Regressionsmodell wurde, adjustiert für Interviewereffekte, der Zusammenhang zwischen der Angabe von Impfnebenwirkungen und Alter, Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Leben in alten bzw. neuen Bundesländern, Alter der Mutter, Geschwisteranzahl, Migrationsstatus sowie der elterlichen Impfeinstellung untersucht. Am stärksten mit der Wahrscheinlichkeit einer Impfnebenwirkungsangabe im Interview assoziiert war die elterliche Impfeinstellung: Eltern, die es für besser hielten, dass einzelne Erkrankung vom Kind selbst durchgemacht werden, gaben etwa dreimal so häufig auch Impfnebenwirkungen an (OR 3,4; 95%-KI 2,4 – 4,9). Die retrospektive Erhebung von Impfnebenwirkungen wird erschwert durch Recall-Effekte und sollte zur Vermeidung von Interviewereffekten hochstandardisiert durchgeführt werden. Wahrnehmung und Bericht von Nebenwirkungen scheint durch die elterliche Impfeinstellung beeinflusst zu sein.

P52

Auffälligkeiten bei Tramadol-Hochverbrauchern

Kaboth K¹, Glaeske G¹, Hoffmann F¹¹Universität Bremen, Zentrum für Sozialpolitik, Bremen

Einleitung/Hintergrund: Tramadol ist eines der verordnungsmäßigsten Schmerzmittel in Deutschland. Zwar ist eine analgetische Wirkung in Studien nachgewiesen (auch für Kombinationspräparate), aber es gibt auch kritische Anmerkungen zum Wirkstoff selber, zu dessen hohen Verordnungszahlen und grundsätzlich zu der WHO-Stufe II. Besonders der Tramadol-Hochverbrauch erscheint fragwürdig, zumal auch Missbrauch bekannt geworden ist. Die hier vorgelegte Studie evaluiert Verordnungsverläufe von Versicherten, bei denen ein Tramadol-Hochverbrauch vorliegt. Es sollen Hinweise dafür gegeben werden, welche Faktoren mit einem solchen Hochverbrauch assoziiert sind. **Material und Methoden:** Als Datengrundlage dienen pseudonymisierte GKV-Routinedaten der Gmünder ErsatzKasse aus dem Jahr 2007. Für die vorliegenden Auswertungen werden speziell die Versicherten-Stammdaten, die Arzneimittel-Verordnungsdaten und die ambulanten Abrechnungsdaten genutzt. Aus einer definierten Grundgesamtheit von Erwachsenen (ab 18 Jahren), die mindestens einen Tag je Quartal versichert waren, werden zwei Gruppen gebildet und einander gegenüber gestellt: Tramadol-Hochverbraucher (>180 DDD im Jahr) vs. „Normalverbraucher“ (≤180 DDD im Jahr). Es werden die Geschlechts- und Altersverteilungen beschrieben, Häufigkeiten bezüglich verschiedener Schmerzdiagnosen sowie Komorbiditäten und ambulanter Arztkontakte aufgezeigt. Mit den Daten wird eine logistische Regression durchgeführt. **Ergebnisse:** Von 22.946 Versicherten mit Tramadol-Verordnungen konnten 7,9% als Hochverbraucher identifiziert werden. Im Vergleich zu den Normalverbrauchern sind Patienten mit Hochverbrauch etwas häufiger weiblich, weisen mehr ambulante Arztkontakte sowie unspezifische Schmerzdiagnosen (z.B. somatoforme oder andernorts nicht näher klassifizierte Schmerzen) und psychische Komorbiditäten (z.B. Depression, Abhängigkeitserkrankungen) auf. Keine Unterschiede fanden sich in der Verteilung spezifischer Schmerzarten (z.B. Rückenschmerzen, Krebschmerzen, Kopfschmerzen). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Tramadol-Hochverbraucher sind gekennzeichnet durch eine hohe Inanspruchnahme von ambulanten Leistungen und durch psychische Komorbiditäten, was Hinweise auf einen möglichen Missbrauch dieser Substanz geben könnte. In der ambulanten Verordnung sollte ein besonderes Augenmerk auf diese Patienten gelegt und die Entscheidung der Tramadol-Verordnung kritisch überdacht werden.

P53

The pharmacovigilance-center FAKOS – Detection of drug induced agranulocytosis, immune thrombocytopenia, hepatitis, pancreatitis, LongQT-Syndrome and Torsade de pointes

Bronder E¹, Kurtal H¹, Klimpel A¹, Andersohn F¹, Haverkamp W¹, Garbe E²

¹Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Universitaet Bremen/Charité Universitaetsmedizin Berlin, Bremen/Berlin

Background and Aim: Adverse drug reactions (ADR) are an important cause of morbidity and mortality. The Berlin Pharmacovigilance Center PVZ-FAKOS uses an active surveillance approach to identify hospitalised patients with serious rare, however often drug-induced diseases. Aim of FAKOS is to assess potential drug risks for the following diseases: acute Agranulocytosis (AGR), Immune Thrombocytopenia (ITP), acute Hepatitis (HEP), acute Pancreatitis (PAN), and LongQT Syndrome/Torsade de pointes (LQT/TdP). **Materials and Methods:** FAKOS recruits patients (age ≥ 18) with AGR and ITP (2000 – 2009), HEP and PAN (2002 – 2009) and LQT/TdP (2008 – 2009) from all Berlin hospitals. Only patients with idiosyncratic or drug-induced disease of the different disease entities are included. Information on drugs and other exposures is ascertained in a standardized personal interview. For each patient, a drug causality assessment is conducted according to the WHO causality assessment criteria. **Results:** Whereas most patients with AGR and HEP (> 90%) were categorized as possibly drug associated, for 65% of PAN and LQT/TdP and for 40% of ITP. The number of different drugs classified as at least probably causing one of the diseases were N=48 for AGR, N=57 for HEP, N=14 for PAN, N=19 for LQT/TdP and N=26 for ITP. Of those, suspected drugs assessed in >2 cases were for AGR: Metamizole N=10, Clozapine N=10, Methimazole N=6, Sulfasalazine N=5; for HEP: Phenprocoumon N=5, Flupirtine N=5, Simvastatine, Clarithromycine, Ciprofloxacin, Moxifloxacin, Diclofenac and Olanzapine each with N=3; for PAN: Azathioprine N=4, for ITP: Tirofiban N=8; for LQT/TdP: (Levo-)/Methadon N=5. **Conclusion:** A broad range of drugs has to be considered in patients with unknown etiology of AGR, ITP, HEP, PAN and LQT/TdP. The disease based, active surveillance approach of PVZ-FAKOS with standardized causality assessment potentially overcomes problems of under-detection and underreporting of ADR. **Acknowledgement:** PVZ-FAKOS is being funded by the Federal Institute for Drugs and Medical Devices, Germany.

P54

Evidenzbasierte Beurteilung von unerwünschten Wirkungen – erhebliche Limitationen am Beispiel eines systematischen Reviews zu Iodine Thyroid Blocking (ITB)

Striedelmeyer L¹, Krille L², Reiners C³, Zeeb H¹

¹BIPS, Universität Bremen, Bremen; ²IMBEI, Universität Mainz, Mainz; ³Klinik für Nuklearmedizin, Universität Würzburg, Würzburg

Hintergrund: Im Auftrag der WHO wird ein systematisches Review zu Nebenwirkungen von Kaliumjodid, welches zum Schutz der Bevölkerung vor Schilddrüsenerkrankungen bei nuklearen Notfällen eingesetzt wird, durchgeführt. Kaliumjodid blockiert die Schilddrüse, sodass radioaktives Jod nicht aufgenommen wird. Die Beantwortung einer nach EBM-Kriterien formulierten Forschungsfrage zu seltenen Nebenwirkungen wirft aber Probleme auf, die am diesem Beispiel dargestellt werden. **Methode:** Studien zur Gabe von Kaliumjodid an eine Bevölkerungsgruppe wurden systematisch u.a. mit den Begriffen „thyroid blocking“ und „iodine“ in Pubmed, EMBASE, Cochrane database of systematic reviews und einigen online Nebenwirkungsdatenbanken anhand eines Rechercheprotokolls durchsucht. In Bezug auf Nebenwirkungen von ITB haben 2 Personen ca. 800 Artikel zur näheren Betrachtung ausgewählt. Da Nebenwirkungen häufig in Einzelfallbeschreibungen dargestellt werden, wurden diese gesondert in einer Datenbank registriert, aber zunächst nicht in die Analyse einbezogen. **Ergebnisse:** Von 26 ausgewählten Artikeln wurden weitere 8 Artikel kriterienbasiert ausgeschlossen. Unter den übrigen 18 Artikeln sind 9 Reviews, 3 nicht repräsentative Studien mit 8 bis 31 Personen und 6 Studien unterschiedlicher Designs, v.a. Querschnittsstudien. Somit erreicht dieses Review nur das niedrige Evidenzlevel 4 nach der fünfstufigen Klassifikation des Oxford Centre for Evidence Based Medicine. 136 Fallbeschreibungen bezogen sich auf eine Vielzahl von Einzelsymptomen und Folgeerkrankungen, die von Kopfschmerzen über Iododerma bis zu Hypothyreose reichten. **Diskussion:** Ein systematisches Review zur evidenzbasierten Beurteilung unerwünschter Wirkungen einer spezifischen Präventionsmaßnahme kann

erhebliche Probleme mit sich bringen, da v.a. auf Fallbeschreibungen zurückgegriffen werden muss. Im Spannungsfeld zwischen fehlender systematischer Evidenz und dennoch notwendigen Empfehlungen/Leitlinien von Präventionsmaßnahmen wie im Fall von Kaliumjodid müssen alternative Möglichkeiten der Evidenzbasierung diskutiert werden. Die Nutzung pharmakoepidemiologischer Datenbanken sowie ggf. Simulationsstudien zu vorhandenen Spontanmeldungen über unerwünschte Wirkungen können möglicherweise die systematische Beurteilung unterstützen, ohne dass hohe Evidenzlevel erreicht werden.

P55

Unterschiede in der europäischen und US-amerikanischen Studienpopulation am Beispiel INAS-OC

Bardenheuer K¹, Dinger J¹, Möhner S¹, Aßmann A¹, Leddin J¹
¹ZEG- Berliner Zentrum für Epidemiologie und Gesundheitsforschung, Berlin

Hintergrund: Viele Studien enthalten entweder US-amerikanische oder europäische Studienpopulationen. Es ist daher von Interesse, in wie weit sich diese Populationen im Hinblick auf die Verteilung von Basischarakteristika, das Verschreibungsmuster von oralen Kontrazeptiva (OCs), Verteilung von Risikofaktoren und Lebensstil-Mustern unterscheiden. **Material und Methoden:** Die „International Active Surveillance Study of women taking Oral Contraceptives (INAS-OC)“ wird sowohl in den USA als auch in verschiedenen Europäischen Ländern durchgeführt und ist eine prospektive, kontrollierte, nicht interventionelle Kohortenstudie. Der Studienbeginn war 2005 in den USA und 2008 in Europa. Fragen bei Einschluss in die Studie umfassen u.a. demographische Daten, Gründe für die Nutzung des oralen Kontrazeptivums und Begleitmedikation. **Ergebnisse:** Bisher wurden mehr als 65.000 Frauen in die Studie eingeschlossen. Das durchschnittliche Alter der US Population ist 26,2 Jahre im Vergleich zu 25,2 Jahren in Europa. OCs wurden nicht nur zur Verhütung, sondern auch für Akne (14,6% in den USA und 13,3% in Europa) und das Prämenstruelle Syndrom/Prämenstruelle Dysphorie verschrieben (20,6% USA und 10,4% Europa). Insgesamt gaben 24,9% der US-Studienpopulation und 16,8% der europäischen Population an, das OC nicht ausschließlich zur Verhütung zu benutzen. In Europa nutzten weniger Frauen Begleitmedikamente zum Baseline-Zeitpunkt als in den USA (12,0% vs. 25,9%). In den USA nahmen mehr als ein viertel dieser Frauen psychotrope Medikamente, vornehmlich Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI). Aktuelle Ergebnisse werden auf dem Kongress präsentiert. **Schlussfolgerung:** Insgesamt gesehen haben OC Nutzerinnen aus Europa und den USA ähnliche demographische Charakteristika. Die Indikationen für OC Verschreibungen in den USA und Europa unterscheiden sich jedoch deutlich. Zusätzlich scheint das Potential für Arzneimittelwechselwirkungen bei OC Nutzerinnen in den USA größer zu sein als in Europa.

P56

Sicherheit und Effektivität von Oral Kontrazeptiva bei Jugendlichen

Bardenheuer K¹, Dinger J¹, Möhner S¹, Franke C¹
¹ZEG- Berliner Zentrum für Epidemiologie und Gesundheitsforschung, Berlin

Hintergrund: Die Nutzung von oralen Kontrazeptiva (OC) ist unter jungen Frauen und Jugendlichen weit verbreitet. Dennoch fehlten bislang robuste Daten zur Sicherheit und Effektivität von OCs unter Alltagsbedingungen für die Altersgruppe der unter 18-Jährigen. **Methoden:** Die „European Active Surveillance Study on Oral Contraceptives“ (EU-RAS-OC) ist eine multinationale, kontrollierte, nicht-interventionelle, prospektive, post-marketing Kohortenstudie von Nutzern neuer und etablierter OCs. Besondere Aufmerksamkeit galt dem Vergleich von Kurz- und Langzeit-Nutzern von OCs unter Alltagsbedingungen in sieben europäischen Ländern. Eine Baseline-Befragung und halbjährliche Follow-ups basierten auf Eigenangaben in Fragebögen mit Validierung von berichteten medizinischen Ereignissen durch den behandelnden Arzt. Ein 4-stufiger Follow-up Prozess sicherte niedrige Loss-to-follow-up Rates. **Ergebnisse:** Insgesamt waren 10.435 von 58.674 Frauen (ca. 18% der Studienpopulation) jünger als 18 Jahre bei Studienbeginn. Im Follow-up wurden mehr als 25.000 Frauenjahre (WY) bei Jugendlichen beobachtet. Insgesamt waren schwerwiegende Arzneimittelnebenwirkungen selten oder sehr selten (nach Einteilung der CIOMS Klassifikation) und zwischen der Altersgruppe der unter 18-Jährigen und der 18–24-Jährigen konnten keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden. Jedoch hatten Jugendliche eine höhere Inzidenzrate für Verletzungen, Unfälle, Appendizitis, Mononukleose und schwere Akne. Diese

Inzidenzraten (10 – 100/10.000 WY) waren deutlich höher als die Inzidenzraten von schwerwiegenden Nebenwirkungen, die potentiell im Zusammenhang mit der OC-Nutzung stehen (z.B. Thromboembolien). Die Inzidenzrate von venösen Thromboembolien (2,4/10.000WY) war statistisch signifikant geringer bei unter 18-Jährigen im Vergleich zu der Altersgruppe der Volljährigen. Der Pearl-Index von 0,7 war vergleichbar mit dem Pearl-Index der 18–24-Jährigen. Unbeabsichtigte Schwangerschaften aufgrund von Anwendungsfehlern waren jedoch bei Jugendlichen häufiger als bei jungen Erwachsenen. **Schlussfolgerung:** Die Nutzung von OCs ist sicher und effektiv bei Jugendlichen unter 18 Jahren. Die vorgestellten Ergebnisse weisen nicht auf ein höheres Risiko oder eine geringere Effektivität bei Jugendlichen hin im Vergleich zu volljährigen Nutzerinnen. Eine korrekte Aufklärung über die Nutzung des OCs kann zudem die Anzahl der unbeabsichtigten Schwangerschaften verringern.

22.09.2010

Poster 9: Die Erfassung von Gesundheit und Krankheit bei Kindern und Jugendlichen

P58

Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) bei von Schmerzen betroffenen 5.-Klässlern – Ergebnisse des bevölkerungsbezogenen Projekts „Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule (GeKoKidS)“ und Vergleich mit dem KiGGS Hoffmann W¹, Fendrich K¹, Splieth C², Franze M³
¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Community Medicine, Greifswald; ²Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Abteilung für Präventive Zahnmedizin & Kinderzahnheilkunde, Greifswald; ³Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Community Medicine

Hintergrund: Schmerzen stellen bei Kindern ein häufig auftretendes Gesundheitsproblem dar [1], gehen mit hohen gesellschaftlichen Kosten einher [2] und beeinträchtigen die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL) [3]. **Material und Methoden:** Im Herbst 2007 wurde eine bevölkerungsbezogene schriftliche Befragung an Fünftklässlern in der Studienregion Greifswald/Landkreis Ostvorpommern durchgeführt. Die Fragebogenmodule zur Erhebung schmerzbezogener Variablen sind kompatibel zum Fragebogen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), die Erfassung der HRQoL erfolgte mit dem KINDL-R [4]. **Ergebnisse:** An GeKoKidS beteiligten sich 19 Schulen in der Studienregion (Response: 86,3%). Befragt wurden n=852 Fünftklässler (Response: 93,2%). Kinder mit Hauptschmerz wiesen in den fünf am häufigsten genannten Lokalisationen Kopf, Bauch, Bein, Rücken und Hals signifikant niedrigere Werte der HRQoL als Kinder ohne Hauptschmerz auf (z.B. bei Kopfschmerzen: MW (KINDL-Körper Jungen)=68,78; p<0,01, MW (KINDL-Körper Mädchen)=67,23; p<0,01, MW (KINDL-Gesamt Jungen)=64,93; p<0,01, MW (KINDL-Gesamt Mädchen)=65,24; p<0,01). Im Vergleich zum KiGGS sind bei von Hauptschmerzen betroffenen Kindern der Studienregion insbesondere in der KINDL-R-Skala Schule (Items z.B. (In der letzten Woche) ...habe ich die Schulaufgaben gut geschafft; ...habe ich Angst vor schlechten Noten gehabt) signifikant niedrigere HRQoL-Werte zu berichten (z.B. bei Kopfschmerzen: MW (KINDL-Schule Jungen)=54,05; p<0,01, MW (KINDL-Schule Mädchen)=53,26; p<0,01). **Diskussion:** Korrespondierend mit dem KiGGS stellen Schmerzen für eine Vielzahl der befragten Kinder in der Studienregion ein gesundheitliches Problem dar und gehen mit einer signifikant niedrigeren gesundheitsbezogenen Lebensqualität einher. Im Unterschied zu den bundesrepräsentativen KiGGS-Daten sind von Hauptschmerzen betroffene Kinder aus Schulen der Studienregion in signifikant stärkerem Maße in ihrer schulischen Funktionsfähigkeit beeinträchtigt. Somit erscheint es sinnvoll, das Phänomen Schmerzen gerade in Schulen der Studienregion im (außer-)curricularen Bereich zu thematisieren. (Studie gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung; FKZ: 01EL0610. Angaben zum KiGGS basierend auf dem vom Robert Koch-Institut freundlicherweise zur Verfügung gestellten Public Use File.)

P59

Die Veränderung der Lebensqualität von chronisch kranken Kindern und Jugendlichen nach einer medizinischen Rehabilitation

Farin E¹, Gustke M¹, Kosiol D¹¹Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg

Einleitung: Im Rahmen der Entwicklung eines Qualitätssicherungsprogramms für den Bereich der Kinder-Jugend-Rehabilitation (Projekt initiiert von der Deutschen Rentenversicherung und den gesetzlichen Krankenkassen) wurde bei ca. 4.000 chronisch kranken Kindern und Jugendlichen die gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQOL) vor und nach einer Rehabilitationsmaßnahme erhoben. Das Projekt dürfte nach dem Kinder- und Jugendgesundheits survey KIGGS den zurzeit umfangreichsten Datensatz zur Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher in Deutschland bereitstellen. Berichtet wird von der Lebensqualität zu Beginn der stationären Rehabilitation und den Veränderungen nach der Maßnahme. **Methode:** Für N=3.540 Personen liegen vollständige Informationen (HRQOL-Angaben zu Reha-Beginn und Behandlerangaben zu medizinischen Basisdaten) vor. 41,0% der Kinder haben die Diagnose Asthma bronchiale, 39,8% Adipositas, 12,7% Neurodermitis, 6,6% ADHS bzw. Verhaltensstörungen. Das mittlere Alter ist 10,2 Jahre (±4,4). Kinder/Jugendliche ab 12 Jahren beurteilen ihre HRQOL selbst, für Kinder unter 12 Jahren erfolgt eine Fremdbeurteilung durch Eltern. Es wurden generische HRQOL-Instrumente (DISABKIDS-Fragebogen) und erkrankungsspezifische Verfahren (z.B. SDQ-Fragebogen für ADHS) eingesetzt. **Ergebnisse:** Zu Reha-Beginn weisen Kinder mit Adipositas und ADHS eine geringere HRQOL auf als Kinder mit Asthma oder Neurodermitis. So liegt z.B. der Prozentrang der Adipositas-Kinder bezüglich der DISABKIDS-Referenzwerte für chronisch Kranke bei 30%. Bei fast allen Subdimensionen der Lebensqualität und bei nahezu allen Diagnosen sind nach der Rehabilitation statistisch signifikante Verbesserungen festzustellen. Die SRM-Effektstärken sind bei Adipositas und ADHS mittelhoch (0,40 – 0,60) und liegen bei den anderen beiden Diagnosen meist bei 0,20 (geringe Effekte). **Diskussion:** Die chronisch kranken Kinder und Jugendliche sind in ihrer HRQOL zu Reha-Beginn erkennbar beeinträchtigt, insbesondere bei Adipositas und ADHS. Geringere Belastungen bei den weniger stigmatisierend und sozial isolierend wirkenden Erkrankungen wie Asthma fanden sich auch in der KIGGS-Studie (Hölling et al., 2008). Nach der Rehabilitation sind deutliche Effekte zu erkennen. Diese fallen erwartungsgemäß geringer aus, wenn die Eingangsbelastung weniger stark ist.

P60

Schmerz und seine Determinanten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)

Ellert U¹, Du Y¹, Zhuang W¹, Knopf H¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Schmerz ist ein auch bei Kindern und Jugendlichen weit verbreitetes Problem. Die Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) erlauben nicht nur, die altersgruppen- und geschlechtsspezifische Verbreitung dieses Problems zu beschreiben, sondern auch, die mit den Schmerzen assoziierten Faktoren darzustellen. **Material und Methoden:** In KiGGS wurden repräsentative Daten zu Schmerzen bei 14.836 Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 – 17 Jahren in Deutschland (Selbstangaben bei 11- bis 17-Jährigen, Elternangaben bei 3- bis 10-Jährigen) erhoben. Schmerzprävalenzen mit zugehörigen 95%-Konfidenzintervallen wurden differenziert nach Häufigkeit und Lokalisation mit Analyseverfahren für komplexe Stichproben berechnet sowie mittels logistischer Regressionsanalyse der Zusammenhang zwischen Schmerzen und soziodemografischen Faktoren analysiert. **Ergebnisse:** Die 3-Monats-Prävalenz von Schmerzen betrug 71% (95% Konfidenzintervall 70%-72%) (Mädchen 75%, Jungen 67%), wiederkehrende Schmerzen gaben 47% (46%-48%) (Mädchen 55%, Jungen 40%) der Befragten an. Schmerzen an mehreren Lokalisationen wurden von 55% (54%-56%) (Mädchen 61%, Jungen 49%) und wiederkehrende Schmerzen an mehreren Lokalisationen von 27% (26% – 28%) (Mädchen 35%, Jungen 20%) berichtet. Kopf- und Bauchschmerzen wurden sowohl allgemein (44%, 41%) als auch als wiederkehrende (23%, 20%) und als Hauptschmerzen (20%, 15%) am häufigsten genannt. Zwei Drittel der 14- bis 17-jährigen Mädchen litten unter Menstruations-schmerzen. Lediglich jeder Zehnte der von wiederkehrenden Hauptschmerzen Betroffenen gab an, „oft“ oder „immer“ Medikamente gegen Schmerzen zu nehmen oder einen Arzt zu konsultieren. Schmerzen waren mit höherem Alter (OR14 – 17 = 3,2), weiblichem Geschlecht (OR = 1,5), schlechterem Gesundheitszustand (OR = 2,5) und Wohnen in Städten (OR = 1,3) assoziiert. Diese Assoziationen zeigten sich auch bei

wiederkehrenden und bei Schmerzen an multiplen Lokalisationen. **Diskussion:** Die KiGGS-Daten belegen die hohe Public-Health-Relevanz von Schmerzen im Kindes- und Jugendalter. Die Analyse der Daten liefert Hinweise auf Schmerzursachen und zeigt damit Präventionspotentiale auf. Die Ergebnisse zur Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei Kindern und Jugendlichen mit Schmerzen lassen eine mögliche Fehlversorgung vermuten und betonen die Notwendigkeit weiterer versorgungsepidemiologischer Studien.

P61

Schmerzmittel bei Kindern mit Schmerzen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)

Knopf H¹, Du Y¹, Zhuang W¹, Ellert U¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: In Deutschland fehlen bevölkerungsrepräsentative Daten, die Aussagen zur Analgetikaaanwendung bei Kindern und Jugendlichen mit Schmerzen zulassen. Diese Informationslücke konnte mit den Ergebnissen von KiGGS geschlossen werden. **Material und Methoden:** In KiGGS wurden repräsentative Daten zu Schmerzen bei 14.836 Kindern und Jugendlichen im Alter von 3–17 Jahren in Deutschland (Selbstangaben bei 11- bis 17-Jährigen, Elternangaben bei 3- bis 10-Jährigen) erhoben. Schmerzmittel (ATC-Kode N02, M01, M02) wurden im Computergestützten ärztlichen Interview erfasst. Der Anteil von Kindern mit Schmerzmittelnanwendung wurde nach der Complex-Sample-Methode mittels Kreuztabellen stratifiziert nach Lokalisation, Intensität und Frequenz der Schmerzen. Die Assoziation zwischen Schmerzmittelgebrauch bei Kindern mit Schmerzen und soziodemografischen sowie gesundheitsrelevanten Faktoren wurde durch logistische Regression ermittelt. **Ergebnisse:** 17,5% (95% KI 15,5%–19,6%) aller Kinder und Jugendlichen mit Schmerzen in der letzten Woche nahmen Schmerzmittel ein. Mädchen wendeten mit 19,6% (17,1%–22,5%) häufiger analgetisch wirkende Präparate an als Jungen (14,4% (12,0%–17,2%)). Mit zunehmendem Alter stieg bei beiden Geschlechtern der Anteil derjenigen, die bei Schmerzen einen Analgetikagebrauch angaben. Besonders ausgeprägt war diese Entwicklung bei den Mädchen. Hier stieg der Gebrauch von Schmerzmitteln von 4,8% (2,4%–9,6%) im Alter von 3 bis 6 Jahren auf mehr als das Sechsfache bei den 14- bis 17-Jährigen an (28,0%; 95% KI 23,7%–32,8%). Schmerzmittel wurden mit 25,4% (95% KI 21,8%–29,3%) bei Kopfschmerzen am häufigsten eingesetzt. Auf Rang 2 folgten mit 16,6% (95% KI 11,8%–22,7%) Rückenschmerzen. Die Assoziation zwischen Analgetikagebrauch und höherem Alter (14 bis 17 Jahre: OR 4,49; 95% KI 2,64–7,66) sowie Geschlecht (Mädchen: 1,33; 95% KI 1,02–1,76) erwies sich auch in der multivariaten Auswertung als statistisch signifikant. Mit zunehmender Schmerzintensität erhöhte sich die Anwendungswahrscheinlichkeit für Analgetika pro 10 Einheiten um 14% (95% KI 1,14; 1,07–1,20). **Diskussion:** Die Ergebnisse weisen neben der Schmerzintensität Alter und Geschlecht als wesentliche Einflussgrößen in der medikamentösen Schmerztherapie aus. Um einer potentiellen Fehlversorgung im Kindes- und Jugendalter zu begegnen, sollte in vertiefenden Analysen versucht werden, Ursachen für diese Unterschiede aufzudecken.

P62

Inzidenztrend des Typ 1-Diabetes mellitus bei Kindern in Nordrhein-Westfalen über zwei Dekaden

Rosenbauer J¹, Stahl A¹, Bächle C¹, Grabert M², Holl R², Giani G¹

¹Deutsches Diabetes-Zentrum (DDZ), Institut für Biometrie und Epidemiologie, Düsseldorf; ²Universität Ulm, Institut für Epidemiologie, Ulm

Einleitung/Hintergrund: Eine wichtige Voraussetzung zur validen Schätzung des Inzidenztrends einer Erkrankung ist eine hinreichend lange Beobachtungsdauer. Ziel der Studie war eine Trendanalyse der Inzidenz des Typ 1-Diabetes bei Kindern im Alter von 0–14 Jahren basierend auf Daten aus NRW über zwei Dekaden. **Material und Methoden:** Die Analyse nutzt Daten des NRW-Diabetes-Registers, das Typ 1-Diabetesneuerkrankungen mit drei Datenquellen erfasst: prospektives klinikbasiertes Surveillancesystem ESPED, jährliche Befragungen von Praxen sowie die computerbasierte DPV-Dokumentation. Die Studienregion umfasst 7 Kreise des Regierungsbezirks Düsseldorf mit einer durchschnittlichen Risikopopulation von etwa 389.000 Kindern im Alter von 0–14 Jahren im Studienzeitraum 1987–2008. Die Erfassungsvollständigkeit wurde mit der Capture-Recapture-Methode geschätzt. Inzidenzen pro 100.000 Personenjahre (95%-KI) wurden unter Poisson-Ver-

teilungsannahme geschätzt. Trendanalysen wurden mithilfe von Poisson-Regressionsmodellen durchgeführt. **Ergebnisse:** Im Zeitraum 1987–2008 wurden insgesamt 1.478 neu an Typ 1-Diabetes erkrankte Kinder im Alter von 0–14 Jahren dokumentiert (783 Jungen, 695 Mädchen). Die Erfassungsvollständigkeit lag bei 94,5%. Die Inzidenzrate wurde auf 17,2 (16,4–18,1) geschätzt. Die Inzidenzrate bei Jungen lag etwas höher als bei Mädchen (17,9 vs. 16,6, p=0,161). Die Inzidenz stieg mit dem Alter signifikant an (0–4, 5–9, 10–14 Jahre: 11,7, 19,1, 20,9, p<0,001). Der durchschnittliche jährliche Inzidenzanstieg betrug 3,4% (2,6%–4,3%), jahresweise korrigiert für die Erfassungsvollständigkeit 2,7% (1,8%–3,5%). Insgesamt gab es keine signifikanten Unterschiede im erfassungskorrigierten Inzidenztrend zwischen Jungen und Mädchen (2,5% vs. 2,8%, p=0,767) bzw. zwischen den Altersgruppen (0–4, 5–9, 10–14 Jahre: 3,3%, 2,9%, 2,1%, p=0,489). Die altersspezifischen Trends bei Mädchen waren jedoch tendenziell unterschiedlich (p=0,063) im Gegensatz zu den altersspezifischen Trends bei Jungen (p=0,522). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Diese Trendanalyse über den Zeitraum von 22 Jahren bestätigt den kontinuierlichen Inzidenzanstieg des Typ 1-Diabetes. Angesichts des ansteigenden Trends und der zu erwartenden Diabeteskomplikationen gewinnt die Diabeteserkrankung im Kindesalter zunehmend an Bedeutung im Gesundheitssystem. Die Arbeit wurde unterstützt durch das „Kompetenznetz Diabetes mellitus“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen 01GI0802).

P63

Gesundheitliche Situation von 11- bis 17-jährigen mit früher Manifestation des Typ 1-Diabetes im Vergleich zu Gleichaltrigen aus der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS)

Stahl A¹, Straßburger K¹, Bächle C¹, Icks A¹, Lange K², Meissner T³, Graf C⁴, Holl R⁵, Giani G¹, Rosenbauer J¹

¹Deutsches Diabetes-Zentrum (DDZ), Institut für Biometrie und Epidemiologie, Düsseldorf; ²Medizinische Hochschule Hannover, Medizinische Psychologie, Hannover; ³Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Düsseldorf; ⁴Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Köln; ⁵Universität Ulm, Institut für Epidemiologie, Ulm

Einleitung/Hintergrund: Die Inzidenz des Typ-1-Diabetes mellitus (T1DM) ist in den vergangenen Jahren insbesondere bei Kindern unter 5 Jahren kontinuierlich angestiegen, doch populationsbasierte Untersuchungen zum Verlauf des T1DM bei Heranwachsenden mit früher Manifestation fehlen bisher in Deutschland. Wichtige Erkenntnisse über Schutz- und Risikofaktoren für somatische und psychosoziale Probleme sowie besondere Bedürfnisse in dieser Patientengruppe ermöglicht der Vergleich mit Gleichaltrigen ohne Diabetes. **Material und Methoden:** Die Studie „Klinischer Verlauf des Typ-1-Diabetes mellitus bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Krankheitsbeginn im Vorschulalter“ ist eine von 2009 bis 2011 durchgeführte deutschlandweite Querschnittserhebung bei 11- bis 21-Jährigen mit Manifestation im Alter von 0–4 Jahren und mindestens 10-jähriger Diabetesdauer. Im Rahmen dieser Studie wird bei den Betroffenen und ihren Eltern unter anderem ein an die KiGGS-Erhebung angelehnter Fragebogensurvey durchgeführt. In die Zwischenauswertung (Stand: 19.03.2010) gingen die Daten von 165 11- bis 17-Jährigen mit T1DM sowie 6813 Gleichaltrigen (Public-Use-File des KiGGS) und ihren Eltern ein. **Ergebnisse:** Die gesundheitsbezogene Lebensqualität gemessen mittels KINDL-R-Fragebogen wurde von den Eltern der Kinder und Jugendlichen mit T1DM insgesamt schlechter eingeschätzt als in der Vergleichsgruppe (Median des Eltern-gesamterteils 70,8 versus 75,0, p<0,0001). Dies ist insbesondere auf unterschiedliche Einschätzungen in den Dimensionen Familie, Freunde und Schule zurückzuführen. Der KINDL-Gesamtwert im Selbsturteil der Patientinnen und Patienten war nicht signifikant niedriger (Median 71,7 versus 73,9). Psychische Auffälligkeit (erhoben mittels SDQ-Fragebogen) sowie Verdachtsfälle für Essstörungen (erfasst mittels SCOFF-Fragebogen) wurden bei den Kindern und Jugendlichen mit T1DM insgesamt nicht signifikant häufiger aufgedeckt als im KiGGS. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Heranwachsenden mit und ohne T1DM zu kennen (z.B. hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität), ist wichtig, um zu einem besseren Verständnis des Erkrankungsverlaufs zu kommen. Die Erkenntnisse können zur Verbesserung des Diabetes-Managements bei Kindern und Jugendlichen beitragen. Die Arbeit wurde unterstützt durch das „Kompetenznetz Diabetes mellitus“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen 01GI0802).

P64

Variations in body measurements among girls in relation to their menarche status. Which relevance have age-related-references, when body measurements are age independent during puberty?

Bau A¹, Schaffrath-Rosario A², Wiegand S¹, Martus P¹, Schenk L¹

¹Universitätsmedizin Charité, Berlin; ²Robert Koch-Institut, Berlin

Introduction: This study focuses on comparing detailed information on BMI, hip and waist circumference of girls according to their menarche status and, secondly, what is the impact of considering menarcheal age in addition to numerical age on overweight and overwaist. **Methods:** The description of data are based on two recently conducted cross-sectional surveys in Germany: KiGGS (n = 1952) and BSCOC (n = 1842). All anthropometric data are presented in median, 10th and 90th percentile, stratified by age (11–14 yrs) and distributed according to menarche status. Distribution of overweight and overwaist was calculated according to German reference data. Bivariate statistics were obtained in non-parametric tests. **Results:** The stratification, KiGGS into premenarche (n = 913, 47.0%) and postmenarche (n = 1029, 53.0%) girls; BSCOC data into premenarche (n = 712, 44.4%), recent menarche (n = 231, 14.4%) and postmenarche (n = 661, 41.2%), of anthropometric measurements shows that the girls who had not yet reached menarche were still growing and “increasing in their weight, hip and waist circumference”, while the girls who recently had experienced menarche showed a higher body height but not a higher body weight, hip and waist circumference. BSCOC analysis demonstrates that puberty changes regarding body composition occur mainly during premenarche and menarche; few changes appear during the time of recent menarche and post-menarche. The frequency distribution of overweight and overwaist in post menarche girls is more than double as high in comparison to premenarche girls of the same age group and decrease within postmenarche and increasing age. **Conclusion:** The distribution of overweight and overwaist similar in age group but different at menarche status demonstrate the misclassification of girls according to the age related German reference. Maturational status should be taken into account in future anthropometric reference data, not only for clinical but also for epidemiological use.

P65

German height references for children aged 0 to under 18 years compared to national and international data

Schienkiewitz A¹, Schaffrath Rosario A¹, Neuhauser H¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Objectives: The objective of the present study is to present height-for-age percentiles representative for infants, children and adolescents in Germany and to compare them with existing German height references by Kromeyer-Hauschild (KH) and with international growth charts from the Centers for Disease Control (CDC) as well as the growth standard and the growth reference of the World Health Organization (WHO). **Methods:** The reference population consists of a nationally representative sample of 17 079 children and adolescents aged 0–17 years (KiGGS study 2003–2006) with standardized height measurements. Height reference curves were created using Cole’s LMS method. To compare KiGGS with other reference systems, KiGGS height values were transformed to SD-scores using the KH, WHO and CDC references. **Results:** Height-for-age percentiles in KiGGS increase until age 16 years in girls and until the end of the observed age range (17.98 years) for boys. The difference in height between boys and girls is negligible before puberty and reaches 13 cm at age 17.98 years. KiGGS and KH percentiles overlap almost completely with only slight differences. However, there are substantial differences in SD-score levels between KiGGS and international data. Especially in the extreme percentiles, KiGGS percentiles are generally positioned above WHO and CDC. For example, the KiGGS 3rd height percentile corresponds to the 8th percentile according to CDC and WHO (5–18 years) and to the 6th percentile in the 0- to 5-year-olds in the WHO growth standard and the KiGGS 97th height percentile in boys and girls corresponds to the 99th percentile in CDC and WHO. **Conclusions:** The KiGGS height-for-age reference can be recommended as a national height reference for screening and monitoring growth in infants (starting from 4 months of age), children and adolescents in Germany. In German samples, the WHO and CDC references can be used for international comparisons.

P66

Hörst du noch oder pfeift es schon? – „Ohrkan“, eine Studie zum Hörstatus von Jugendlichen

Raab U¹, Pérez Álvarez C², Steffens T³, Fromme H⁴, Twardella D⁴

¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München; ²Universitätsklinikum Regensburg, Abteilung Phoniatrie/Pädaudiologie, Regensburg; ³Universitätsklinikum Regensburg, Abteilung Audiologie, Regensburg; ⁴Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Arbeits- und Umweltmedizin/-epidemiologie, München

Einleitung: Die Kohortenstudie „Ohrkan“ wurde vor dem Hintergrund von Nachrichten über vermehrtes Auftreten von Hörschäden unter Jugendlichen konzipiert. Diese Schädigungen werden vornehmlich auf tragbare Musikabspielgeräte und Diskothekenbesuche zurückgeführt. Ziel der Studie ist es, valide Daten zu Änderungen des individuellen Hörvermögens unter Jugendlichen und der Prävalenz von Hörschwellenverschiebungen zu generieren und Einflussfaktoren auf die Entstehung von Hörschäden zu identifizieren. Die Baseline-Erhebung läuft seit Oktober 2009, wobei die Rekrutierung über Schulen erfolgt, da so eine erhöhte Teilnahme erwartet wurde. Das Studienkonzept von „Ohrkan“ soll hier dargestellt sowie die Schulklassen-spezifischen Responderaten und deren Einflussfaktoren im ersten Rekrutierungsjahr bewertet werden. **Material und Methoden:** Alle Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe im Schuljahr 2009/2010 und 2010/2011, die eine Schule in der Stadt Regensburg besuchen, können an der Studie teilnehmen (angestrebtes n = 2000). Die Rekrutierung der Jugendlichen erfolgt über die Schulen, deren Teilnahmebereitschaft als erstes eingeholt werden muss. Individuelle Gespräche mit den betreuenden Lehrkräften werden angestrebt, sind aber nicht immer möglich. In den teilnehmenden Schulen werden die Studienmaterialien ausgeteilt. Anschließend wird die Studie von einer Studienmitarbeiterin im Rahmen des Unterrichts vorgestellt und Untersuchungstermine vereinbart. Schulklassen können im Klassenverband zu den Terminen erscheinen; alternativ – falls die Schule hierzu nicht bereit ist – können individuelle Termine vereinbart werden. Die Datenerhebung erfolgt über selbstauszufüllende Fragebögen und umfasst Angaben zu Problemen des Hörens, Risikofaktoren für das Gehör (insbesondere Musikhören über Kopfhörer, Diskothekenbesuch), sozioökonomischen Hintergrund und zu der medizinischen Vorgeschichte. Parallel dazu werden drei audiologische Untersuchungen des Gehörs (Tympanometrie, Tonaudiometrie, DPOAE) in der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Regensburg durchgeführt. Schulklassen-spezifische Responderaten des ersten Rekrutierungsjahres werden dargestellt und der Einfluss folgender Faktoren überprüft: Schulart, Träger, Gespräch mit betreuender Lehrkraft, Teilnahme an der Untersuchung im Klassenverband. **Ergebnisse/Schlussfolgerung:** Von 26 Regensburger Schulen mit 9. Jahrgangsstufe nehmen 25 an der Studie teil. Unsere Erfahrungen mit den Schulen sowie Ergebnisse bezüglich Einflussfaktoren auf die Responderate können bei der Planung anderer schulbezogener Studien hilfreich sein.

P67

Gesundheitliche Benachteiligung beginnt lange vor der Geburt – Aktuelle Analysen zur prä- und perinatalen Gesundheit und deren Determinanten auf Basis der deutschen Perinataldaten

Schneider S¹, Höft B¹, Röhrig S¹, Freerksen N², Maul H³

¹Universität Heidelberg, Mannheimer Institut für Public Health/Kompetenzzentrum für Sozialmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung, Mannheim;

²Frauenklinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin, Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Aachen;

³Frauenklinik des Katholischen Marienkrankenhauses Hamburg, Hamburg

Einleitung: Die sozialepidemiologische Ungleichheitsforschung fordert zunehmend die Berücksichtigung der „Lebenslauf-Perspektive“ (Richter/Hurrelmann 2006) und die Einbeziehung der „Entwicklung im Mutterleib als kritische Periode der Krankheitsentstehung“ (Dragano/Siegrist 2006). Eine Sonderauswertung der deutschen Perinataldaten soll die Frage beantworten, wie stark sich das Gesundheits- und Präventionsverhalten Schwangerer unterscheidet und inwieweit es gleiche gesundheitliche Startchancen zu Beginn des Lebens untermeriniert. **Material und Methoden:** Diese Studie basiert auf den Kohorten 2005 und 2006 der Deutschen Perinatalerhebung. Diese stellt eine Vollerhebung aller Krankenhausgeburten eines Kalenderjahres dar. Ausgewertet wurden epi-

demiologische Informationen von 674.524 (2005) und 658.145 (2006) Einlinge aus den insgesamt 917 Geburtskliniken Deutschlands hinsichtlich maternaler Inanspruchnahme, Vorsorgeverhalten, Risikofaktoren sowie maternalem und kindlichem Outcome. **Ergebnisse:** Hinsichtlich des gesundheitsrelevanten Verhaltens Schwangerer existieren hierzulande gravierende soziale Unterschiede. So zeigten sich etwa hohe Raucherquoten und große Defizite in der pränatalen Schwangerschaftsvorsorge vor allem bei statusniedrigeren Schwangeren und Migrantinnen aus der Türkei und anderen Mittelmeeranrainerstaaten. Darüber hinaus ließen sich entlang weiterer soziodemographischer Merkmale mittels clusteranalytischer Verfahren insgesamt fünf Schwangerentypen identifizieren, was neben zwei Risikogruppen auch eine Gruppe Überversorgter dekuvierte. Abschließend wurde der Zusammenhang prä- und perinataler Verhaltensaspekte und sozialer Merkmale mit dem Gesundheitszustand der Schwangeren und der Neugeborenen untersucht. Konfunderadjustiert zeigten sich für wichtige Outcomes (wie etwa Gestationsdiabetes, geringes Geburtsgewicht, Frühgeburtsrisiko und perinatale Mortalität) signifikant höhere Risiken bei rauchenden und statusniedrigen Schwangeren. Dagegen standen die teilweise ausgeprägten Verhaltens- und Compliance-defizite von Migrantinnen nicht mit einem grundsätzlich schlechteren Schwangerschaftsverlauf in Zusammenhang. **Schlussfolgerungen:** Die Perinataldaten belegen eine problematische Risikokumulation in bestimmten Schwangerengruppen. Neben Defiziten in der Inanspruchnahme prä- und perinataler Präventionsangebote scheint vor allem Tabakkonsum während der Schwangerschaft die bedeutsamste verhaltensbedingte Einflussgröße auf die Gesundheit des Neugeborenen und damit auch auf sozial ungleich verteilte Startchancen zu Beginn des Lebens zu sein. Vor dem Hintergrund der deutlichen Verhaltensunterschiede und der resultierenden Morbiditäts- und Mortalitätsrisiken verdienen prä- und perinatale Determinanten in der Diskussion um die Ursachen gesundheitlicher Ungleichheit stärkere Beachtung geschenkt.

22.09.2010

Poster 10: Neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen und psychosoziale Einflüsse

P68

Incidence of Mild Cognitive Impairment – A systematic review

Lück T¹, Luppá M¹, Briel S¹, Riedel-Heller S²¹Universität Leipzig, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Public Health Research Unit, Leipzig;²Universität Leipzig, Selbständige Abteilung Sozialmedizin, Leipzig

Background: Subjects with Mild Cognitive Impairment (MCI) constitute a risk population of developing dementia and thus a population of clinical interest. This study reviews recent work on the incidence of MCI in the elderly. **Methods:** Incidence papers were identified by a systematic literature search. Studies on incidence of MCI were considered if they identified 'cognitively mild impaired' subjects by application of the MCI criteria, used the 'person-years-at-risk' method, and were based on population-based or community-based samples. **Results:** Nine studies were identified. Incidence of Amnesic MCI subtypes ranged between 9.9 and 40.6 per 1,000 person-years, and incidence of Non-amnesic MCI subtypes was found to be 28 and 36.3 per 1,000 person-years. Regarding any MCI, incidence rates of 51 and 76.8 per 1,000 person-years have been found. A higher risk of incident MCI mainly was found for higher age, lower education and hypertension. **Discussion:** Incidence rates of MCI varied widely, and possible risk factors for incident MCI were analysed only to a limited extent. Findings call for an agreement concerning the criteria used for MCI and the operationalisation of these criteria.

P69

Gewalt gegen Menschen über 60 Jahre und Depression und Angst – Ergebnisse einer europäischen Studie

Lindert J¹, Luna J², Torres-Gonzalez F³, Ioannidi-Kappolo E⁴, Lamura G⁵, Stankunas M⁶, Soares J⁷¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg;²Universität Granada, Granada; ³Universität ranada, Granada; ⁴School of Public Health, Athen; ⁵INCR, Ancona;⁶Universität Kaunas, Kaunas; ⁷Karolinska Institute, Stockholm

Einleitung/Hintergrund: Gewalt gegen Menschen über 80 Jahren ist zunehmend in Deutschland und in Europa ein Public – Health Problem. Gewalt kann sich in Aktionen oder in Unterlassung von Aktionen manifestieren. Formen der Gewalt gegen ältere Menschen sind physische, sexuelle Gewalt als auch psychische. Von Januar bis Juli 2009 führten wir die europäische Community-basierte Querschnittstudie „Gewalt gegen ältere Menschen in Europa (Abuse of the elderly in Europe, ABUEL) bei Menschen zwischen 60 und 84 Jahren in Deutschland, Griechenland, Italien, Litauen, Portugal, Spanien und Schweden durch. Ziele waren: 1) die Beschreibung der Art und der Häufigkeit von Gewalt gegen ältere Menschen in den an der Studie teilnehmenden Ländern; 2) Beschreibung des Zusammenhangs von soziodemographischen Charakteristika mit der erfahrenen und berichteten Gewalt; 3) Analyse der Unterschiede zwischen den teilnehmenden Ländern in der Art und Häufigkeit der erfahrenen Gewalt und die Beschreibung des Zusammenhangs der erfahrenen Gewalt mit Depression und Angst. **Material/Methoden:** Zunächst wurde die Variablen univariat beschrieben, dann bivariat der Zusammenhang zwischen Land als Einflussfaktor und der Art und dem Ausmaß der berichteten Gewalt sowie der Zusammenhang zwischen berichteter Gewalt und Depression und/oder Angst. Dann erfolgt eine multivariate Analyse. **Ergebnisse:** Responderaten waren sehr unterschiedlich und variierten von 18,9% in Deutschland bis zu 87,4% in Portugal. Insgesamt nahmen N=4467 (N=2559 Frauen, N=1908 Männer) Personen in den teilnehmenden Ländern an der ABUEL Studie teil (Mittelwert des Alters: 70,24; SD=6,797). 22,6% der Interviewten (n=1009) berichteten irgendeine Art von Gewalt; 11,0% (n=490) schwere Gewalt. Die Länder waren signifikant mit der Art und der Häufigkeit von Gewalt assoziiert. Erfahrene Gewalt war signifikant mit der Häufigkeit und der Schwere von Angst assoziiert. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Studie ist eine Community Studie und ist daher nicht repräsentativ für die Länder, es werden dringen bevölkerungsrepräsentative Studien zum Zusammenhang von Gewalt und Gesundheit benötigt.

P70

Gender differences in predictors of nursing home placement in the elderly. A Systematic Review

Luppá M¹, Lück T¹, Weyerer S², König H³, Riedel-Heller S⁴¹Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit, University of Leipzig, Leipzig; ²Central Institute for Mental Health, Mannheim; ³Department of Medical Sociology and Health Economics, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg;⁴Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit and Department of Social Medicine, University of Leipzig

Background: In the past decades a substantial number of studies examined predictors of nursing home placement (NHP) in the elderly. This study provides a systematic review of gender-differences in predictors of NHP from population-based, longitudinal studies worldwide. **Methods:** Relevant articles were identified by a systematic search of literature. The article based on prospective studies with representative samples of community-living elders identified predictors by gender-specific multivariate analyses. **Results:** Eleven studies were identified. We found gender differences in prediction of NHP for marital status, living situation, housing and car availability and urinary incontinence. For both genders the risk of NHP did not differ substantially for age, functional impairment, cognitive impairment, dementia, and depression. The male to female ratio of admission rates ranged between 1 to 1.4 and 1 to 1.6. **Conclusions:** Only a few studies analysed predictors of NHP gender-specific, probably owing to the associated statistical difficulties. However, gender differences in prediction of NHP do actually exist, encouraging further research activities in this area taking into account appropriate statistical methods.

P71

Is the Clock Drawing Test appropriate for screening for Mild Cognitive Impairment? Results of the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe)

Ehreke L¹, Luppá M¹, Luck T¹, Wiese B², Weyerer S³, Weeg D⁴, Olbrich J⁴, van den Bussche H⁵, Maier W⁶, Pentzek M⁷, König H⁸, Riedel-Heller S⁹
¹Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit, University of Leipzig, Leipzig; ²Institute for Biometrics, Hannover Medical School, Hannover; ³Central Institute for Mental Health, Mannheim; ⁴Department of Psychiatry, Technical University of Munich, Munich; ⁵Institute of General Medicine, University Medical Centre, Hamburg; ⁶Department of Psychiatry, University of Bonn, Bonn; ⁷Department of General Practice, University Medical Centre, Düsseldorf; ⁸Department of Medical Sociology and Health Economics, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg; ⁹Department of Psychiatry and Psychotherapy, Public Health Research Unit and Department of Social Medicine, University of Leipzig, Leipzig

Background: Individuals with Mild Cognitive Impairment (MCI) are at high risk to develop dementia and are a target group for preventive interventions. Therefore, research aims at diagnosing MCI at an early stage with short, simple and easily administrable screening tests. Due to the fact that the Clock Drawing Test (CDT) is widely used to screen for dementia, it is questionable whether the CDT is suited to screen for MCI. **Methods:** 3,198 primary care patients aged 75+ were divided into two groups according to their cognitive status, assessed by comprehensive neuro-psychological testing: individuals without MCI and individuals with MCI. The CDT-scores, evaluated by the scoring system of Sunderland et al. (1989), of both groups were compared. Multivariate analyses were calculated as well as sensitivity, and the specificity of the CDT to screen for MCI were reported. **Results:** Significant differences were found for CDT-results: MCI-patients obtained worse results than cognitively unimpaired subjects. CDT has a significant impact on the diagnosis of MCI. However, sensitivity and specificity as well as ROC analyses are not adequate, meaning CDT could not be named as an exact screening tool. **Limitations:** Applying different CDT-versions of administration and scoring could yield different results. **Conclusions:** CDT did not achieve the quality to screen individuals for MCI.

P72

Social consequences of arsenicosis and mental health of arsenicosis patients: evidence from an arsenic-affected area of Bangladesh

Khandoker A¹, Khan M², Krämer A¹, Mori M³
¹University of Bielefeld, Bielefeld; ²University of Bielefeld, Bielefeld; ³Sapporo Medical University School of Medicine, Sapporo

Introduction: Arsenic contamination of groundwater along with millions of affected people is a challenge to global public health. Unfortunately Bangladesh is the most arsenic-affected country in the history of humankind. Thousands of arsenicosis patients suffer not only from multiple health sequelae but also from a number of social problems e.g. discrimination, stigmatisation, and hazardous family issues. These triggering factors can interrupt social harmony and networks and can cause anxiety for both patients and their families. This study aimed to report patients' perceptions and satisfactions regarding arsenicosis-related issues, family and social supports and their association with mental health. **Methods:** We analysed the data of 171 arsenicosis cases (aged 18+ years, males = 88, females = 83) who were interviewed from an affected-area of Faridpur district in 2009 using a semi-structured questionnaire. Mental health was assessed by asking a simple question "how do you rate your overall mental health (OMH)?" and by employing five Likert-scale questions called "WHO (Five) Well-Being Index (WBI) (1998 version)". We modelled poor mental health (not defined) by multivariable adjusted logistic regressions (MALR) using SPSS 17.0. **Results:** The poor OMH and poor WBI reported by the patients were 22.2% and 33.9% respectively. Poorer mental health were found among those patients e.g. who reported that they were considered as family burden, ignored by friends/relatives, excluded from social activities, and arsenicosis disease can increase poverty. A large number of patients expressed their dissatisfactions regarding e.g. their personal income (44%), supports from family members (38%), and supports from relatives/friends/community (42%). The MALR analyses also revealed significant associations between poor mental health and variables reflecting perceptions and satisfac-

tions. **Conclusion:** At least one-fifth of arsenicosis patients suffered from poor mental health and associated with poor perceptions and dissatisfactions. Comprehensive strategies are needed to reduce wrong perceptions regarding arsenicosis-related issues and to improve their satisfactions by increasing e.g. family and social supports.

P73

Bedeutung depressiver und passiv-vermeidender Krankheitsverarbeitungs-Stile für die gesundheitsbezogene Lebensqualität Multiple-Sklerose-Erkrankter – Befragung von Patienten-Mitgliedern der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft, NRW

Wiesmeth S¹, Twork S¹, Schipper S², Wirtz M², Pöhlau D³, Kugler J¹
¹Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden, Dresden; ²Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, Landesverband Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf; ³Kamillus-Klinik Asbach, Abteilung für Neurologie, Asbach

Hintergrund: Die Selbsteinschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQoL) hat in den letzten Jahren neben etablierten Beurteilungskriterien wie klinischer Symptomatik und Lebenserwartung in der Medizin an Bedeutung gewonnen. Sie ist in der Gesundheitsforschung zu einem wichtigen subjektiven Indikator des Gesundheitszustands von chronisch Kranken geworden. Zahlreiche Studien zeigen, dass Patienten mit Multipler Sklerose (MS) bereits im frühen Erkrankungsstadium eine eingeschränkte HRQoL haben. Untersucht wurden Einflüsse psychosozialer und krankheitsbezogener Aspekte auf die HRQoL, insbesondere die Bedeutung depressiver, passiv-vermeidender Krankheitsverarbeitungs-Stile. **Methoden:** 7050 Mitglieder der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft, Landesverband Nordrhein-Westfalen (DMSG-LV NRW), erhielten einen anonymisierten Fragebogen mit soziodemographischen und krankheitsbezogenen Aspekten, dem Multiple Sclerosis Quality of Life (MSQoL)-54 Instrument, der Multiple Sclerosis Impact Scale-29 (MSIS-29) und dem Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV). 3157 Personen nahmen an der Befragung teil, die Rücklaufquote lag bei 44,8%. **Ergebnisse:** Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer betrug 48,21 Jahre (SD = 11,78), 71,7% sind Frauen. Die MS-Erkrankten zeigen bereits bei kurzer Krankheitsdauer und geringem Behinderungsgrad Einschränkungen in der HRQoL. Die Patienten nutzen alle beschriebenen Modi der Krankheitsverarbeitung. Der niedrigste Mittelwert ergibt sich für die Skala „Bagatellisierung/Wunschdenken“ (M = 2,12; SD = 1,00), der höchste für „Ablenkung/Selbstaufbau“ (M = 3,03; SD = 0,87). Zwischen den Summenskalen des MSQoL-54 und der MSIS-29 und den Skalen „depressive Verarbeitung“ sowie „Bagatellisierung/Wunschdenken“ des FKV-LIS ergeben sich signifikante Korrelationen: ein ausgeprägt depressiver oder bagatellisierender Verarbeitungsmodus geht mit einer schlechten HRQoL einher. Auffällig ist, dass dieser Zusammenhang nicht nur bei den psychischen Summenscores (r = .50 bis r = .68), sondern auch bei den physischen Scores (r = .38 bis r = .49) deutlich wird. Bezogen auf die anderen Modi („Aktives problemorientiertes Coping“, „Religiosität und Sinnsuche“, „Ablenkung/Selbstaufbau“), finden sich keine nennenswerten Verbindungen zur Lebensqualität. **Diskussion:** Auch die physische Lebensqualität wird durch meidende Krankheitsbewältigungsstile und depressive Symptomatik negativ beeinflusst. Auf Maßnahmen zur Förderung der „Copingskills“ sollte möglichst frühzeitig zurückgegriffen werden, um MS-Kranken unabhängig vom Grad der körperlichen Einschränkung eine bessere Lebensqualität bieten zu können.

P74

Prädiktoren für die Entstehung von Kopfschmerzen und Ängstlichkeit/Depressivität im Kindes- und Jugendalter – Eine bidirektionale Betrachtung

Gaßmann J¹, van Gessel H¹, Kröner-Herwig B²
¹Georg-Elias-Müller Institut für Psychologie der Universität Göttingen, Göttingen; ²Elias-Müller Institut für Psychologie der Universität Göttingen, Göttingen

In der bisherigen Forschung wurden wiederholt Zusammenhänge zwischen Kopfschmerz und Ängstlichkeit/Depressivität bei Kindern und Jugendlichen beschrieben, wobei die Wirkrichtung nach wie vor ungeklärt ist. Im Rahmen einer angenommenen bidirektionalen Beeinflussung bestand die Vermutung, dass wiederkehrende Kopfschmerzen ein Risikofaktor für die Inzidenz von ängstlich-depressiven Symptomen darstellen, als auch, dass psychologische Variablen im Sinne von Erlebensauffällig-

keiten (ängstlich-depressive Symptome) das Risiko für die Inzidenz von pädiatrischen Kopfschmerzen steigern. Ein dysfunktionales Stresscoping, sowie das Alter der Kinder wurden als potenzielle Mediatorvariablen in die Modelle integriert. Im Rahmen der vom BMBF geförderten epidemiologischen Längsschnittstudie zu pädiatrischem Kopfschmerz „Kinder, Jugendliche und Kopfschmerz“ (KijuKo) wurden 8800 Familien in vier jährlichen Erhebungswellen (Welle 1: 2003, Welle 2: 2004, Welle 3: 2005, Welle 4: 2006) postalisch Fragebögen für die Eltern und Kinder (ab 9 Jahren) zugesandt. Die eingesetzten Fragebögen wurden für dieses Projekt von der Arbeitsgruppe nach umfangreichen Literaturrecherchen selbst entworfen. Die vorgestellten Daten beziehen sich auf die 2. und 4. Welle und stellen Selbsteinschätzungen der Kinder dar. Ergebnisse der durchgeführten binär logistischen Regressionsanalysen zeigen, dass häufiger auftretende ängstlich-depressive Symptome mit einer 1,5fach und dysfunktionales Stresscoping mit einer 1,3fach erhöhten Chance, innerhalb von 2 Jahren Kopfschmerzen zu entwickeln bei den Jungen einhergeht. Bei den Mädchen wirkte sich nur das dysfunktionale Stresscoping (OR = 1,3; 95% KI = 1,01 – 1,70) auf die Entstehung von rekurrenden Kopfschmerzen aus. Bei der entgegengesetzten Betrachtung möglicher Ursache-Folge-Beziehungen konnte festgestellt werden, dass rekurrende Kopfschmerzen (δ : OR = 1,8; 95% KI = 1,24 – 2,69; ϕ : OR = 1,7; 95% KI = 1,09 – 2,67) und dysfunktionales Stresscoping (δ : OR = 1,9; 95% KI = 1,44 – 2,53; ϕ : OR = 1,4; 95% KI = 1,04 – 2,00) die Chance für die Inzidenz von ängstlich-depressiven Symptomen erhöhen. Bidirektionale Modelle, die eine wechselseitige Beeinflussung von Variablen postulieren, können durch vorliegende Daten gestützt werden.

P75

Berufliche Reziprozität und depressive Symptome in Europa

Höhne A¹, Mntch E¹, Knesebeck O von dem¹
¹UKE Hamburg, Hamburg

Einleitung/Hintergrund: Depressionen sind weit verbreitet in modernen Gesellschaften, verursachen hohe Gesundheitskosten und werden durch soziale Faktoren (sozioökonomische Position, soziale Beziehungen, psychosozialer Stress am Arbeitsplatz) beeinflusst. Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen thematisiert die sich gesundheitlich nachteilig auswirkende psychosoziale Arbeitsplatzgestaltung und konzentriert sich damit auf die Rolle von Reziprozität im beruflichen Kontext. Im Beitrag wird der Zusammenhang zwischen beruflicher Reziprozität und depressiven Symptomen im europäischen Kontext untersucht. **Material und Methoden:** Datenbasis der Untersuchung bildet der European Social Survey 2006, eine repräsentative Umfrage bei allen über 15-jährigen Einwohnern in 23 Europäischen Staaten (N = 43.000). Berufliche Reziprozität wurde mit der Frage gemessen „Wenn ich an meinen Einsatz und all die erbrachten Leistungen bei meiner beruflichen Tätigkeit denke, halte ich mein Gehalt/meinen Lohn für angemessen.“ Alter, Geschlecht, Bildung, Beschäftigungsstatus und soziale Unterstützung dienen als Kovariaten in den logistischen Regressionsanalysen. **Ergebnisse:** Die durchschnittliche Depressionsrate in den untersuchten europäischen Ländern beträgt 22,3%, wobei die geringsten Werte in Norwegen (9,9%), Dänemark (10,9%) und der Schweiz (11,2%) und die höchsten Werte in Ungarn (41,4%), der Ukraine (40,5%) sowie in Portugal (38%) gemessen wurden. Die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse zeigen, dass ein Mangel an beruflicher Reziprozität in 13 von 22 Ländern signifikant mit depressiven Symptomen verbunden ist. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Untersuchung deckt Länderunterschiede hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen beruflicher Reziprozität und depressiven Symptomen in Europa auf. Mangelnde berufliche Reziprozität zeigt in rund der Hälfte der untersuchten Länder signifikante Zusammenhänge mit dem Auftreten depressiver Symptome. Die zusätzliche Berücksichtigung sozialer Unterstützung in der multivariaten Analyse führt kaum zu Veränderungen in den Assoziationen zwischen beruflicher Reziprozität und depressiven Symptomen, was darauf hindeutet, dass es sich bei beruflicher Reziprozität und sozialer Unterstützung um unabhängige Konstrukte handelt, die unterschiedliche Aspekte hinsichtlich Belohnungen und sozialen Aktivitäten thematisieren.

P76

Selbsthilfe im Internet – ein innovativer Versorgungsweg für Betroffene?!

Hundertmark-Mayser J¹, Walther M¹

¹NAKOS – Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen, Berlin

Das Internet bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten sich über Erkrankungen und Behandlungen zu informieren. Zunehmend finden Betroffene im Netz auch fachliche Hilfen und emotionale Unterstützung durch Gleichbetroffene. Eine besondere Rolle spielen virtuelle Austauschangebote (z.B. Foren, Chats) zu vielen Krankheiten und Problemen. Diese weisen Merkmale gemeinschaftlicher Selbsthilfe auf: Betroffene tauschen sich mit anderen Betroffenen auf gleicher Augenhöhe aus, sie sammeln Informationen zu ihrem Thema und unterstützen sich gegenseitig. Ihr Engagement erfolgt ohne kommerzielles Interesse. Für diese „virtuelle Selbsthilfe“ gelten dabei ganz eigene Gesetzmäßigkeiten. Vertrautheit miteinander und ein geschützter Rahmen – wichtige konstituierende Elemente herkömmlicher Selbsthilfegruppen – spielen hier häufig nur eine geringe Rolle. Denn es ist gerade die Offenheit und Niedrigschwelligkeit, die den virtuellen Austausch für viele Menschen so attraktiv macht. Welche Rolle spielen die Austausch- und Informationsmöglichkeiten im Internet für die Gesundheitsvorbeugung? Sind sie „innovative Versorgungswege“, die für bestimmte Nutzergruppen besonders geeignet sind? Welche Voraussetzungen und Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Betroffene virtuelle Selbsthilfe im Sinne des Empowerment für die Stärkung ihrer psychosozialen Ressourcen nutzen können? In diesem Beitrag stellt die Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) Ergebnisse ihres Projektes „Selbsthilfe und Neue Medien“, das mit Förderung des Bundesministeriums für Gesundheit und drei gesetzlichen Krankenkassen durchgeführt wird, zur Diskussion.

23.09.2010

Poster 1: Altersforschung

P77

Bewegung im Alter: Über die Reliabilität von 3-tägigen Messungen der körperlichen Aktivität älterer Menschen mittels Akzelerometer

Trampisch U¹, Trampisch M², Trampisch H³

¹Ruhr-Universität Bochum, Bochum; ²Lehrstuhl für Stochastik, Ruhr-Universität Bochum; ³Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Ruhr-Universität Bochum

Einleitung: Im Rahmen des Forschungsverbundes PRISCUS (Gesundheit im Alter) wurde körperliche Aktivität (KA) von Personen ab 70 Jahren mittels Akzelerometern erhoben. Die Beschleunigung (gemessen in Counts), Datum und Uhrzeit des gemessenen Counts wurden minütlich gespeichert. Zur Bewertung der mittleren wöchentlichen KA älterer Menschen empfehlen Tudor-Locke et al. (2005) eine Messung über 3 Tage (außer Sonntag). Ziel der Studie war es, die Reliabilität einer 3-tägigen Erfassung der Counts bei älteren Menschen zu bestimmen. Im Allgemeinen wird die Summe der Counts über alle Tage als Maß für die KA benutzt. Die Summe ist aber grundsätzlich gegenüber groben Fehlmessungen empfindlich. Fehlmessungen (etwa sehr hohe Counts) sind bei der Messung von Beschleunigung durchaus üblich. Vorausgesetzt, dass höchstens 10% der Messungen grobe Fehlmessungen sind, sollte die Bildung der 10%-getrimmten Summe ohne die 10% der höchsten Werte oder die Verwendung des 90%-Quantil (Q90) der empirischen Verteilung der Counts über die 3 Tage zu einer Verbesserung der Reliabilität führen. **Methoden:** Selbständig lebende Teilnehmer trugen das Akzelerometer Actiband-AB64 (Cambridge Neurotechnology Ltd.) für 7 Tage. Bei jeder Person wurden Messwiederholungen (2 Werte) gebildet, indem aus jeweils 3 Werktagen (Mo/Di/Mi, Do/Fr/Sa) die Summe sowie verschiedene Quantile (Q75–Q95) der Counts bestimmt wurden. Die Intra-Klassen-Korrelationen (ICC) wurde als Maß für die Reliabilität benutzt. **Ergebnisse:** 123 Teilnehmer (Alter 76 ± 5 Jahre, BMI 29,8 ± 4,4 kg/m², 41% männlich) nahmen an der Studie teil. Der Mittelwert ± Standardabweichung der Messwiederholung der Summe bzw. des Q90 einer 3-tägigen Messung betrug 278.329 ± 118.005 bzw. 208 ± 89 und der Messfehler (Standardabweichung s der beiden Messungen) für die Summe s = 60.669 und für das Q90 s = 28. Die Reliabilität ergab bei der Summe ICC = 0,87 und beim Q90 ICC = 0,95. **Diskussion:** Eine 3-tägige Messung mit Akzelerometer der KA älterer Menschen ist eine bewährte Methode. Die Reliabilität steigt, wenn anstelle der für Fehlmessungen empfindlichen Summe robustere Maßzahlen (etwa das Q90 der

empirischen Verteilung der Counts) verwendet wird. **Literatur:** Tudor-Locke C et al. (2005), *Prev Med*, 40:293 – 298.

P78

Stichtagserhebung „Freiheitsentziehende Maßnahmen“ des MDK Bayern zum „Annual World Elder Abuse Awareness Day“ am 15. Juni 2008

Herold-Majumdar A¹, Randzio O¹, Berzlanovich A², Plischke H³, Kohls N⁴

¹Medizinischer Dienst der Krankenversicherung in Bayern (MDK Bayern), München; ²Department für Gerichtliche Medizin Wien, MUW, Wien; ³Generation Research Program, LMU München, Bad Tölz; ⁴Generation Research Program, LMU München, Bad Tölz

Hintergrund: Im Rahmen der Begutachtung der Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches (SGB XI, Pflegeversicherung) wird die Anwendung freiheitsentziehender Maßnahmen sowohl im ambulanten, häuslichen Bereich als auch in stationären Pflegeeinrichtungen vom Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) erhoben jedoch nicht systematisch im Sinne der Versorgungsforschung ausgewertet. **Methode:** Der MDK Bayern verschaffte sich 2008 im Rahmen einer Querschnittsstudie einen Überblick über die Fixierungsrate im ambulanten und stationären Sektor durch eine Stichtagserhebung anlässlich des „Annual World Elder Abuse Awareness Day“ am 15. Juni 2008. Die Stichprobe ergab sich aus der Auftragslage (Aufträge der Arbeitsgemeinschaft der Pflegekassenverbände, ARGE, für die Begutachtung der Pflegebedürftigkeit nach SGB XI). **Ergebnisse:** Insgesamt wurden die Daten von 513 Versicherten erhoben. Von den 296 (58%) Versicherten im stationären Bereich waren 38% fixiert und von den 217 (42%) Versicherten in der eigenen Häuslichkeit (ambulant) waren 9% fixiert. Versicherte mit eingeschränkter Alltagskompetenz waren zu 65% im ambulanten Bereich und zu 79% im stationären Bereich fixiert. 35% der fixierten Versicherten waren pflegebedürftig gemäß der Stufe 1, 32% gemäß der Stufe 2 und 14% gemäß der Stufe 3. Die Art der Fixierung wurde differenziert erhoben. Bei 72% der ambulant betreuten und bei 67% der stationär versorgten fixierten Versicherten wurden Bettgitter eingesetzt. Ganztags und nachts wurde im stationären Bereich signifikant mehr fixiert als im ambulanten Bereich. **Schlussfolgerung:** Durch den gesetzlichen Begutachtungsauftrag können flächendeckende Daten zur Verbreitung freiheitsentziehender Maßnahmen (FeM) sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich gewonnen werden, die im Sinne der Versorgungsforschung auszuwerten sind. Die Effektivität von Interventionsprogrammen zur Reduktion von FeM kann überprüft und die Motivation für solche Anstrengungen zur Vermeidung und Reduktion von FeM kann damit gefördert werden.

P79

Stationäre Versorgung: Gibt es Unterschiede in der Versorgung von Menschen mit Demenz im Vergleich zu einer nicht-dementen Kontrollgruppe?

Eisele M¹, van den Bussche H¹, Koller D², Wiese B³, Kaduszkiewicz H¹, Wegscheider K¹, Glaeske G², Schön G¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg; ²Universität Bremen, Bremen; ³Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

Hintergrund: Im Zeitraum 1993 – 2003 stieg der Anteil von Krankenhauspatienten ab 75 Jahre um 25%. Da mit zunehmendem Alter auch die Wahrscheinlichkeit steigt eine Demenz zu entwickeln, werden die Krankenhäuser in Zukunft eine steigende Anzahl von Patienten mit Demenz behandeln müssen. Diese Studie untersucht die Gründe und Bedingungen von Krankenhausbehandlungen sowie die Anschlussbehandlung von Menschen mit Demenz im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. **Methoden:** Die Krankenkassendaten von 1.848 Menschen mit Demenz und einer nicht-dementen Kontrollgruppe (1:4 Matching nach Alter, Geschlecht, Anzahl der ambulanten Arztkontakte und aufgesuchten Ärzte im ersten Quartal des Beobachtungszeitraums) wurden im Hinblick auf Anzahl und Gründe stationärer Aufnahmen, Diagnosen, Liegezeiten und Entlassungsgründe innerhalb des Jahres vor und nach Erstdiagnose einer Demenz verglichen. Mit einer multiplen logistischen Regression wurde untersucht, welche Faktoren mit einer Notfallaufnahme assoziiert sind. **Ergebnisse:** Während 38,9% der späteren Dementen im Jahr vor Diagnosestellung mindestens einen stationären Aufenthalt vorwiesen, belief sich der Anteil der Kontrollen auf 25,6%. Im ersten Jahr nach Diagnosestellung vergrößert sich dieser Unterschied weiter auf 44,2% versus

26,4%. Die durchschnittliche Anzahl von Leistungstagen pro Aufenthalt ist bei der Demenzgruppe um 3,6 Tage vor und 1,8 Tage nach Inzidenz gegenüber der Kontrollgruppe erhöht, während der Anteil der Notfallaufnahmen sowohl im Jahr vor als auch im Jahr nach Erstdiagnose einer Demenz um 10% erhöht ist. Im Regressionsmodell waren neben der Diagnose, das Alter (OR = 1,03 pro Lebensjahr; $p < 0,001$) und Geschlecht (OR = 1,16 für Frauen; $p = 0,048$) sowie die urbane Umgebung (OR = 1,18; $p = 0,048$) signifikant mit der Notfallaufnahme assoziiert. Unter Kontrolle dieser Einflussgrößen wies die Demenzgruppe ein um 26% erhöhtes Risiko (OR = 1,26; $p < 0,01$) auf, als Notfall aufgenommen zu werden. **Diskussion:** Menschen mit Demenz haben häufigere und längere Krankenhausaufenthalte als Nicht-Demente, dies wurde auch in anderen europäischen Ländern gefunden. Ihre häufigeren Aufnahmen als Notfall können nur teilweise durch verschiedene Diagnosen erklärt werden. Diskussionswürdig erscheint die erhöhte Notfallrate in urbanen gegenüber ländlichen Regionen.

P80

Einflussfaktoren auf die Entwicklung einer Pflegebedürftigkeit nach Schlaganfall – Ergebnisse aus dem Münsteraner und Dortmunder Schlaganfallregister

Mühlenbruch K¹, Diederichs C¹, Heuschmann P², Berger K¹
¹Universitätsklinikum Münster, Münster; ²Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: In den westlichen Industrieländern ist der Schlaganfall aufgrund seiner hohen Prävalenz und erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Menschen einer der häufigsten Ursachen für Behinderung und Pflegebedürftigkeit. Es fehlen bislang jedoch Informationen darüber, welche Faktoren sich auf das langfristige Risiko einer Pflegebedürftigkeit bei Schlaganfallpatienten auswirken. Das Ziel der Studie ist es daher, den Zusammenhang zwischen den Einflussfaktoren Alter, Geschlecht, Grad der Funktionseinschränkungen und Bewältigung von Alltagsfunktionen bei Krankenhausaufenthalt und der späteren Antragsstellung auf Pflegebedürftigkeit und einer Bewilligung in einem Zeitraum von drei Jahre nach dem Ereignis zu untersuchen. **Methoden:** Die Daten stammen von 2.286 Patienten aus dem Münsteraner und Dortmunder Schlaganfallregister, die zwischen 2001 und 2006 aufgrund eines Schlaganfalls stationär behandelt wurden. Bei der Entlassung aus dem Krankenhaus wurden soziodemographische Angaben, der Grad der körperlichen Einschränkung (Rankin-Skala) und grundlegende Alltagsfunktionen (Barthel-Index) erhoben. Daten zur Antragsstellung und Bewilligung von Pflegeversicherungsleistungen wurden in einem standardisierten Fragebogen im 36-Monats-Follow-Up erfasst. **Ergebnisse:** Das Risiko, innerhalb von 3 Jahren einen Antrag auf Pflegeleistungen zu stellen, ist mit steigendem Alter (OR: 1,03; 95%-KI: 1,01 – 1,06) und weiblichem Geschlecht (OR 2,02; 95% KI: 1,27 – 3,23) assoziiert. Im Vergleich zu Patienten mit keinen oder geringen Funktionseinschränkungen bei Entlassung aus dem Krankenhaus ist das Risiko bei mittleren Einschränkungen um das 2,2-fache (95%-KI: 1,16 – 4,12) und bei schweren Einschränkungen um das 17,6-fache (95%-KI: 7,52 – 41,16) erhöht. Patienten mit einem niedrigen Barthel-Score ($BI \leq 49$) hatten eine mehr als 11 Mal so hohe Wahrscheinlichkeit (OR: 11,76; 95%-KI: 4,82 – 28,66) einen Antrag zu stellen. Ein Zusammenhang zwischen den untersuchten Einflussvariablen und der Antragsbewilligung konnte nicht gezeigt werden. **Diskussion:** Neben dem Geschlecht der Patienten haben vor allem der Grad der Funktionseinschränkungen und die Bewältigung von Alltagsfunktionen bei der Entlassung aus dem Krankenhaus einen signifikanten Einfluss darauf, ob Schlaganfallpatienten innerhalb von 3 Jahren Leistungen aus der Pflegeversicherung beantragen.

P81

Large-scale application of a telephone-based test of cognitive functioning in older adults

Breitling L¹, Wolf M¹, Müller H¹, Raum E¹, Kliegel M², Brenner H¹

¹C070 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Department of Psychology, Technische Universität Dresden, Dresden

Background: The study of cognitive functioning in large epidemiological settings is hampered by a lack of instruments for the remote assessment of cognitive performance, especially when targeting variability across the full range of adult functioning. The present study examined the practicability of such investigations using a recently developed telephone interview (COGTEL). **Methods:** A subcohort of an on-going epidemiological study in the elderly German population (ESTHER) was in-

interviewed via telephone by trained personell. These data were combined with socio-demographic information obtained by standardized self-administered questionnaires, and analysed by tabulation, histograms, and regression models. **Results:** A total of 1,697 interviews could be analysed. The eligible participants had a mean (standard deviation) age of 74.0 (2.8) years. The COGTEL total scores closely followed a normal distribution with no evidence of a ceiling effect. In adjusted regression models, COGTEL total and subcomponent scores were negatively associated with age and strongly positively with higher education, whereas the association with sex was less consistent. **Conclusions:** The results suggest that COGTEL can readily be administered to large study populations and produces valid results. Education should be considered in all investigations using this instrument and requires further in-depth analyses. Future studies will need to elucidate its associations with risk factors and its prognostic potential for cognitive decline and dementia.

P82

Cholesterol in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease in a prospective population based study in Germany

Schröder J¹, Sattler C¹, Schönknecht P², Toro P¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg;

²Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig

Introduction: Animal research and epidemiological studies identified cholesterol as a risk factor for mild cognitive impairment (MCI) and Alzheimer's disease (AD). We therefore investigated the potential impact of plasma total cholesterol (TC) on the development of MCI and AD in a longitudinal study of a representative birth cohort born between 1930 and 1932. **Methods:** 500 participants of the Interdisciplinary Longitudinal Study on Adult Development and Aging (ILSE) were examined in 1993 – 1996 (t1), 1997 – 2000 (t2) and 2005 – 2008 (t3). **Results:** Prevalence of MCI increased from 13% to 23% and 29% over time; in addition, 7% of the participants had developed AD at t3. At t1 and t2 MCI patients showed the highest TC level and control subjects the lowest with AD patients occupying an intermediate position. When compared to control subjects, patients with MCI or AD showed a significant decrease of TC levels between t1 and t3. In all examination waves APOE4 carriers showed higher TC levels in comparison to the non-APOE4 carriers. Analyses of variance yielded significant ($p < 0.05$) main effects for diagnosis, presence of an APOE4 allele and time. The interactions time*diagnose and time*diagnose*APOE also reached significance. **Conclusion:** Our findings confirm the hypotheses that high midlife serum TC constitutes a risk factor for the development of MCI and AD and demonstrate that this effect particularly strikes at the APOE4 carriers. The reduction of TC among the patients could be explained by a disease effect.

P83

Functioning and disability in aged persons with vertigo – results from the KORA-Age study

Müller M¹, Strobl R¹, Döring A², Grill E¹

¹Ludwig-Maximilians-Universität, München; ²Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Background: Vertigo and dizziness are among the most common symptoms in medical practice with significant impact on functioning and overall quality of life of the affected individuals. Specifically in aged persons, vertigo may substantially impair daily activities and increase the risk of falls. Still, little is known about the actual frequency of vertigo and dizziness in adults over 65 and about the association of vertigo and disability in this age group. **Objectives:** The objective of this study was to examine the prevalence of vertigo and dizziness in aged persons living in the community, to investigate the association between disability and vertigo and dizziness in this age group, and to identify socio-demographic characteristics and health conditions modifying this association. **Material and Methods:** The data originate from the MONICA/KORA study, a population-based epidemiological cohort study established in 1984. Survivors of the original cohorts aged 65 years and above were examined by telephone interview from 01/2009 until 12/2009. Disability was assessed with the Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI). Prevalence of vertigo and dizziness was assessed using standardized questions. The association between vertigo and disability was examined with multiple logistic regression accounting for sociodemographic variables and comorbidities. **Results:** We analyzed a total of 4127 persons (51.1% female) with a mean age of 73.3 years (SD = 6.1). 26.6% experienced vertigo or dizziness within the last twelve months. Disability (HAQ-DI > 0) was present in 62.9% (n = 681) of persons with vertigo or dizziness and in 37.8% (n = 1132) in persons without

(RR = 1.66). The association persisted when controlled for age, sex, marital status and comorbidities. (OR = 2.01). **Conclusions:** Functioning of older adults in the community is impaired by symptoms of vertigo or dizziness. Further research is needed to understand the particular impairments and limitations due to vertigo and dizziness to develop effective intervention and prevention programmes.

P84

Arzneimittelgebrauch bei 65- bis 94-jährigen Augsburgener Senioren. Ergebnisse aus der KORA-Age Studie

Heier M¹, Döring A², Meisinger C², Thorand B²

¹Zentralklinikum Augsburg, KORA-Herzinfarktregister, Augsburg; ²Institut für Epidemiologie, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Einleitung: Arzneimitteltherapie im Allgemeinen sowie deren Komplexität nimmt aufgrund der steigenden Morbidität mit dem Alter zu. Ziel unserer Auswertung war, den Gebrauch von Arzneimitteln in der älteren Augsburgener Bevölkerung darzustellen und die am häufigsten eingesetzten Wirkstoffgruppen zu ermitteln. **Methoden:** KORA-Age ist eine im Rahmen des BMBF geförderten Verbundprojektes „Gesundheit im Alter“ in der Studienregion Augsburg durchgeführte Studie. Die Studienpopulation basierte auf Teilnehmern der bevölkerungs-basierten KORA-Kohorte, die zum 31.12.2008 noch lebten und mindestens 65 Jahre alt waren. Es erfolgte eine schriftliche Follow-up-Befragung sowie ein Telefoninterview. Bei dieser Befragung wurde die Medikation der letzten 7 Tage, der Verschreibungsstatus (verschrieben/nicht verschrieben) und Einnahmemodus (regelmäßig/nach Bedarf) erfasst. Die Arzneimittel-daten wurden nach der amtlichen deutschen ATC-Klassifikation (2009) kodiert. Polypharmazie wurde definiert als regelmäßige Applikation von 5 oder mehr verschriebenen Arzneimitteln. **Ergebnisse:** Von insgesamt 4127 Probanden (2015 Männer, 2112 Frauen) im Altersbereich 65 – 94 Jahre lagen Daten aus schriftlicher Befragung und Telefoninterview vor. Die Response betrug 66,0% (Männer 68,9%, Frauen 63,5%). Die Anzahl regelmäßig eingenommener und verschriebener Präparate variierte zwischen 1 und 21. Zusätzlich gaben 7% der Teilnehmer die regelmäßige Einnahme von nicht verschriebenen Medikamenten und 23% eine Bedarfsmedikation an. Etwa 20% der Männer und 15% der Frauen gaben an im Befragungszeitraum kein verschriebenes Präparat regelmäßig eingenommen zu haben. Die Häufigkeit von Polypharmazie steigt mit dem Alter deutlich an: von knapp unter 20% bei den 65 – 69 jährigen auf fast 45% bei den über 85 jährigen. Insgesamt 45% der Teilnehmer nahmen Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System (Code:C09), 39% Beta-Adrenorezeptoren-Antagonisten (Code: C07), 36% Antithrombotische Mittel (Code:B01) und 30% Lipidsenker (Code:C10) ein. **Schlussfolgerung:** Arzneimitteltherapie und auch Polypharmazie spielen in der älteren Augsburgener Allgemeinbevölkerung eine erhebliche Rolle. Weitere Untersuchungen sind nötig, um die Quantität und Qualität der Arzneimitteltherapie besser zu charakterisieren sowie Personengruppen zu identifizieren, welche potentiell unter- oder über-versorgt sind.

P85

Rehabilitation bei Pflegebedürftigkeit und im Pflegeheim: aktuelle Versorgungssituation und Bedarfserfassung

Zimmermann M¹, Richter K²

¹Uni Bremen, FB 11, Bremen; ²Klinikum Osnabrück GmbH, Osnabrück

Der Zusammenhang von Pflegebedürftigkeit und Rehabilitation scheint auf den ersten Blick ein unhinterfragbarer zu sein. Pflegebedürftigkeit beruht auf der eingeschränkten Fähigkeit bestimmte Aktivitäten des täglichen Lebens alleine durchführen zu können und ist mit der Notwendigkeit gekoppelt, Assistenz und Hilfe als „Pflege“ in Anspruch zu nehmen. Auftrag der Pflege ist es, diese Einschränkungen durch aktivierende Begleitung, Anleitung, limitierte oder volle Übernahme zu kompensieren. Rehabilitation versucht Beeinträchtigungen der Aktivitäten und der Partizipation durch soziale oder therapeutische Interventionen zu überwinden. Gemessen an den Sozialgesetzbüchern IX und XI, die genau diese Aufträge formulieren, sollte die Komplementarität von Rehabilitation und Pflege virulent sein. So stand auch mit Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung 1996 der Grundsatz „Rehabilitation vor Pflege“ in Analogie zu „Rehabilitation vor Rente“ im damaligen SGB VI. Daten über das genannte Phänomen waren bisher kaum zu erhalten. Eine andere Qualität stellt der Pflegereport 2008 anhand der Analyse der Pflege- bzw. Krankenkassendaten der Gmündner Ersatzkasse dar.

In einer Grundausschätzung von knapp 200.000 Versichertenjahren in Jahren 2004 – 2006 (weiblich 78.672; männlich 114.622) wurde die medizinische Versorgung in Pflegeheimen u. a. anhand der Zahl der Aufenthalte in Vorsorge- oder Rehakliniken pro Versichertenjahr, der Zahl der Physiotherapieleistungen pro Versichertenjahr und der Zahl der Ergo- und Logotherapieleistungen pro Versichertenjahr untersucht. Dabei zeigte sich die Tendenz, dass die tatsächlich gewährten und in Anspruch genommenen rehabilitativen Leistungen abhängig von der zugrundeliegenden Erkrankung waren wobei sich aber erfasste Diagnosen nicht notwendig auf Pflege begründende Diagnosen bezogen. Zum Thema Unterversorgung oder Überversorgung konnte ermittelt werden, dass Rehabilitationsmaßnahmen und Therapieleistungen mit höherem Alter rückläufig sind und eine höhere Pflegestufe geringere Therapieleistungen und seltener Reha-Maßnahmen bedingt. Die grundsätzliche und auch methodische Frage nach dem Rehabilitationsbedarf im Falle von Pflegebedürftigkeit und hierbei insbesondere im Falle einer stationären pflegerischen Versorgung muss als zurzeit offene Frage angesehen werden.

P86

Approximation of expenditure in the hospital sector to the statutory health insurance and an overview of relevant expenditure components in the outpatient sector for bladder cancer care

Schroeder Y¹¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Bladder cancer, the most common type of urinary tract cancer is newly diagnosed in ~28,750 men and women every year in Germany, with smoking being the most established risk factor. It is the 4th most common cancer in men and 11th most common in women; men are three times more likely to be diagnosed. In most cases bladder cancer is a chronic disease that is not life-threatening. For healthcare economists this cancer should be of utmost priority for its cost. Bladder cancer is the most expensive cancer to treat incurring the highest per person (pp) lifetime treatment costs. It is estimated, depending on country, that the pp cost to treat BC from diagnosis to death ranges between \$ 89,287 (€ 64.69 M) and \$202,203 (€ 146.5 M) and increases with increasing survival rates. **Methods:** To examine the cost of bladder cancer in Germany, an analysis of the G-DRG system was conducted, allowing an understanding of the costs incurred within the hospital sector and of the diagnoses and procedures driving the cost categories. **Findings:** Approximately 69,781 patients were treated in 2007 for malignancies of the bladder. The total cost incurred within the primary station reached € 196.6 million; an additional € 5.49 million was spent within the physicians attending section of the hospital. The most common procedures were TURs (82%), the most expensive procedures from a pp perspective were cystectomy and bladder replacements. **Discussion:** Key contributors for enormous costs are the high recurrence rates and ongoing monitoring requirements. More accurate treatment tools are needed to prevent disease progressing at which more costly surgeries become necessary; educating the public about this cancer and limiting smoking aids in containing cost.

23.09.2010

Poster 2: Versorgungsepidemiologie 2:
Versorgungsstrukturen und Patientenzufriedenheit

P87

Nutzung von Telemedizin zu Hause – Bekanntheitsgrad und Einstellung in der Allgemeinbevölkerung von Nordrhein-Westfalen

Terschüren C¹, Mensing M², Mekel O²¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW (LIGA.NRW), Bielefeld; ²Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW (LIGA.NRW), Bielefeld

Hintergrund: In Deutschland werden in vielen Projekten die technischen Möglichkeiten zur Erfassung von Vitalwerten in der häuslichen Umgebung erprobt. Herzpatienten in Nordrhein-Westfalen haben seit einigen Jahren die Möglichkeit, an telemedizinischen Studienprojekten teilzunehmen. Ein telemedizinisches Betreuungsprojekt wird seit 2007 bundesweit mit Diabetikern durchgeführt, mit dem Ziel eine nachhaltige verbesserte Blutzuckereinstellung zu erreichen. Doch wie viele Menschen wissen von diesen technischen Möglichkeiten, wenn sie selbst keine Herz- oder Diabetespatienten sind? Im bevölkerungsrepräsentativen NRW-Gesundheitsurvey 2009 wurden Bekanntheitsgrad und persönliche Einstellung dazu erfragt. **Methode:** Im Dezember 2009 wurden

insgesamt 2006 Personen im Alter von 18 – 93 Jahren (995 Männer, 1011 Frauen) mit Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI) u. a. zu Vorliegen von Erkrankungen, subjektiver Gesundheit, gesundheitsrelevantem Verhalten, Inanspruchnahme des Gesundheitswesens sowie soziodemografischen Parametern befragt. Die Ziehung der Stichprobe erfolgte zweistufig: Telefonnummer des Haushalts nach Gabler/Häder, Zielperson im Haushalt durch die Last-Birthday-Methode. **Ergebnisse:** Von allen Befragten (n = 2006) berichteten nur 37 Personen (2%), dass sie selbst ein telemedizinisches Gerät benutzen oder benutzt haben. Der Mehrheit der Befragten waren telemedizinische Geräte unbekannt (63%). Von denjenigen, die selbst noch kein Messgerät zur Übertragung von Vitalwerten benutzt haben (n = 1969), konnten sich über 70% vorstellen, im Erkrankungsfall ein solches Gerät einzusetzen. Im Vergleich konnten sich mehr Männer als Frauen „auf jeden Fall“ vorstellen, im Krankheitsfall Telemedizin anzuwenden (Männer: 47%, Frauen: 41%). 88% versprechen sich vom Einsatz telemedizinischer Geräte, dass ihr behandelnder Arzt schneller feststellt, ob sich ihr körperlicher Zustand verschlechtert. Einen weiteren Vorteil sehen sie darin, nicht so oft in die Arztpraxis gehen zu müssen (82%). Gleichzeitig wünschen sich 79%, direkt nach der Messung mit dem Arzt persönlich sprechen zu können. **Schlussfolgerung:** Noch hat die Mehrheit keine persönlichen Erfahrungen in der Anwendung von telemedizinischen Geräten. Die Teilnehmer/innen erkannten einen Nutzen in der Anwendung telemedizinischer Geräte, doch gleichzeitig wollen sie nicht mit gemessenen Werten ohne eine Interpretation alleine gelassen werden.

P88

Ambulante Versorgung von Patienten mit Neurodermitis: Hohe Heterogenität im Verordnungsverhalten sowohl bei Dermatologen als auch bei Pädiatern

Schmitt J¹, Kirch W²¹Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden; ²Institut für Klinische Pharmakologie, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden

Hintergrund: Trotz hoher Prävalenz, Morbidität und gesundheitsökonomischer Bedeutung der Neurodermitis fehlen Daten über das Verordnungsverhalten der einzelnen Leistungserbringer. **Material und Methoden:** Datenbasis bildet eine Vollerhebung ärztlicher Leistungs- und Diagnosedaten der KV Sachsen und der AOK Sachsen im Zeitraum 2003/2004. Aus dem Kollektiv der insgesamt 257.347 Versicherten wurden 11.555 Patienten ermittelt, bei denen die Diagnose Neurodermitis (ICD-10 Code L20) mindestens 2-malig dokumentiert wurde. Anhand der Kohorte aller Dermatologen und Pädiater mit Kassenzusatz und mit > 3 betreuten Neurodermitispatienten im Untersuchungszeitraum wurde analysiert, welcher Anteil der Patienten mit Neurodermitis durch die unterschiedlichen Facharztgruppen mit topischen Kortikosteroiden, topischem Tacrolimus und topischem Pimecrolimus behandelt wurde und welchen Einfluss die Anzahl der betreuten Patienten mit Neurodermitis als Surrogat für die Spezialisierung auf das Krankheitsbild auf das Verordnungsverhalten hatte. **Ergebnisse:** Durchschnittlich wurden von den 71 im Untersuchungszeitraum tätigen Dermatologen 160 (5.-95. Perzentile 9–379 Patienten) und von den 175 Pädiatern 31 Neurodermitispatienten (5.-95. Perzentile 0–91 Patienten) betreut. Der mediane Anteil an Patienten, die mit topischen Kortikosteroiden, topischem Pimecrolimus und Tacrolimus behandelt wurden, betrug 43%, 5% und 1% bei Dermatologen und 35%, 21% und 0% bei Pädiatern. Es bestand eine ausgeprägte Heterogenität in der antiektzematösen Behandlung innerhalb der Fachdisziplinen. So variierte der Anteil an Neurodermitispatienten, die potente (Klasse-III) Kortikosteroide erhielten bei Dermatologen zwischen 0% und 58% und bei Pädiatern zwischen 0% und 80%. Die Unterschiede in der Behandlung der einzelnen Ärzte waren unabhängig vom Alter und Geschlecht der betreuten Patienten. Es bestand kein Zusammenhang von absoluter Patientenzahl und medianem Anteil an Patienten, die eine bestimmte antiektzematöse Behandlung erhielten. **Diskussion:** Diese arztbezogene Analyse zeigt prägnante Unterschiede in der antiektzematösen Behandlung innerhalb der einzelnen Fachdisziplinen, die weder durch demographische Patientencharakteristika noch den Grad der Spezialisierung auf das Krankheitsbild Neurodermitis erklärbar sind. Indirekt deutet die Heterogenität der Behandlung auf ein Potenzial zur Optimierung der medizinischen Versorgung von Patienten mit Neurodermitis hin.

P89

Patientenzufriedenheit im ambulanten ärztlichen Bereich

Bestmann B¹, Lund J², Verheyen F¹

¹WINEG (Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen), Hamburg; ²Techniker Krankenkasse, Hamburg

Einleitung/Hintergrund: Die Beziehung zwischen Arzt und Patient ist eine der bedeutendsten im Gesundheitswesen und Gegenstand vieler wissenschaftlicher Untersuchungen. Ziel der vorliegenden Studie war es, mittels validierter Fragebögen das Arzt-Patienten-Verhältnis aus Sicht der Patienten zu untersuchen. **Material und Methoden:** Im Januar 2010 wurden auf Basis einer Zufallsstichprobe Telefoninterviews mit 1.000 gesetzlich Versicherten durchgeführt. Zur Erfassung der Zufriedenheit wurde der Fragebogen zur Zufriedenheit in der ambulanten Versorgung- Qualität aus Patientenperspektive (ZAP) eingesetzt. Zusätzlich wurden soziodemographische Daten und die Kontrollüberzeugung zu Krankheit und Gesundheit (KKG) erfasst. **Ergebnisse:** Sowohl der ZAP als auch der KKG wurden in dieser Studie erstmalig als Telefoninterviews eingesetzt. Beide Fragebögen zeigten zufriedenstellende bis gute psychometrische Eigenschaften, die vergleichbar zu den Werten aus dem jeweiligen Manual waren. Betrachtet man den ZAP, so zeigt sich bei den Befragten eine hohe Zufriedenheit mit ihrem behandelnden Arzt. Die Zufriedenheit mit der „Einbindung in Entscheidungsprozesse“ ist etwas niedriger als in den übrigen Dimensionen. Betrachtet man die Ergebnisse auf Einzel-Item-Ebene, so findet sich eine geringere Zufriedenheit in den Bereichen Information/Kommunikation, beispielsweise bei den Items „Wie zufrieden sind Sie in Bezug auf Beachtung von Nebenwirkungen bei der Verordnung von Medikamenten?“, „Wie zufrieden sind Sie in Bezug auf die Information über die Wirkung der verordneten Medikamente?“. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Insgesamt zeichnet sich in den Ergebnissen eine erfreulich hohe Zufriedenheit der Patienten ab. Dennoch gibt es Optimierungspotenzial in den Bereichen Kommunikation und partizipative Entscheidungsfindung. Diese Themen werden in einer Reihe von TK-Projekten bereits jetzt bearbeitet. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse ist es der TK ein Anliegen, diese Angebote fortzuführen und ggf. weiter auszubauen.

P90

Patientenbezogene Outcomes nach künstlichem Hüftgelenkersatz: 2003 und 2008/09 im Vergleich

Neusser S¹, Grobe T², Dörning H², Bitzer E³

¹Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung (ISEG), Witten; ²Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung (ISEG), Hannover; ³Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg

Im akut-stationären Versorgungssektor gilt es seit vielen Jahren, trotz schwieriger ökonomischer Bedingungen die Qualität der Versorgung zu erhalten. Ob dies in Bezug auf patientenbezogene Outcomes gelingt, wird am Beispiel des künstlichen Hüftgelenkersatzes geprüft. Die Analysen beruhen auf Krankenkassenroutinedaten und Angaben aus zwei in 2004 und 2009 durchgeführten Patientebefragungen. Befragt wurden jeweils GKV-Versicherte nach Hüftgelenkersatz, ca. 9 Monate nach der Operation, d.h. Operation in 2003 (n=721) oder 2008/09 (n=1.440). Mit einem in beiden Befragungen identischen Erhebungsinstrumentarium wurden u.a. Angaben zu Begleiterkrankungen, Komplikationen sowie zum erinnerten präoperativen und aktuellem Beschwerdeniveau (Lequesne-Index, hohe Werte = starke Beeinträchtigung) erhoben. Der Effekt einer in 2003 oder 2008/09 durchgeführten Operation wurde deskriptiv und unter gleichzeitiger Einbeziehung von Confoundern (u.a. Alter, Komplikationen, Verweildauer, präoperatives Beschwerdeniveau) mit dem allgemeinen linearen Modell analysiert. Bei einer Rücklaufquote von jeweils ca. 78% lagen von 564 in 2003 und von 1.120 in 2008/09 operierten Personen auswertbare Fragebögen vor. Zwischen beiden Kohorten bestehen keine statistisch signifikanten Unterschiede in Bezug auf Alter, Geschlecht, Komorbidität, selbstberichtete Komplikationen und Anteil mit Anschlussheilbehandlung. Die Verweildauer der in 2008/09 operierten Patienten ist im Median 3 Tage kürzer als die der 2003 Operierten (14 Tage vs. 17 Tage, p<0,001). Das präoperative Beschwerdenniveau ist bei den in 2008/09 operierten Patienten 1 Punkt geringer als bei den in 2003 Operierten, gleichzeitig sind die berichteten Verbesserungen tendenziell geringer (Beschwerdereduktion 2008/09 vs. 2003: -7,8 vs. 8,4 Punkte, p<0,05). Unter Kontrolle für Art der Index-OP, Verweildauer, Alter, präoperatives Ausgangsniveau, Komorbidität, Komplikationen, aktuell Schmerzmittel und aktuell in ärztlicher Be-

handlung wg. des Hüftgelenks ist das Jahr, in dem die Operation durchgeführt wurde, kein statistisch signifikanter Einflussfaktor auf die Verbesserungen des indikationsspezifischen Beschwerdeniveau. Eine Verweildauer von mehr als 17 Tagen geht in beiden Jahren mit geringeren Verbesserungen einher. Die Qualität der Hüftgelenkendoprothetik ist unverändert hoch. Eine überdurchschnittlich lange Verweildauer kann als Indikator für kompliziertere Verläufe gewertet werden.

P91

Zwischenergebnisse nach dem 12-Monats-Follow-up der prospektiven Studie zur Evaluation der berufsgenossenschaftlichen Heilbehandlung bei Beugesehnenverletzungen: Update

Harling M¹, Dereskewitz C², Schaller H³, Pfau M³, Steen M⁴, Schwab M⁵, Eisenschenk A⁶, Wickert M⁶, Rudolf K², Nienhaus A¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg; ²Berufsgenossenschaftliches Unfallkrankenhaus Hamburg, Hamburg; ³Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Tübingen, Tübingen; ⁴Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannstrost, Halle; ⁵Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannstrost, Halle; ⁶Unfallkrankenhaus Berlin, Berlin

Einleitung: In einer prospektiven Studie wird u.a. die Ergebnisqualität der berufsgenossenschaftlichen Heilbehandlung (GUV) im Vergleich zu Patienten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) untersucht. **Methode:** Einschlusskriterien sind Beugesehnenverletzung der Langfinger und das Alter zwischen 18–65 Jahren. GUV-Patienten verbleiben 28 Tage stationär, GKV-Patienten 5 Tage. Eine ambulante Rehabilitation erfolgt bis zum 41. Tag postoperativ. Nach 3 (T1), 6 (T2) und 12 Monaten (T3) werden Bewegungs- und Kraftparameter erfasst. Nach Buck-Gramcko wird das Bewegungsausmaß bewertet. Der Total Active Motion-Score (TAM) erfasst prozentual die aktive Beweglichkeit im Vergleich zur gesunden Gegenseite. Die subjektive Patientenzufriedenheit wird mit dem DASH-Fragebogen (Disabilities of Arm, Shoulder, Hand) gemessen. Die vorliegenden Zwischenergebnisse beziehen sich auf 100 Probanden (49 GUV-Patienten, 51 GKV-Patienten), die bisher zu T3 nachuntersucht wurden. **Ergebnisse:** Ein sehr gutes Bewegungsausmaß nach Buck-Gramcko erreichen in der GUV-Gruppe bei T1 51,0%, bei T2 75,5% und bei T3 81,6%. Dieser Anteil beträgt in der GKV-Gruppe bei T1 45,1% bei T2 58,8% und bei T3 70,6%. Die Beweglichkeit nach TAM beträgt in der GUV-Gruppe bei T1 im Mittel 81,8% (±14,0%), bei T2 87,4% (±13,0%) und bei T3 88,0% (±13,9%). In der GKV-Gruppe beträgt TAM bei T1 im Mittel 73,2% (±21,8%), bei T2 82,4% (±19,4%) und bei T3 87,6% (±18,2%). Nach DASH haben GKV-Patienten im Mittel bei T1 (20,6;±19,2) und bei T2 (13,2;±17,0) häufiger Schwierigkeiten aufgrund ihrer Verletzung als GUV-Patienten (T1: 14,0;±13,7; T2: 7,8;±8,8). Nach T3 besteht kein Unterschied mehr. **Diskussion:** Diese Zwischenergebnisse lassen vermuten, dass die intensiven Maßnahmen der berufsgenossenschaftlichen Heilbehandlung zu einem schnelleren Behandlungserfolg zu T1 und T2 führen. Zu T3 zeigt sich nach Buck Gramcko der Trend, dass in der GUV-Gruppe ein besseres Bewegungsausmaß erreicht wird. Nach TAM sowie nach DASH besteht zu T3 jedoch kein Unterschied mehr. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass bei einigen GKV-Patienten aufgrund der Ergebnisse zu T1 bzw. T2 in den Behandlungsverlauf eingegriffen wurde.

P92

Versorgungsstrukturanalyse im Heilverfahren der Gesetzlichen Unfallversicherung

Bohley S¹, Slesina W¹

¹Medizinische Fakultät Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Sektion Medizinische Soziologie, Halle (Saale)

Einleitung/Hintergrund: Die Studie „Versorgungsstrukturanalyse“ untersucht im Rahmen eines interdisziplinären Projektes Aspekte der Prozess- und Ergebnisqualität des Heilverfahrens der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) am Beispiel von vier Verletzungsarten. Dieser Beitrag bezieht sich auf distale Radiusfrakturen. **Material/Methoden:** Als Datengrundlage dienen die standardisierten Berichte der am Heilverfahren der GUV beteiligten Therapeuten und Institutionen. Die in Papierform bei den UV-Trägern archivierten Berichte wurden in pseudonymisierter Form erhoben und in einer elektronischen Datenbank gespeichert. Die Stichprobe umfasste 176 Probanden aus fünf Berufsgenossenschaften (Bereiche Bau, Chemie, Metall, Gesundheits- und Wohlfahrts-pflege, Nahrungsmittel und Gaststätten) und einer Unfallkasse (regionale Auswahl). Einschlusskriterien der Studie waren: Alter der Verunfallten

21 – 65 Jahre, Heilbehandlung im Zeitraum 01.01.2006 – 31.12.2008 abgeschlossen. **Ergebnisse:** Die Stichprobe umfasste 58% Männer und 42% Frauen; durchschnittliches Alter: 46 Jahre (SD 11); Schweregrad der Verletzung: 50% leichte, 23,4% mittelschwere, 24% schwere Fälle. 42% der Probanden wurden operativ, die anderen konservativ versorgt. Bei 23% der Verunfallten handelte es sich um eine Verletzung nach dem Verletzungsartenverfahren, die einer besonderen unfallmedizinischen Behandlung bedürfen. Die Dauer der Heilbehandlung (HB) betrug durchschnittlich 78,1 Tage (Min: 1, Max: 397) und die AU-Dauer im Mittel 65,8 Tage (Min: 0, Max: 397). In 24,2% der Fälle wurde eine MdE durch den behandelnden Arzt festgestellt, eine MdE von $\geq 20\%$ bei 13,3% der Patienten. Die Verletzungsschwere korrelierte mit der HB-Dauer sowie der AU-Dauer (jeweils $r=0,51$). Geschlecht und Alter standen in keinem relevanten Zusammenhang mit dem Schweregrad der Verletzung, der HB-Dauer und der AU-Dauer. Zwischen der Verletzungsschwere, der HB-Dauer und der AU-Dauer einerseits und dem „Grad der MdE“ andererseits besteht jeweils ein signifikanter Zusammenhang ($p < 0,001$). Branchenbezogen fanden sich signifikante Unterschiede ($p < 0,05$) bezüglich der Schwere der Verletzung (mehr „schwere“ Verletzungen bei BG Bau, BG Chemie), der AU-Dauer (längere AU-Dauer: BG-Chemie) und dem Grad der MdE (mehr MdE-Fälle bei BG-Chemie). **Diskussion:** Die Studie erbringt neben ersten inhaltlichen Ergebnissen insbesondere methodische Grundlagen für künftige versorgungsepidemiologische Sekundärdatenanalysen der DGUV.

P93

Komedikation bei Diabetes mellitus im zeitlichen Vergleich

Küpper-Nybelen J¹, Köster I¹, Ihle P¹, Schubert I¹
¹PMV Forschungsgruppe, Köln

Einleitung: Diabetespatienten weisen ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen auf. Deshalb sollte neben der Therapie zur Senkung des Blutzuckers besonderes Augenmerk auf die Beeinflussung der Risikofaktoren für Herz-Kreislaufereignisse gerichtet werden. Ziel dieser Studie ist es, die medikamentöse Herz-Kreislauftherapie von Diabetespatienten im Vergleich der Jahre 2001 und 2007 zu beobachten. **Material und Methoden:** Datenbasis: Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen (18,75% Zufallsstichprobe aus 1,9 Millionen Versicherten der AOK Hessen). Studienpopulation: 2001: $n=28.515$, 2007: $n=30.870$. Einschlusskriterien: Patienten mit a) Diagnose „Diabetes mellitus“ (ICD-10: E10-E14, O24) in drei von vier Quartalen der Beobachtungsjahre oder b) mindestens zwei Antidiabetika-Verordnungen (ATC: A10) oder c) bei Einmalverordnung zusätzlich Dokumentation einer Blutzuckeruntersuchung bzw. HbA1c-Messung. Komedikation: Thrombozytenaggregationshemmer (TAH), Betablocker, ACE-Hemmer, Statine, jeweils mit Anzahl der Tagesdosen (DDD). Verordnungsprävalenzen und -mengen des Jahres 2007 wurden auf die Alters- und Geschlechtsverteilung der Diabetiker des Jahres 2001 standardisiert. **Ergebnisse:** Im Jahr 2007 erhielten 63% der Diabetiker ACE-Hemmer (+27% im Vergleich zu 2001), 46% Betablocker (+50%), 29% Statine (+104%) und 18% TAH (-26%). Bei den Frauen war im Vergleich zu den Männern insbesondere bei der Behandlung mit Betabolckern eine höhere Prävalenz und eine größere Zunahme zwischen den Jahren zu beobachten (49% vs. 42%, +62% vs. +36%). Jüngere Diabetiker (50 – 69 Jahre) erhielten 2007 im Vergleich zu 2001 häufiger ACE-Hemmer (68%, +41%), über 79-Jährige erhielten häufiger Betablocker (45%, +113%). Die Behandlungsdauer/-intensität mit ACE-Hemmern und Statinen nahm zwischen 2001 und 2007 deutlich zu. Im Jahr 2007 wurden pro Empfänger durchschnittlich 511 Tagesdosen ACE-Hemmer (+46%) und 440 Tagesdosen Statine (+49%) verordnet, wobei Männer etwas mehr DDD als Frauen erhielten (2007 ACE-Hemmer: 522 DDD vs. 502 DDD, Statine: 457 DDD vs. 424 DDD). **Schlussfolgerung:** Prävention und Behandlung kardiovaskulärer Ereignisse haben 2007 gegenüber 2001 deutlich mehr Aufmerksamkeit erhalten. Hierzu haben sicher die DMP und Fortbildungen zu den Leitlinienempfehlungen beigetragen. Ob die Therapieziele erreicht werden, bedarf weiterer Untersuchungen.

P94

Effect of an adherence programme on cardiovascular events in high-risk patients with hypercholesterolemia

Müller-Nordhorn J¹, Englert H², Wegscheider K³, Völler H⁴, Sonntag F⁵, Katus H⁶, Willich S⁷
¹Charité – University Medical Center, Berlin; ²University of Applied Science, Münster; ³University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg; ⁴Rehabilitation Center for Cardiovascular Diseases, Rüdersdorf; ⁵Cardiology Practice, Henstedt-Ulzburg; ⁶Department of Cardiology, Heidelberg; ⁷Charité University Medical Center, Berlin

Objective: Adherence to statin therapy is insufficient in patients with hypercholesterolemia. The objective of the study was to assess the effect of an adherence programme on cardiovascular events. **Methods:** In the ORBITAL (Open-label primary care study: Rosuvastatin-Based compliance Initiatives linked To Achievement of LDL goals) Study, patients were included with an indication for statin therapy according to the Joint European Guidelines. Patients were enrolled consecutively in 1961 primary care practices. The adherence programme included health education material and telephone calls in regular intervals. Cardiovascular events were defined as myocardial infarction, stroke, or revascularisation during the 3-year follow-up. Health-related quality of life was assessed with the visual analogue scale (VAS). **Results:** A total of 7640 patients were included, with 6.4% having at least one cardiovascular event. There was no significant difference in events between intervention and control group (relative risk [RR] 1.1, 95% confidence interval [CI] 0.9 – 1.3). After adjustment for age, sex and baseline cardiovascular risk, risk of event was significantly and inversely associated with VAS score (RR per unit increase 0.99; 95% CI 0.98 – 0.99) and smoking status (never vs. yes) (RR 0.73; 95% CI 0.53 – 0.98). **Conclusion:** The adherence programme did not have an effect on cardiovascular events in patients with hypercholesterolemia. The importance of smoking prevention needs to be emphasized. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00379249

P95

Einflussfaktoren auf die Gewichtsreduktion bei adipösen Kindern und Jugendlichen

Ernert A¹, Danneman A², Babitsch B³, Wiegand S²
¹Institut für Biometrie und Klinische Epidemiologie der Charité, Berlin; ²Institut für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie der Charité, Berlin; ³Berlin School of Public Health, Berlin

Einleitung/Fragestellung: In der Adipositasprechstunde des Sozialpädiatrischen Zentrums der Charité – Kinderklinik werden adipöse Kinder und Jugendliche mit psychosozialer Problematik und hohem Migrantenanteil im ambulanten Setting multimodal betreut. Seit 1996 werden kontinuierlich prospektiv Daten erhoben, auf deren Basis Therapieverläufe beschrieben werden können. Im Rahmen der hier vorgestellten Ergebnisse wurde untersucht, welche Einflussfaktoren zum Erfolg bzw. Misserfolg bei der Reduzierung des BMI-SDS beitragen. **Daten und Methoden:** Analysiert wurden Daten von 952 adipösen Patienten zwischen 2 und 18 Jahren (514 Mädchen/438 Jungen) aus den ersten 18 Monaten ihrer Behandlung. Der longitudinale Verlauf der BMI-SDS Veränderung wurde mit einem GEE-Modell (Verallgemeinerte Schätzgleichungen) analysiert. Als unabhängige Variable wurden Alter, Geschlecht, Pubertät und Gesundheitszustand bei Erstbesuch (BMI-SDS, Metabolisches Syndrom), Migrationshintergrund, Bildung der Eltern sowie versorgungsbezogene Größen (Dauer, Unterbrechung der Behandlung) berücksichtigt. Der Erfolg der Behandlung wurde anhand des letzten Untersuchungstermins bewertet: wobei eine Reduzierung des BMI-SDS um mindestens 0,2 Punkte ($\Delta\text{BMI-SDS} \leq -0,2$) als erfolgreich gilt. Der Vergleich von Einflussgrößen erfolgte mittels Chi-Quadrat oder Man-Whitney-U-Test. In einem logistischen Regressionsmodell wurden adjustierte Faktoren für eine erfolgreiche Behandlung ermittelt. **Ergebnisse:** Die Reduzierung des BMI-SDS wird durch zunehmendes Alter ($\beta=0,01$; $p=0,015$), den Eintritt der Pubertät ($\beta=0,04$; $p=0,030$) und Vorliegen eines Metabolischen Syndroms ($\beta=0,05$; $p=0,015$) erschwert. Bei extremer Adipositas ($\beta=-0,04$; $p=0,049$) und längerer Behandlungsdauer ($\beta=-0,01$; $p < 0,001$) ist die relative Gewichtsabnahme ($\Delta\text{BMI-SDS}$) größer. Erfolgreiche Patienten sind signifikant jünger (MW: 10,3 Jahre vs. MW: 11,6 Jahre) ($p < 0,001$). Außerdem weisen sie eine signifikant ($p=0,001$) längere Behandlungsdauer auf (MW: 12,4 Mon. vs. MW: 11,1 Mon.). Im logistischen Regressionsmodell werden diese Ergebnisse bestätigt. Zusätzlich zeigt sich, dass Komorbiditäten (Metabolisches Syndrom) die Chancen für einen Behandlungserfolg erschweren (OR: 0,4/95% CI: 0,2 – 0,8). **Schlussfolgerungen:** Die Ermittlung von erfolgs-

fördernden Faktoren sind für den Therapieverlauf und vor allem für das Therapieergebnis entscheidend. Diese können bereits zu Beginn der Behandlung genutzt werden, um die Therapie und Betreuung auf die Patienten/-innen noch besser zuzuschneiden.

P96

Versorgungsstrukturen und -ergebnisse in ambulant betreuten Wohngemeinschaften für pflegebedürftige Menschen – Ergebnisse der Berliner DeWeGe-Studie

Worch A¹, Fischer T², Nordheim J¹, Pannasch A², Meye S², Wulff I¹, Wolf-Ostermann K²

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Alice Salomon Hochschule Berlin, Berlin

Einleitung: Ambulant betreute Wohngemeinschaften (WG) für Menschen mit Demenz haben als Alternative zur stationären Versorgung besonders in Berlin seit den 80er Jahren stark zugenommen. Bisher liegen jedoch nur wenige Erkenntnisse zu Versorgungsergebnissen, Versorgungsverläufen, Angebots- und Bewohnerstrukturen vor. **Methoden:** Die Studie beinhaltet eine Quer- (QS) und eine Längsschnitterhebung (LS). Im QS wurden mittels einer standardisierten, schriftlichen Befragung zum Stichtag 30.1.2009 Informationen von allen in WG tätigen Pflegediensten im Land Berlin u. a. zur Bewohnerschaft (z. B. Alltagskompetenzen, Neuropsychiatrische Symptome), zur baulichen Ausstattung der WG sowie zur Beteiligung Freiwilliger und anderen Berufsgruppen an der Versorgung in der WG, erheben. In gleicher Weise wurden Angaben von allen Spezialwohnbereichen für Menschen mit Demenz (SWB) in Berlin erhoben. Im LS werden neu in WG bzw. SWB einziehende Demenzerkrankte (MMSE < 24) über ein Jahr begleitet. Die Hauptzielkriterien im LS sind körperliche Funktionsfähigkeit (Barthel-Index) und nicht-kognitive Symptome der Demenz (NPI), zudem wurden eine Vielzahl weiterer psychosozialer, physischer sowie soziodemografischer Parameter erfasst. **Ergebnisse:** Von den 572 im QS teilnehmenden WG-Bewohner/innen sind 76,6% weiblich, ihr Durchschnittsalter beträgt 79,4 Jahre. 78,6% sind demenzerkrankt. Ca. drei Viertel benötigten Hilfe bei den basalen Alltagstätigkeiten. Sowohl die Prävalenz (53,9% vs. 74,2%), als auch die Anzahl der gleichzeitig auftretenden nicht-kognitiven Symptome (Median: 1 vs. 2) sind verglichen mit der SWB-Bewohnerschaft niedriger. Im LS wurden n = 56 Personen (76,8% Frauen, Durchschnittsalter: 82,5 Jahren) eingeschlossen und n = 33 Personen über den gesamten Untersuchungszeitraum nachverfolgt. Im zeitlichen Verlauf ist eine deutliche Verschlechterung der kognitiven und funktionalen Leistungsfähigkeiten feststellbar. Die Prävalenz neuropsychiatrischer Symptome nimmt hingegen ab. Bei der erfassten Lebensqualität (Qualidem) zeigen sich im Vergleich bessere Werte in den WG. **Diskussion:** Das ermittelte Bewohnerprofil verdeutlicht einen großen Bedarf fachlich fundierter Pflege, WG und SWB werden dabei von unterschiedlichen Bewohnergruppen favorisiert. Die aktive Einbeziehung Angehöriger/Ehrenamtlicher in den WG entspricht nicht dem, was postuliert wird. Die Einbindung ins gesundheitliche Versorgungsnetzwerk erscheint verbesserungsfähig.

23.09.2010

Poster 3: Primärpräventive Ansätze

P97

Gemeinde-gestütztes Konzept zur Verbesserung der Kindergesundheit durch Förderung der Bewegungsaktivität von Schulkindern sowie durch Beteiligung bei der Freiraumplanung und Freiraumgestaltung im Wohngebiet

Dunkelberg H¹, Schröder J², Schemel H³, Blaume A², Haschke K⁴, Araujo-Enciso S², Beutler L²

¹Universität Göttingen, Göttingen; ²Göttingen; ³München; ⁴Göttingen

Hintergrund: Bewegungsmangel gilt als wichtiger Faktor für gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Kindern. Defizite in der physischen, sozialen, mentalen und emotionalen Entwicklung sind die Folge. Konzepte und Programme zur Verbesserung dieser durch Bewegungsmangel gekennzeichneten Ausgangslage müssen entwickelt und erprobt werden. Ziel der vorliegenden Interventionsstudie war es, auf kommunaler Ebene sowohl durch verhaltenspräventive Maßnahmen wie auch durch organisatorische und den Freiraum betreffende Veränderungen die Kindergesundheit zu fördern. **Methoden:** Ca. 280 Kinder im Einzugsgebiet von je zwei Grundschulen in Göttingen und München mit vorwiegend sozial benachteiligter Bevölkerungsstruktur bildeten die Zielgruppe. Als

Kooperationspartner waren die Schulen und leitenden kommunalen Einrichtungen beteiligt. Einmal im Monat erfolgten im Schulunterricht Bewegungs- und Spielaktionen auf Freiflächen im Wohngebiet (Verhaltensprävention). Weiter wurden regelmäßig in den beiden Wohngebieten Bewegungsaktivitäten am Nachmittag angeboten. Unter Beteiligung von Personen mit Engagement für Kindergesundheit (z. B. Lehrer, Eltern, Vertreter von Sportvereinen und religiösen Einrichtungen) wurden Kontaktgruppen in den Wohngebieten gebildet, die Verbesserungsvorschläge zur Freiraumsituation erarbeiteten und an deren Umsetzung mitwirkten. Bewegungsverhalten und gesundheitliche Entwicklung der Kinder wurde durch eine Fragebogenerhebung zu Beginn und am Ende des Projekts erfasst. **Ergebnisse:** Die organisatorisch-strukturellen Maßnahmen führten in Verbindung mit der Verwaltung und den Wohnungsbaugesellschaften zu konkreten Veränderungen und bewegungsverbessernden Maßnahmen. Die Fragebogenerhebung erbrachte Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Wohlbefinden, bzw. gesundheitlichen Beeinträchtigungen einerseits und dem Bewegungsverhalten, dem Sozialverhalten und der Freiraumorientierung andererseits. Kinder mit selbstberichteten gesundheitlichen Beeinträchtigungen hielten sich signifikant weniger häufig mit Gleichaltrigen im Freien auf und bewerteten ihre Wohngegend als weniger guten Lebensraum. Das Bewegungsverhalten als Mittel zur Kompensation von emotionalem Stress war negativ mit Süßigkeitenkonsum und positiv mit der Häufigkeit von Sozialkontakten zu Gleichaltrigen korreliert. **Schlussfolgerungen:** Die Studie erbrachte signifikante Zusammenhänge zwischen gesundheitlichem Befinden oder Bewegungsverhalten und der Bewertung von Wohnbedingungen und der sozialen Beteiligung. Sie lieferte Ansatzpunkte für eine nachhaltige Förderung der Kindergesundheit auf dem Gebiet des Bewegungsverhaltens.

P98

Ist eine gleichzeitige Beeinflussung mehrerer Präventionsbereiche im Grundschulunterricht möglich?

Roth-Isigkeit A¹, Schwager C², König I³, Misk-Schneider K⁴, Schwarzenberger J⁵

¹Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck; ²Universität zu Lübeck, Lübeck; ³Universität zu Lübeck, Institut für Medizinische Biometrie, Lübeck;

⁴Fachhochschule Köln, Institut für Kindheit, Jugend, Familie und Erwachsene, Köln; ⁵Department of Anesthesiology, David Geffen School of Medicine at UCLA, Los Angeles

Hintergrund: Epidemiologische Studien bei Kindern zeigen die Notwendigkeit für frühzeitig einsetzende multimodale Präventionsmaßnahmen auf, die parallel in mehreren Bereichen präventiv wirksam sind. In dieser Studie wurde geprüft, ob mit einem lehrplankompatiblen Gesundheitsförderungsprogramm Effekte in den Bereichen gesundheitsfördernder Lebensstil, Gewaltprävention sowie physische und psychische Gesundheit bei Grundschulkindern im Regelschulunterricht erzielt werden können. **Material und Methoden:** Kinder der Interventionsklassen erhielten im Rahmen des Regelschulunterrichtes das Gesundheitsförderungsprogramm „fit und stark plus“, während Kinder der Kontrollklassen an keiner präventiven Maßnahmen teilnahmen. 415 Grundschüler (N = 135 Interventionsgruppe; N = 280 Kontrollgruppe) beantworteten im Verlauf des 2. Grundschuljahres – vor (T1) und nach (T2) der Intervention sowie 3-Monate nach der Intervention (T3) einen Fragebogen zu den genannten Präventionsbereichen. Es wurden lineare und logistische Regressionsanalysen adjustiert für Alter und Geschlecht zum Zeitpunkt des Follow-up berechnet. Das Alpha-Niveau wurde auf p = 0,05 festgelegt und für multiples Testen nach Holm-Bonferroni adjustiert. **Ergebnisse:** Im Vergleich zu Kindern der Kontrollklassen berichteten Kinder der Interventionsklassen umfassendere Kenntnisse über einen gesundheitsfördernden Lebensstil (Regressionskoeffizient (RC) 1,76; 95% Konfidenzintervall (CI) 1,27 – 2,25) und eine höhere Handlungskompetenz (RC 1,26; CI 0,80 – 1,71), weniger Mobbing (RC 0,59; CI 0,14 – 1,04) und ein angenehmeres Klassenklima (RC 1,09; CI 0,31 – 1,53). Kinder der Interventionsklassen berichteten gegenüber Kindern der Kontrollklassen weniger Schmerzen (RC 0,64; CI 0,40 – 0,99) und weniger Arztbesuche aufgrund von Schmerzen (RC 0,41; CI 0,19 – 0,89), höhere Selbstwert einschätzungen (RC 2,54; CI 1,18 – 3,90), höhere Selbstwirksamkeit einschätzungen (RC 1,78; CI 0,37 – 3,19) sowie ein positiveres Befinden (RC 1,16; CI 0,70 – 3,33). **Schlussfolgerungen:** Die Studie zeigt, dass der Einsatz dieses multimodalen Gesundheitsförderungsprogramms zu signifikanten Effekten in den Bereichen gesundheitsfördernder Lebensstil, Gewaltprävention sowie physischer und psychischer Gesundheit bei Grundschulkindern führt. Durch Anwendung eines multimodalen Gesundheitsförderungsprogramms im Rahmen des Regelschulunterrichtes

von Grundschulkindern können gleichzeitig bedeutsame Wirkungen in mehreren relevanten Präventionsbereichen erzielt werden. Eine regelhafte Implementierung von Präventionsprogrammen mit multiplen Effekten in den Regelschulunterricht von Grundschulen erscheint sinnvoll und notwendig.

p99

Komplexe Interventionen – komplexe Evaluationen?

Reisig V¹, Kuhn J¹, Mansmann U², Wildner M¹
¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und
 Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim; ²Ludwig-
 Maximilians-Universität, München

Einleitung: Komplexe Interventionen in der Prävention sind Programme, die viele Projekte und Einzelaktivitäten unter einer strategischen Zielsetzung bündeln. Sie betreffen oft mehrere Settings, beteiligen vielfältige Akteure und arbeiten mit verschiedenen Ansätzen. Beispiele sind die Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern. oder die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie. Während für das Evaluationsdesign einzelner Projekte oft auf bewährte Verfahren zurückgegriffen werden kann, ist dies bei komplexen Interventionen nicht der Fall. **Methodik:** Fragen der Zielsetzung und des Anspruchs der Evaluation komplexer Interventionen und davon ausgehend methodische Herausforderungen werden diskutiert. An Beispielen werden Kernaspekte evaluativer Strategien herausgearbeitet. **Ergebnisse/Diskussion:** Die Evaluation komplexer Interventionen betrifft konzeptionell Neuland. Zu diskutierende Fragestellungen sind z. B.

- die besonderen Probleme des Wirkungsnachweises, denen hohe Erwartungen an nachhaltige Wirksamkeit insbesondere von komplexen Interventionen gegenüber stehen;
- eine verstärkte Bedeutung der Aspekte Transparenz und Legitimation;
- die Notwendigkeit einer engen Verknüpfung der Evaluation mit dem Programmmanagement der jeweiligen Intervention;
- die angemessene Operationalisierung übergeordneter Fragestellungen, um die Evaluation komplexer Interventionsprogramme über die Addition der Evaluation einzelner Programmkomponenten hinaus weiterzuentwickeln.

Die Diskussion der methodisch-konzeptionellen Aspekte muss vor dem Hintergrund der Diskussion der Wertigkeit der Evaluation komplexer Interventionen geführt werden.

P100

Zahnmedizinische individualisierte Primärprävention – Struktur, Kosten, Effektivität

Strippel H¹
¹Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund e.V.
 (MDS), Essen

Einleitung: 1989 wurden Individualprophylaxe (IP) und Gruppenprophylaxe (GP) und 2000 zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche GKV-Leistungen. Gesetzlich vorgegebene IP-Inhalte sind Mundhygiene-Anleitung und -kontrolle, Fissurenversiegelung und Fluoridanwendung. Zahnarztpraxen bieten als Privatleistung die „Professionelle Zahnreinigung“ an. Betreuungsgrad und Effektivität: In der GP in Kindertagesstätten und Schulen erhalten nur etwa 10% der Kinder Fluoridanwendungen. So wird der potenzielle Nutzen (15–48% Karieshemmung) unzureichend realisiert. 47% der Eltern berichten über eine mindestens einmal jährliche IP-Fluoridanwendung in der Zahnarztpraxis. Fissurenversiegelungen übertreffen vermutlich die Effektivität von Fluoridlackanwendung, schützen den Zahn allerdings nicht an allen Zahnflächen. Durchschnittlich ist bei den 9- und 12-Jährigen nur ein Molar fissurenversiegelt, bei Kindern mit Migrationsgeschichte nur maximal halb so viele. Der starke Kariesrückgang seit Anfang der 1970er Jahre wurde nach Expertenmeinung durch Hinzufügen von Fluorid zu Zahnpasten („Verhältnisprävention durch Angebotsmodifikation“) verursacht. Gruppen mit unterschiedlichem Erkrankungsrisiko profitierten davon gleichermaßen. Es gibt keinen Hinweis, dass die finanziell aufwändigste Maßnahme, die IP, den Kariesrückgang beschleunigt hätte. Wegen der häufig nicht risikoäquaten Inanspruchnahme der Komplexstruktur der IP ist diese nicht geeignet, sozial bedingte Unterschiede beim Mundgesundheitszustand gezielt zu verbessern. – In der Erwachsenenbetreuung ist der mögliche primärpräventive Effekt der professionellen Zahnreinigung unklar. Kosten: Für die IP wandten die Krankenkassen 2008 426 Mio. Euro auf. Die Ausgaben für GP liegen bei 41 und für Kinder-Früherkennungsuntersuchungen bei 11 Mio. Euro. Zweimal jährlich aufsuchende GP-Prophylaxe und Fluoridlackanwendung mit

viermal jährlicher Betreuung einer Kariesrisiko-Gruppe kostet 27 Euro je Kind. Die Kosten für die IP liegen etwa beim Dreifachen. Bewertung: Die Kosten-Nutzen-Relation der Fluoridierung in der IP ist erheblich schlechter als die der häuslichen oder gruppenprophylaktischen Anwendung. Die Angebotsstruktur der IP und GP und die Ausgaben verhalten sich umgekehrt proportional zur Effizienz. Empfehlungen: Zahnärzte sollten die IP bedarfsorientierter einsetzen. Die GP sollte in Richtung auf Durchsetzung effektiver Programme umstrukturiert werden. Aufsuchende GP-Konzepte sind gegenüber praxisbasierten Angeboten zu bevorzugen.

P101

Predictors for effective prevention of low back pain in nurses

Michaelis M¹, Hermann S²
¹FFAS Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und
 Sozialmedizin, Freiburg; ²Firma Präventiv, Hamburg

Background: In the frame of the multi-dimensional training program Back Protective Patient Transfer (BPPT) “instructors” are trained to teach their colleagues on the wards, to give practical support and refresher courses. The aim is to generate sustainability. Patient transfers are planned using team structures with special regard to ergonomic devices and work place adjustment related to the specific transfer situations. By statistical analysis we found criteria for successful implementation strategies and effects on several outcomes (back health, work load). **Methods:** The cross-sectional questionnaire investigation took place in 2008 (21 German health care institutions), measuring prevalence rates of musculoskeletal disorders compared to a control group. Predictor variables of a) the program to ensure sustainability of effects and b) factors of individual implementation in the intervention group (n=249) were estimated by multivariate logistic and linear regression (forward elimination, p < 0.05, most parsimonious model). Effect sizes were calculated using RRR (relative risk reduction) and RBI (relative benefit increase). **Results:** The most dominant predictors on back pain related outcomes are competencies in the use of BPPT-principles and of ergonomic equipment, aspects of sustainability (refresher courses) and work organization (RRR/RBI one half to at least two thirds). The personal support of instructors/nursing management increases effects on the application frequency of BPPT-principles by one third. **Conclusions:** The analysis demonstrates that the comparison of prevalence rates between intervention- and control group is not sufficient to estimate effects. Also the degree of the development of a “preventive culture” in the intervention group should be controlled for final as well as for intermediate outcomes. **Keywords:** Health care workers, prognosis of MSD, early prevention

P102

Engaging self-correcting feedback control to increase physical activity and reduce body weight and disease risk in overweight sedentary adults

Kraushaar L¹, Krämer A²
¹Universität Bielefeld, Baden-Baden; ²Universität Bielefeld,
 Bielefeld

Introduction: Physical activity recommendations and interventions for weight loss and disease prevention in overweight adults suffer from low compliance and high drop-out rates. We hypothesized that engaging web-enabled cognitive feedback control over the introduction of individually prescribed leisure time physical activity (LTPA) will yield adoption of health enhancing LTPA volumes among sedentary, overweight adults, and promote clinically relevant improvements of anthropometric, metabolic and fitness-related vital signs. **Materials and Methods:** Longitudinal LTPA intervention study, commencing with a minimum weekly requirement of 3x20 minutes of individually designed high-intensity interval training (HIT), and requirement for web-based self-monitoring and -reporting of LTPA volume and body weight. **Subjects:** 83 overweight, sedentary, otherwise healthy adults (age 26–68y, BMI 25.1–41.7 kg/m², 24% female). **Measurements:** Anthropometric parameters, body fat (phase sensitive multi-frequency BIA), total-to-HDL cholesterol ratio, VO₂peak (cardiopulmonary exercise testing, CPET), self-reported time spent for LTPA, frequency and latency of use of the web-enabled tool. **Results:** At 24-week follow-up, substantial voluntary increase of time spent for LTPA (mean and median of 135 and 170 minutes per week respectively) in the group of 72% of participants who successfully engaged cognitive feedback control (CFG), vs. no increase in the remaining participants who served as the control group

(CG). CFG witnessed significantly improved peak oxygen consumption >1 metabolic equivalent (MET) vs. no improvement in CG. CFG also reduced BMI, body weight, body fat and TCH/HDL by 1.6 kg/m², 4.8 kg, 3.6 kg and 0.25 respectively in CFG vs. 0.4 kg/m², 1.4 kg, 1.1 kg and an increase in TCH/HDL ratio (0.16) in CG. **Discussion:** Engaging self-correcting feedback via internet-based self-monitoring and feedback control may be a promising strategy for instituting sustainable health enhancing behavior change in overweight adults, offering the possibility of open-ended intervention delivery at low costs.

P103

Schätzen Eltern das Gewicht ihrer Kinder richtig ein und welche Faktoren beeinflussen eine mögliche Fehleinschätzung? – Eine Auswertung von Daten der KiGGS-Studie

Greiner F¹, Schillmöller Z², Färber C²

¹Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V., Hamburg; ²Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg

Hintergrund: Die Einschätzung des Körpergewichts von Kindern durch ihre Eltern ist nach heutigen Erkenntnissen gesundheitlich relevant. Einerseits können Über- oder Untergewicht nicht erkannt und somit notwendige Gegenmaßnahmen nicht eingeleitet werden. Andererseits können Eltern normalgewichtige Kinder falsch einschätzen und sie infolgedessen unnötigem Druck aussetzen. Aus den bundesweit repräsentativen Daten der KiGGS-Studie wird die Prävalenz von Kindern und Jugendlichen, deren Gewicht falsch eingeschätzt wird, berechnet und mögliche Risikofaktoren einer Fehlschätzung werden analysiert. **Methodik:** Für die Prävalenzberechnungen wurde der gemessene Gewichtsstatus (Gewichtsklassifizierung des BMI nach Kromeyer-Hauschild) von 14.299 Kinder und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren mit der abgefragten Gewichtseinschätzung der Eltern verglichen. Mögliche Einflussfaktoren einer Fehleinschätzung (Geschlecht und Alter des Kindes, Sozialstatus, Migrationshintergrund) wurden u.a. mittels Chi-Quadrat-Test nach Pearson mehrfach stratifiziert analysiert. **Ergebnisse:** 77,9% aller Kinder waren normalgewichtige, aber nur 61,4% wurden von den Eltern als „genau richtig“ beschrieben. Von den normalgewichtigen Kindern wurden 17,9% unter- und 9,0% überschätzt. In der Gruppe der Übergewichtigen (15,0%) wurden 17,5% unterschätzt, in der Gruppe der Untergewichtigen (7,1%) wurden 26,5% überschätzt. Das Geschlecht erwies sich in allen Gewichtsklassen als relevanter Einflussfaktor. Ein Übergewicht wurde bei 20,8% der Jungen (Mädchen 14,0%), ein Untergewicht bei 30,1% der Mädchen nicht erkannt (Jungen 23,4%). Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren hatten das höchste Risiko, dass ihr Übergewicht nicht erkannt wird (40,6%). Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund sind deutlich öfter von Übergewicht betroffen, dieses wird aber von deren Eltern im gleichen Maße erkannt als bei Kindern ohne Migrationshintergrund ($p=0,625$). Der Sozialstatus war nur bei den NichtmigrantInnen relevant. **Diskussion:** Übergewicht von Kindern wird erkannt. Für Mädchen und Jungen werden unterschiedliche Maßstäbe angelegt. Die dahinterliegenden Gründe einer Fehleinschätzung bleiben unklar ebenso wie die Frage, ob diese mit Konsequenzen (z.B. Ernährung, Druck auf die Kinder) verbunden ist. Zur Entwicklung und Umsetzung von Präventionsmaßnahmen ist es notwendig, Merkmale der Gewichtswahrnehmung weiter zu erforschen.

P104

Association of physical activity and atrial fibrillation: A systematic review

Müller-Riemenschneider F¹, Andersohn F¹, Ernst S², Willich S¹

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Royal Brompton Hospital, National Heart and Lung Institute, Imperial College, London

Background: Physical activity has numerous positive health effects. There is some controversy, however, regarding the association of physical activity and atrial fibrillation. This systematic review aims to summarize the evidence regarding the association of physical activity at different levels and atrial fibrillation. **Methods and Results:** A structured search of databases was performed to identify literature published until December 2009. We included studies that aimed to investigate the association between physical activity and atrial fibrillation. Two researchers assessed publications according to inclusion criteria and methodological quality. The overall quality of evidence was rated according to the Grade system. Of 855 publications, 10 studies met the inclusion criteria. The majority of studies had considerable risks of un-

controlled bias and confounding and there was substantial heterogeneity regarding levels of physical activity and strength of associations. One methodologically rigorous study reported substantial risk reductions associated with moderate intensity physical activity, another indicated modest increases in risk with high levels of vigorous physical activity. Five methodologically less reliable studies reported up to six fold increases in risk due to regular sport practice. **Conclusion:** The overall quality of evidence indicating increases in risk of atrial fibrillation due to physical activity is low. Most reports of large increases in risk associated with physical activity appear to be overestimated substantially. In light of the importance of regular physical activity for the public health, contradictory recommendations concerning the participation in physical activity should be considered cautiously before more rigorous studies have investigated this issue.

23.09.2010

Poster 4: Geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung und Klinische Epidemiologie

P105

Zahnärztliche Versorgung von Frauen nach häuslicher Gewalt – Eine Befragung niedergelassener Zahnärzt/innen in Berlin

Hey M¹, Bettini Anibal Riedel A²

¹Berlin School of Public Health Charité, Berlin; ²Berlin School of Public Health, Berlin

Einleitung/Hintergrund: Häusliche Gewalt und körperliche Misshandlungen zählen weltweit und in allen sozialen Schichten zu besonderen Gesundheitsrisiken bei Frauen. Nach den Ergebnissen der bundesdeutschen Gewaltprävalenzstudie erlitt etwa jede fünfte lebende Frau im Alter von 16 bis 85 Jahren in ihrem Leben mindestens einmal körperliche Verletzungen infolge von Gewalt. Ärzte/innen sind deshalb häufig die erste Anlaufstelle für betroffene Frauen. Aufgrund von Gewalteinwirkungen auf Gesicht, Kiefer und Zähne spielen auch Zahnärzt/innen eine wichtige Rolle in der Versorgung von Folgen häuslicher Gewalt. Niedergelassene Zahnärzt/innen in Berlin wurden nach Umfang des Problems und nach Umgang in dieser Versorgungsaufgabe befragt. **Material/Methoden:** Mit Unterstützung der Zahnärztekammer Berlin konnten alle als berufstätig gemeldeten Zahnärzt/innen in die Befragung eingeschlossen werden (Vollerhebung: N=3.200; Response 7,2%). Der Fragebogen umfasste 12 geschlossene Fragen zu folgenden Themen: Umfang häuslicher Gewalt, Umgang mit Patientinnen, die häusliche Gewalt erfahren haben, Informiertheit zum Thema häusliche Gewalt, Unterstützungswünsche sowie demografische Angaben. Die Daten wurden deskriptiv mit dem Software-Programm SPSS ausgewertet. **Ergebnisse:** 22,6% der befragten Zahnärzt/innen haben angegeben, dass sie in ihrer Praxis schon Kontakt mit Patient/innen hatten, die Opfer häuslicher Gewalt geworden sind. 90% würden Patientinnen auf Grund von Verdachtssymptomen direkt ansprechen. 33% der Befragten schätzen ein, dass Sie Opfer häuslicher Gewalt selten bzw. nie erkennen, 37%, dass sie den Opfern keine angemessene Hilfe anbieten können. Hinderungsgründe sind mangelnde Informationen zum Thema „Häusliche Gewalt“. 87% fühlen sich über das Thema und den Umgang mit Opfern unzureichend informiert. Als hilfreiche Angebote wurden Handlungsanleitungen, Hinweise auf Beratungsstellen und Empfehlungen zur gerichtsverwertbaren Dokumentation genannt. Weniger Interesse bestanden bei Fortbildungsveranstaltungen und interdisziplinären Qualitätszirkeln. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse zeigen, dass niedergelassene Zahnärzt/innen Anlaufstellen für Frauen, die Gewalt erfahren haben, sein können. Durch eine verbesserte Vermittlung von Fachinformationen und Handlungsanleitungen kann diese Berufsgruppe Hilfestellungen geben. Berufskammern sollten Fortbildungsveranstaltungen anbieten. Zahnmediziner/innen sollten als Akteure in laufende Interventionsprogramme aktiv einbezogen werden.

P106

Levels, trends, and disparities of socio-demographic and health indicators by poorest versus richest groups of women in Bangladesh

Khan M¹, Khandoker A¹, Krämer A¹, Mori M²

¹University of Bielefeld, Bielefeld; ²Sapporo Medical University, Sapporo

Introduction: Monitoring levels and long-term trends of socio-demographic and health indicators are particularly important for developing countries with high economic disparities as well as for assessing the

progress of the United Nations Millennium Development Goals. This study assessed levels, trends and disparities of selected socio-demographic and health-related indicators among ever married women by using the data of five nationally representative and comparable surveys (in terms of sample size and study design) of the Bangladesh Demographic and Health Surveys conducted in 1993–94, 1996–1997, 1999–2000, 2004 and 2007. **Methods:** Relevant data were extracted for some common demographic and health-related indicators using SPSS 17.0. All selected indicators (either by mean or percentage) were compared by the lowest (poorest) and highest (richest) quintiles of wealth index. **Results:** Indicators reflecting e.g. urbanisation, electricity possession, media access, age at first marriage, contraception, antenatal care services especially from a doctor, receiving tetanus injection before giving birth, child vaccinations (DPT/polio/measles), and overweight/obesity showed positive trends during 1993–2007. In contrast, indicators like education, fertility (e.g. children born and alive), child mortality, home delivery, and malnutrition/underweight revealed negative trends. However, increasing and decreasing paces varied by indicators and two extreme quintiles. For instance, the speed of urbanisation was very rapid only for the richest quintile but not for the poorest. Illiteracy declined in both quintiles but with higher declining pace in the lowest quintile. Although remarkable gaps were found for almost all indicators, gaps for urbanization, electricity, television, children born, condom use, and home delivery increased in 2007 as compared to 1993–94. In contrast, gaps declined for education, sterilization, and children vaccination. **Conclusion:** Although Bangladesh has achieved remarkable progress in socio-demographic and health sectors, gaps are still increasing between the poorest and richest women. Therefore development strategies in Bangladesh should target the poorest women to narrow the gaps of socio-demographic and health-related indicators.

P107

Die soziale Situation von behinderten und chronisch kranken Müttern in Sachsen

Wienholz S¹, Jonas A¹, Riedel-Heller S¹, Michel M¹
¹Universität Leipzig, Leipzig

Hintergrund: Menschen mit Behinderungen sind oft Empfänger gesellschaftlicher Diskriminierung und Missachtung. Sind sie auf Förderung, Hilfe und Begleitung angewiesen, werden sie schnell als Last der Gesellschaft empfunden. Behinderte schwangere Frauen oder behinderte Frauen mit Kinderwunsch müssen sich für diesen rechtfertigen und stehen später unter dem Druck, dem mütterlichen Ideal mehr als nichtbehinderte Frauen entsprechen zu müssen. **Methode:** Im Auftrag der Roland-Ernst-Stiftung für Gesundheitswesen Sachsen wurde von ca. 15.000 in Sachsen gemeldeten schwerbehinderten Frauen der Altersgruppe 25–45 Jahre eine Zufallsstichprobe von 10% gezogen, von denen sich 33% an der Befragung beteiligten. Von den 56% Müttern konnten 98, von den 44% kinderlosen Frauen konnten 45 für eine vertiefende Befragung zu ihren Erfahrungen und Vorstellungen in Bezug auf Partnerschaft, Kinderwunsch und Elternschaft gewonnen werden. **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass Partnerschaft und Familienplanung wichtige Bestandteile im Leben von behinderten/chronisch kranken Frauen sind. Die Gründe für einen unerfüllten Kinderwunsch sind daher primär medizinischer Art. Unterstützung in ihrer Mutterrolle berichten behinderte/chronisch kranke Frauen mit Kindern vor allem durch Familie und Freunde, am seltensten durch ihre Partner. Ausgrenzung und Diskriminierung erleben die Befragten sowohl auf Grund ihrer Mutterschaft als auch wegen ihrer Erkrankung/Behinderung. Einschränkungen bei der Wahrnehmung ihrer Mutterrolle äußern sich unter anderem in der Nichtteilnahme an familiären Alltags- und Freizeitaktivitäten. Andererseits berichten die Mütter über zahlreiche Ressourcen wie emotionale Nähe und ein großzügiges Zeitbudget und betonen die Wichtigkeit der sog. Werteerziehung. Die Mütter empfehlen anderen Frauen mit Behinderungen/chronischen Erkrankungen, ihren Unterstützungsbedarf klar zu benennen und weniger ängstlich zu sein, Hilfen anzunehmen. Sie selbst wünschen sich weniger bürokratische Hürden und mehr finanzielle Entlastungen, Unterstützung im Alltag und Betreuungsmöglichkeiten sowie medizinisch-therapeutische Weiterentwicklungen. **Diskussion:** Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass Elternschaft und Behinderung/chronische Erkrankung heutzutage keine Ausnahme mehr darstellt. In der Gestaltung der Mutterrolle erfahren behinderte/chronisch kranke Mütter vielfältige Unterstützung und wenig gesellschaftliche Ausgrenzung, was für eine zunehmende Toleranz gegenüber dieser Personengruppe spricht.

P108

Cardiovascular medication use among men and women during rehabilitation after first myocardial infarction. Findings of an 18 months follow-up study

Härtel U¹, Gerstenhöfer A²

¹Ludwig-Maximilians-Universität München, München;

²LMU, München

Purpose: To examine possible gender differences in the long-term use of cardiovascular drugs after first acute myocardial infarction, taking into account the individual risk factor profile at entry into in-hospital cardiac rehabilitation. **Methods:** Study subjects were 309 men and 201 women, aged 30 to 75, who were admitted to a cardiac rehabilitation clinic in Bavaria about 3 weeks after first acute myocardial infarction. Drug prescription was recorded at discharge from acute coronary care and at the end of the 3 to 4 weeks of in-hospital cardiac rehabilitation. Regular drug use 18 months after discharge from the rehabilitation hospital was assessed by standardized telephone interviews and self-administered questionnaires. Groups of drugs included were antiplatelet drugs, beta-blockers, angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, and lipid-lowering drugs. **Results:** The proportions of men and women who were prescribed the different types of drugs at discharge from the rehabilitation clinic were as follows: antiplatelet drugs: men 99%, women 99%; beta-blockers: men 93%, women 91%; ACE inhibitors: men 65%, women 65%; lipid-lowering drugs: men 88%, women 95%. About 18 months after discharge from the cardiac rehabilitation clinic similar proportions of men and women reported regular use of antiplatelet drugs (95%), beta blockers (86%), ACE-inhibitors (65% and 72% respectively); lipid-lowering drugs (80% and 85%). After multivariable adjustment for age, socioeconomic status, severity of coronary heart disease, and cardiovascular co-morbidity at entry into rehabilitation, no statistically significant association was found between gender and the various types of cardiovascular drugs used in the follow-up. A tendency existed that women were more likely to be prescribed lipid-lowering drugs compared to men (OR 1.6; 95% CI 0.92–2.72) and less likely to be prescribed beta-blockers (OR 0.79; 95% CI: 0.44–1.42). The latter effect was more pronounced in younger age groups (under 60 years).

P109

Sex-specific association of time-varying hemoglobin values with mortality in incident dialysis patients – the INVOR-Study

Sturm G¹, Lamina C¹, Zitt E², Lhotta K³, Lins F², Freistätter O², Neyer U³, Kronenberg F¹

¹Division of Genetic Epidemiology, Department of Medical Genetics, Molecular and Clinical Pharmacology, Innsbruck Medical University, Innsbruck; ²Department of Nephrology and Dialysis, Academic Teaching Hospital, Feldkirch;

³Academic Department of Nephrology and Dialysis, Academic Teaching Hospital, Feldkirch

Background: Previous studies in dialysis patients showed an association between hemoglobin levels and all-cause mortality, however, without addressing sex differences. **Methods:** We followed 235 incident dialysis patients (61.7 ± 14.0 years, m/f: 146/89) in a prospective single-center cohort study (INVOR-Study – Study of INcident Dialysis Patients in VORarlberg) applying a time-dependent Cox regression analysis using all measured laboratory values for up to more than seven years. In total, 12,242 hemoglobin measurements with a median of 47 (range 3–270) per patient were available to evaluate the impact of hemoglobin levels and their variability on all-cause mortality in a sex-stratified analysis. Nonlinear P-splines were used to allow flexible modeling of the association with mortality. **Results:** We observed an inverse relationship between increasing hemoglobin values and decreasing risk of mortality. The linear component of the nonlinear spline was highly significant for both, men (p = 0.00005) and women (p = 0.000000052). The nonlinear component was also significant but less pronounced than the linear component. The inverse relationship was clear to see up to hemoglobin values of 12–13 g/dL in women, which reached a plateau for higher values of hemoglobin. For men an inverse trend was observed but clearly attenuated when compared to women. After adjustment for additional parameters of inflammation and malnutrition as well as diabetes, the linear component was more significant in women (p = 0.0018) than in men (p = 0.023). **Conclusions:** This study applied the first time a time-dependent Cox regression analysis over a long-term observation period of several years using all available measurements. Besides the methodological advantages our data indicate a sex-specific linear as well

as nonlinear effect of hemoglobin levels on all-cause mortality, which was markedly more pronounced in women.

P110

Is fecal occult blood testing more sensitive for left-sided than for right-sided advanced colorectal neoplasms? Literature review and evidence from a large screening study

Haug U¹, Hundt S¹, Brenner H¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: Fecal occult blood tests (FOBTs) are widely used for colorectal cancer screening. The aim of this study was to assess whether there is a difference in sensitivity of FOBTs for advanced colorectal neoplasms in the left versus the right colon. **Methods:** We systematically searched the literature for screening studies conducted in average-risk adults that performed a FOBT (immunochemical and/or guaiac-based) and colonoscopy among all participants and reported site-specific sensitivities of the FOBT for advanced colorectal neoplasms. We further analyzed fecal occult blood levels measured by an immunochemical FOBT (RIDASCREEN®) in 2204 subjects at average risk for colorectal neoplasia who underwent screening colonoscopy. We constructed receiver-operating characteristics (ROC) curves stratified by left-sided and right-sided advanced neoplasms, taking into account comparability between subgroups with respect to findings at colonoscopy. **Results:** Seven articles were included in the review, showing consistently higher sensitivities for advanced neoplasms in the left than in the right colon for different types of FOBTs. Our data analyses showed a significantly larger area under the ROC curve for left-sided than for right-sided advanced neoplasms ($p < 0.05$), even when only subjects with one large adenoma (in the left or in the right colon) were included as cases. **Conclusion:** Both the literature review and our primary data analysis strongly support the hypothesis that FOBTs are more sensitive for detecting left-sided advanced colorectal neoplasms. This finding implies limited potential for FOBTs in terms of protecting from right-sided CRC and should be taken into account when estimating the effectiveness and cost-effectiveness of FOBT-based screening strategies.

23.09.2010

Poster 5: GBE und Umweltmedizin

P111

Das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes (IS-GBE) – Gesundheitsdaten online

Möller-Bock B¹

¹Statistisches Bundesamt, Bonn

Von A wie Arbeitsunfähigkeit bis Z wie Zusatzversicherung Wie gesund sind die Deutschen? Aufgrund welcher Diagnosen werden sie behandelt? Wie viel geben wir für Gesundheit aus? Wie viele Ärztinnen und Ärzte gibt es in Deutschland? Auf diese und andere gesundheitsbezogenen Fragen gibt das IS-GBE Antworten. Die Onlinedatenbank speist ihre Inhalte beispielsweise aus der Krankenhausstatistik, der Todesursachenstatistik, der Pflegestatistik, den Gesundheitsbefragungen, den Sozialversicherungsdaten und Daten internationaler Organisation wie der Weltgesundheitsorganisation und bietet damit zu nahezu allen gesundheitsrelevanten Themen umfassende und aktuelle Informationen, die zu jeder Zeit kostenlos abgerufen werden können. Aktuelle Daten, Zeitreihen und Hintergrundinformationen aus über 100 Quellen Mit derzeit über einer Milliarde Kennziffern, Indikatoren und Hintergrundinformationen aus mehr als 100 gesundheitsrelevanten Quellen ist das Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung gleichsam Wissensspeicher und Fundgrube in einem. Den Kern des Informationssystems bilden individuell gestaltbare Tabellen, übersichtliche Grafiken, thematische Deutschlandkarten, verständliche Texte und präzise Definitionen. Dokumentationen zu den Datenquellen, den Erhebungsmerkmalen, Methodiken und Ansprechpartnern enthalten zusätzliche, wertvolle Hinweise. Weite Teile der Informationen sind auch in englischer Sprache verfügbar. Die gefundenen Ergebnisse können zur weiteren Verarbeitung auf den eigenen PC übertragen werden. Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes ist gemeinsame Aufgabe des Robert Koch-Instituts und des Statistischen Bundesamts. Das Robert Koch-Institut trägt die fachliche Verantwortung für die GBE des Bundes und koordiniert das Berichtssystem. Aufgabe des Statistischen Bundesamts ist der Betrieb des Informations- und Dokumentationszentrums „Gesundheitsdaten“. Die politische Verantwortung für die GBE des Bundes liegt beim Bundesministerium für Gesundheit. Die Zusammenarbeit gewährleistet, dass über va-

lide und aktuelle Daten hinaus fundierte statistische, medizinische und epidemiologische Fachkenntnisse für die Gesundheitsberichterstattung genutzt werden können. Gesundheitsdaten auf www.gbe-bund.de – schauen Sie mal (wieder) rein!

P112

Das neue Zentrum für Krebsregisterdaten (ZKRD) im Robert Koch-Institut – Aufgaben, Ziele und erste Ergebnisse

Kraywinkel K¹, Barnes B¹, Bertz J¹, Haberland J¹, Krüger R¹, Schünke K¹, Wolf U¹, Kurth B¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Zur Umsetzung des Bundeskrebsregisterdatengesetzes (2009) wurde Anfang 2010 im Robert Koch-Institut das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZKRD) in der Abteilung Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung eingerichtet. Das ZKRD setzt die Arbeit der bisherigen Arbeitsgruppe Dachdokumentation Krebs mit erweitertem Aufgabenspektrum fort. Zu den Kernaufgaben gehört wie bisher die Schätzung der Vollzähligkeit der von den epidemiologischen Landeskrebsregistern (EKR) übermittelten Daten und darauf aufbauend die Ermittlung der Krebsinzidenzen in Deutschland. Neben den Neuerkrankungs- und Mortalitätsraten werden künftig unter anderem auch Prävalenzen, Überlebensraten und die Stadienverteilung bösartiger Tumorerkrankungen für Deutschland regelmäßig ausgewertet und veröffentlicht. Ein verstärktes Angebot interaktiver Auswertungen im Internet ist ebenso geplant wie die Erstellung und Pflege eines scientific use files, um eine noch intensivere Nutzung der Krebsregisterdaten für die Wissenschaft zu ermöglichen. Eine der neu hinzugekommenen Aufgaben des ZKRD ist die regelmäßige Durchführung eines länderübergreifenden Datenabgleichs zur Ermittlung von Mehrfachübermittlungen. Hierzu führt das ZKRD derzeit gemeinsam mit den EKR aus 13 Bundesländern und Wissenschaftlern der Universität Duisburg-Essen ein vom Bundesgesundheitsministerium gefördertes Pilotprojekt durch, das eine erste valide Schätzung der Häufigkeit von Mehrfachübermittlungen liefert und die Entwicklung eines praktikablen Verfahrens zum Datenabgleich ermöglichen soll. Abschließende Ergebnisse sind Mitte 2011 zu erwarten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung von Methoden und Standards zur Erfassung, Übermittlung und Auswertung von Krebsregisterdaten. Im März 2010 fand dazu in Berlin ein erster Workshop zur Methodik der Vollzähligkeitsschätzung statt. Eine Arbeitsgruppe mit Vertretern der EKR, des ZKRD und interessierten Wissenschaftlern wird im Laufe des Jahres die erarbeiteten Vorschläge vertiefen und Empfehlungen für das künftige Schätzverfahren erarbeiten. Die Arbeit des ZKRD wird begleitet von einem Beirat mit internationaler Beteiligung unter Vorsitz von Prof. Dr. Andreas Stang (Halle) und Prof. Dr. Iris Pigeot (Bremen, Stellvertretung). Wesentliches Ziel des Zentrums für Krebsregisterdaten ist es, die Beschreibung des Krebsgeschehens in Deutschland zu verbessern und damit auch das Angebot an Informationen für die interessierte Öffentlichkeit zu erweitern.

P113

Das Gesundheitsverhalten in Nordrhein-Westfalen – Ergebnisse des Bevölkerungssurveys NRW 2009

Mensing M¹

¹Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Einleitung: Das Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) führt seit 2003 jährlich repräsentative telefonische Bevölkerungsbefragungen durch. Die hier gewonnenen Daten sind Teil des Informationssystems „Gesundheit NRW“, fließen in die Landes-Gesundheitsberichterstattung und in den Indikatorenset der Länder ein und dienen der Politikberatung NRW. **Material/Methoden:** Befragt werden deutschsprachige BürgerInnen (≥ 18 Jahre) mit Festnetzanschluss und Wohnsitz in NRW. Die repräsentative Stichprobe ($n = 2000$) wird zweistufig gezogen und die Interviews mit CATI (Computer Assisted Telephone Interviews) durchgeführt. Jährlich erhoben werden die subjektive Einschätzung der Gesundheit, wichtige Erkrankungen und gesundheitsrelevante Verhaltensweisen. Die Fragenformulierung ist so gewählt, dass Vergleiche mit Surveys des RKI und europäischen Befragungen möglich sind. In 2009 wurden außerdem Fragen zu den Themen Schweinegrippe und Telemedizin gestellt. **Ergebnisse:** Der Survey wurde 12/2009 durchgeführt und zeigt signifikante Unterschiede im Gesundheitsverhalten, besonders bei Differenzierung nach Geschlecht und Sozialstatus. 64% der Befragten mit niedrigem Sozialstatus haben jemals an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung teil-

genommen – vs. 77% der Oberschicht. Die eigene Ernährung beurteilen nur 47% der Befragten mit niedrigem Sozialstatus als sehr gut/gut (60% in der Oberschicht). Unter Übergewicht/Adipositas leiden 55,4% der Männer und 37,1% der Frauen, ein signifikanter Unterschied wie auch beim selbst eingeschätzten Alkoholkonsum: 34,6% der Männer trinken „mäßig – sehr viel“, 19,1% der Frauen. Beim Rauchverhalten jedoch hat sich die weibliche Bevölkerung NRWs den Männern angenähert: 27,3% der Frauen rauchen regelmäßig oder gelegentlich (Männer: 31,3%). **Diskussion/Schlussfolgerung:** Der Survey ermittelte sich oft kumulierende Gesundheitsgefährdende Lifestyle-Faktoren, gepaart mit geringer Inanspruchnahme medizinischer Präventionsangebote. Zwar geben 61,6% der Männer und 54,9% der anspruchsberechtigten Frauen an, den sog. „Check-Up“ wahrgenommen zu haben – doch diese Werte spiegeln sich in der Realität nicht wider sondern zeigen, dass speziell beim Check-Up große Verunsicherung besteht. Zukünftige aufklärende Maßnahmen müssen daher neben einer intensiveren Nutzung sekundärer Präventionsangebote auch eine stärkere Wahrnehmung der besonderen Gesundheitsgefährdung durch gehäufte Risiken anstreben. Das Arztgespräch allein reicht für dieses Ziel nicht aus.

P114

Effectiveness, efficiency and sustainability of the World Bank health projects in developing countries

Halidou A¹¹HAW- Hamburg & Uni Bremen, Hamburg

Background: To achieve his objectives of poverty reduction, the World Bank recognized in the late 80s the importance to invest in the health sector of his client countries, making it the world's largest international financing organization in Health, Nutrition and Population activities (HNP). However, the household poverty had doubled during the last 20 years, the mortality rate among children had increased, and HIV/Aids still ravage most African countries... So, what is wrong? How to achieve effectiveness and sustainability in World Bank Health projects in developing countries? **Methods:** Two field researches with qualitative interviews were conducted. The first series of interviews were conducted in an African country (Niger) with experts from the Health Ministry, the World Bank Representation in Niger, Civil Society and NGOs. The second took place at the World Bank in Washington DC (USA), mostly with staff working at the HNP Department of "Africa region". Data from the IEG (Independent Evaluation Group) and specialized literature was also used. **Results:** Despite the fact that the World Bank has lent 15 USD Billion and disbursed 12 USD Billion from 1997 to 2006 in more than 500 HNP projects and programs in more than 100 client countries, one-third of his HNP projects, seven of 10 Aids projects around the world and 8 of 10 Aids projects in Africa over the last ten years have failed. Health projects outcomes in African countries are not making the gains needed to achieve economic growth or poverty reduction. The factors that caused this situation are manifold: structural, social, political and economic. **Discussion/Conclusion:** The failure of such projects is often attributed to structural reasons like lack in implementation procedure, management or over ambition of project objectives. The political and economic aspects are often ignored. But, there is no sustainability in health outcomes without economic sustainability.

P115

EU Project: Development of a Health Management Information System (HMIS) in Tajikistan

Richter B¹, Bardehle D¹¹EPOS Health Management GmbH, Bad Homburg

Einleitung/Hintergrund: In den vergangenen Jahren ist mit internationaler Unterstützung eine Strategie zur Modernisierung des bestehenden Gesundheitsinformationssystems im Rahmen eines gesamtstaatlichen Projektes entwickelt worden. Mithilfe der Methode des Health Metrics Network Framework der WHO wird der Planungsprozess für das HMIS auf den Weg gebracht. Ein Indikatorenset für die Information der Politik und der Öffentlichkeit ist initialisiert worden. In einer SWOT Analyse werden Stärken und Schwächen des erreichten Standes analysiert. **Material/Methoden:** Fünf Schwerpunkte wurden genannt, die mit dem EU-Projekt gelöst werden sollen: 1. Stärkung der Leitung des Gesundheitsinformationssystems in Tajikistan 2. Verabschiedung des Indikatorensets inkl. einer Metadatenbasis 3. Ausbau der Datenbereitstellung und des Datenmanagements 4. Entwicklung verschiedener Formen von Gesundheitsberichten 5. Verbesserung des Zugangs und Nutzung von Informationen. **Ergebnisse:** In einer Projektgruppe, bestehend aus deut-

schon und tajikischen Statistikern, Gesundheitspolitikern und Informatikern, werden Konzepte zum Ausbau der Bevölkerungsregistrierung, der Modernisierung des Gesundheitsinformationssystems als Ganzes und der Adaptierung des vorgesehenen Indikatorensets an der WHO-Software entwickelt. Eine wichtige Aufgabe wird die Revision der bevölkerungsstatistischen Grundlagen sein: der vollständigen Registrierung von Neugeborenen und Verstorbenen sowie der Migration. Die Weiterbildung aller Mitarbeiter, die in den Gesundheitseinrichtungen, in den Rayons und Regierungsbezirken sowie auf Landesebene Gesundheitsstatistiken bearbeiten, ist während der Projektlaufzeit zu intensivieren, um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Entwicklung einer tajikischen Gesundheitsstrategie bis zum Jahre 2020 und eines neuen Planes für das Gesundheitsinformationssystem weisen darauf hin, dass die Politiker des Landes, speziell das Gesundheitsministerium, an der Verbesserung der Gesundheitsinformationen interessiert sind.

P116

Relative Armut und subjektive Gesundheit in Europa – Eine mehrrebenenanalytische Betrachtung mit Daten des EU-SILC 2006 als Beitrag zur aktuellen Diskussion

Pfortner T¹¹Universität zu Köln, Köln

Wissenschaftliche Studien zur gesundheitlichen Ungleichheit belegen, dass Armut in fast allen europäischen Staaten signifikant mit höheren gesundheitlichen Beschwerden assoziiert ist, wobei das Ausmaß armut-assoziiierter Gesundheitsunterschiede zwischen den Ländern Europas zum Teil erheblich variiert. Eine ausführliche theoretische wie empirische Auseinandersetzung zu den variierenden Beziehungsmustern zwischen Armut und Gesundheit steht für Europa noch aus. In diesem Zusammenhang bieten David Coburn und John Lynch einen umfassenden Erklärungsansatz an, der nicht nur die üblichen Argumentationen der Gesundheitsforschung vereint, sondern diese um eine soziale, politische und kulturelle Dimension erweitert. Die vorliegende Untersuchung widmet sich ausschließlich der Frage, ob und in wie weit der Zusammenhang zwischen Armut und Gesundheit zwischen den Ländern Europas variiert und welche kontextuellen Faktoren für eine mögliche Variation verantwortlich sind. Kontextuelle Faktoren betreffen das Ausmaß der Einkommensungleichheit, Indikatoren zum sozialen Kapital und den Zugangschancen zum Gesundheitssystem wie auch dessen sozial-politisches Engagement gegen gesundheitliche Ungleichheiten. Schließlich wurden auf Basis der Statistik der Europäischen Union über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) aus dem Jahr 2006, die Informationen von 343.001 Individuen aus 26 europäischen Ländern bereit hält, mehrere binär-logistische Mehrebenenmodelle gerechnet. Die vorliegende Untersuchung konnte klare Unterschiede im Ausmaß der Beziehung zwischen relativer Armut und subjektiver Gesundheit identifizieren. Diese variieren signifikant mit der länderspezifischen Einkommensungleichheit wie auch mit dem Niveau der freiwilligen Beschäftigung in sozialen Organisationen und dem Ausmaß an sozial-politischen Präventivmaßnahmen gegen gesundheitliche Ungleichheit. Die vorliegenden Ergebnisse stützen daher die Hypothesen, dass die ökonomischen, sozialen wie auch sozial-politischen Gegebenheiten mit dem Ausmaß der Beziehung zwischen Armut und Gesundheit assoziiert sind.

P117

Die umweltbedingte Krankheitslast in Deutschland: Verteilungsbasierte Analyse gesundheitlicher Auswirkungen von Umwelt-Stressoren (VegAS)

Cläßen T¹, Mekele O², Schümann M³, Schillmöller Z⁴, Conrad A⁵, Samson R¹, Steckling N¹, Terschüren C², Sierig S², Popp J⁴, Wintermeyer D⁵, Hornberg C¹¹Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld, AG 7 Umwelt & Gesundheit, Bielefeld;²Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW), Bielefeld; ³Behörde für Familie, Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz (BSG), Hamburg;⁴Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW), Fakultät Life Sciences, Forschungsschwerpunkt Public Health, Hamburg;⁵Umweltbundesamt (UBA), Berlin

Hintergrund: Die Bestimmung der umweltbedingten Krankheitslast (engl. Environmental Burden of Disease, EBD) erfährt als Entscheidungs-

grundlage in Politik und Gesundheitsforschung international wachsende Aufmerksamkeit. EBD-Studien erlauben eine vergleichende Beschreibung des Ausmaßes der gesundheitlichen Auswirkungen, die einem oder mehreren umweltbedingten Risikofaktoren zuzuschreiben sind. Sie können prognostisch eingesetzt werden, um durch Prävention erreichbare Verbesserungen der gesundheitlichen Lage abzuschätzen. Das Projekt VegAS untersucht die EBD für ausgewählte Umweltrisikofaktoren mit hoher gesundheitlicher Bedeutung. Im Fokus steht die Nutzbarkeit der für Deutschland verfügbaren Daten und die Abbildung der Variation der EBD innerhalb der Bevölkerung. **Material und Methoden:** Die Auswirkungen von umweltbezogenen Risikofaktoren werden auf Grundlage ausgewählter Expositions-Wirkungs-Funktionen (EWFs) geschätzt und als Disability Adjusted Life Years (DALY=Summenmaß aus verlorenen Lebensjahren durch erkrankungsbedingt eingeschränkte Lebensqualität oder vorzeitigen Tod) quantifiziert. Die Berechnung der DALYs basiert auf nationalen Daten zur umweltbedingten Exposition sowie zum Morbiditäts- bzw. zum Mortalitätsgeschehen. Unsicherheiten in den Expositionsszenarien, den Modellen und Parametern werden beschrieben. **Ergebnisse:** Als relevante Umweltrisikofaktoren wurden Feinstaub, Ozon und Benzol in der Atemluft, Lärm, Passivrauch sowie Cadmium identifiziert. Nach Durchsicht von über 750 aktuellen Literaturquellen inklusive Reviews können für über 35 Gesundheitsendpunkte EWFs beschrieben werden. Survey-Daten zur Expositionsschätzung sowie Sekundärdaten zur Morbidität und Mortalität werden einbezogen. Hierbei wurden Datenlücken, beispielsweise hinsichtlich gruppenspezifischer Expositionsverteilungen oder Prävalenz/Inzidenz, identifiziert. **Schlussfolgerungen:** Erste Analysen des VegAS-Projekts demonstrieren, dass in Deutschland umfangreiche, für EBD-Berechnungen prinzipiell geeignete Daten zur Verfügung stehen. Neben weiteren umweltepidemiologischen Untersuchungen könnten insbesondere Sekundärdaten, z. B. von Krankenversicherungen, die Qualität deutscher EBD-Schätzungen weiter erhöhen. In weiteren Analysen werden die Unsicherheiten zu dem erreichten Wissensstand hinsichtlich der prognostizierten Auswirkungen von Umweltrisiken beschrieben. Dieses Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

P118

Perceived neighborhood environment and its association with self-rated health and physical activity behavior in an Austrian city

Stronegger W¹, Titze S², Oja P³

¹Medizinische Universität Graz, Graz (A); ²Universität Graz, Graz (A); ³UKK Institute, Tampere (FI)

Introduction: Neighborhood characteristics have been shown to be associated with health and health-promoting behavior. The aim of our study was to identify perceptions of the residential environment and their association with physical activity for specific purposes and with self-rated general health. **Methods:** A cross-sectional survey of inhabitants of Graz (a mid-sized Austrian city) aged 15–60 years was conducted in 2005. Self-reported data were obtained by means of computer-assisted telephone interviews. Participants (n=997) completed structured interviews including Likert-type scaled questions on neighborhood conditions, physical activity for specific purposes and self-rated general health. The questions concerning the neighborhood were factor-analyzed in order to generate primary measures of perceived neighborhood characteristics. **Results:** We found that a perceived high socioeconomic quality of the residential environment is associated with higher levels of self-rated health and leisure time physical activity. The better self-rated health among individuals who were more satisfied with their quarter is not due to increased levels of sport and exercise. Both, sport and satisfaction with environmental quality are independently linked with self-rated health. **Conclusions:** Our results suggest that a high level of satisfaction with the individual's local infrastructure may urge the residents to engage in higher levels of physical activity for transportation, whereas the preferred mode of transportation may be gender-specific: men tend to use the bicycle while women walk. We found no clear relationship between satisfaction with the individual's social cohesion in his quarter and his/her physical activity. The results of our study may serve as a basis for devising structural preventive measures in urban environments (urban planning and design).

P119

RaBe: Ergebnisse einer experimentellen Studie zur Raumluftqualität in Schulen und der Konzentrationsfähigkeit von Kindern

Twardella D¹, Lahrz T², Matzen W¹, Spegel H¹, Fromme H¹
¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, München; ²Landeslabor Berlin-Brandenburg, Berlin

Einleitung: Der Luftaustausch in Innenräumen ist im Winter aufgrund der selteneren Fensterlüftung reduziert. In Schulen, die auf Fensterlüftung angewiesen sind, werden im Winter daher häufig Kohlendioxidkonzentrationen gemessen, die über den Empfehlungen der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes liegen. Inwieweit sich diese erhöhten Kohlendioxid-Konzentrationen in einer nachweisbaren Einschränkung der Konzentrationsleistung der SchülerInnen niederschlägt, soll in der RaBe Studie überprüft werden. **Material und Methoden:** Im Winter 2009/2010 wurde in 3. und 4. Grundschulklassen, die über eine Raumlufttechnische Anlage in den Klassenräumen verfügten, die experimentelle Studie RaBe durchgeführt. In jeder Klasse wurden über einen Zeitraum von 3 Wochen an jeweils 2 Tagen pro Woche über die Lüftungsanlage folgende Luftqualitäten eingestellt: (1) Ist-Zustand (keine Änderungen), (2) „schlechte Luft“ (Kohlendioxid im Median 2000–2500 ppm), (3) „gute Luft“ (Kohlendioxid im Median < 1000 ppm). Die zeitliche Abfolge von „guter“ und „schlechter“ Luft wurde randomisiert und die Schüler, Lehrkräfte und Interviewerinnen bezüglich der Einstellung verblindet um einen Einfluss auf das Antwortverhalten zu verhindern. An den 6 Untersuchungstagen wurde jeweils in der 4. Stunde unter Anleitung durch geschultes Studienpersonal der standardisierte D2-Test in den Schulklassen durchgeführt. Zur Beurteilung des Einflusses der Luftqualität auf die Konzentrationsleistung wird ein hierarchisches Modell eingesetzt, in dem die Korrelationen innerhalb der Schulklassen sowie die mehrfachen Beobachtungen an den Kindern berücksichtigt werden können. **Ergebnisse/Schlussfolgerung:** Es nahmen fünf Schulen aus Bayern und eine Schule aus Brandenburg mit insgesamt 20 Schulklassen teil. Die Ergebnisse der statistischen Analysen werden dargestellt. Die Studienergebnisse sollen Aufschlüsse hinsichtlich der Bewertung von Lüftungsmaßnahmen in Schulen geben.

23.09.2010

Poster 6: Epidemiologische Methoden

P120

Die Validität selbstberichteter Gewichts- und Größenangaben bei Erwachsenen in Österreich und Folgen für die Klassifikation unterschiedlicher BMI-Kategorien

Großschädl F¹, Stronegger W¹

¹Medizinische Universität Graz, Graz

Hintergrund: Selbstberichtete Daten zu Gewicht und Größe werden häufig zur Berechnung von Prävalenzen unterschiedlicher Erkrankungen (z. B.: Adipositas) verwendet. Epidemiologische Studien zeigten jedoch, dass Personen ihr Gewicht häufig unter- und ihre Größe überschätzen, was zu einer Missklassifikation deren Body Mass Index (BMI) führt. Ziel dieser Studie war es daher, erstmals die Validität selbstberichteter Gewichts- und Größenangaben in einer österreichischen Bevölkerung zu untersuchen. **Methoden:** Im Jänner/Februar 2010 wurden in der südlichen Region Österreichs Daten von 553 Erwachsenen erhoben, die in einem öffentlichen Ambulatorium freiwillig an einer gesundheitlichen Vorsorgeuntersuchung teilnahmen (Durchschnittsalter: 46 Jahre). Daten zu Gewicht, Größe und dem Gesundheitsverhalten und demographische Daten wurden mit einem Befragungsbogen anonymisiert erfasst. Anschließend wurden nach standardisiertem Verfahren das Gewicht und die Größe der PartizipantInnen von geschultem ärztlichem Personal gemessen. Die Beurteilung der BMI-Kategorien erfolgte nach WHO-Richtlinien. **Ergebnisse:** Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen dem gemessenen und selbstberichteten Gewicht (mittlere Differenz: –0,6 kg) und der Größe (mittlere Differenz: +1,0 cm). Die durchschnittliche Differenz zwischen den gemessenen und berichteten BMIs betrug –0,6 kg/m². Die Prävalenz von Untergewicht (BMI < 18,5 kg/m²) und Normalgewicht (BMI: 18,5–24,9 kg/m²) wurde basierend auf selbstberichteten Daten zu den BMIs überschätzt, während diese für Übergewicht (BMI: 25–29,9 kg/m²) und Adipositas (BMI > 30 kg/m²) zu niedrig eingeschätzt wurde. Die Adipositasprävalenz betrug bei selbstberichteten BMI 12,2%. Nachmessungen ergaben eine Prävalenz von 15,7%. **Schlussfolgerung:** Diese Ergebnisse zeigen, dass Prävalenzen zu Übergewicht und Adipositas, unter Anwendung selbstberichteter Gewichts- und Größenangaben, bei erwachsenen ÖsterreicherInnen unterschätzt

werden. Die Abweichungen zu den gemessenen Daten sind im Vergleich mit internationalen Studien gering, in welchen StudienteilnehmerInnen ihr Gewicht um bis zu 5 kg unter- und ihre Größe um über 5 cm überschätzten. Um repräsentativere Analysen zur Validität berichteter Daten zum Gewicht und der Größe für Österreich anstellen zu können, werden Untersuchungen in weiteren Settings empfohlen.

P121

Erfassung von Validierungsergebnissen bei Kohortenstudien: Entwicklung und Anwendung einer Validierungsdatenbank in der KORA-Kohorte

Heier M¹, Meisinger C², Thorand B², Holle R³, Schneider A², Lang O², Peters A²

¹Zentralklinikum Augsburg, KORA-Herzinfarktregister, Augsburg; ²Institut für Epidemiologie, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ³Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg

Einleitung: Um in Studien zuverlässige Angaben zu Erkrankungen oder Krankheitsereignissen zu erhalten, ist es oft nötig, die Eigenangaben von Studienteilnehmern zu validieren. Unser Ziel war es, ein Instrument zu entwickeln, das solche Validierungsarbeiten möglichst umfassend unterstützt, um damit verbundene Arbeitsabläufe zu optimieren und den Arbeitsaufwand zu minimieren. **Methode:** Folgendes Konzept wurde entwickelt und realisiert: – Die Eingabe der aktuellen Validierungsergebnisse erfolgt in einer ACCESS-Datenbank auf einem Laptop. Primärschlüssel ist hier die aktuelle Studiennummer. Vorergebnisse aus früheren Studien sind hinterlegt. Für jede zu validierende Erkrankung existiert eine eigene Datenbanktabelle. – Die Ergebnisse werden in regelmäßigen Abständen an eine Exchange-Datenbank (Ingres) übergeben. – Nach Abschluss aller Validierungstätigkeiten werden mit den aktuellen Studienergebnissen die Statustabellen zu den jeweiligen Studienteilnehmern und Ereignissen aktualisiert. Hier dient als Primärschlüssel eine Personen gebundene Erhebungsnummer. Bei Erstellung von Auswertedatensätzen kann über eine Verweistabelle auf die Statustabellen mit der jeweiligen Studiennummer zugegriffen werden. – Bei einer neuen Studie werden die Daten aus den Statustabellen einmalig ausgelesen und unter der aktuellen Studiennummer auf dem Arbeitslaptop hinterlegt. **Schlussfolgerung:** Mit dem entwickelten Validierungstool ist es möglich:

- die mehrfache Validierung eines Ereignisses zu vermeiden,
- Validierungstätigkeiten an verschiedenen Orten bzw. aus verschiedenen Quellen (z. B. Krankenhäuser, Hausarztangaben) durchzuführen und die Ergebnisse für eine bestimmte Person direkt in einer Datenbank zu erfassen,
- die automatische Sicherung der Daten durch regelmäßige Übergabe an eine zentrale Datenbank zu gewährleisten,
- effizient auf personenbezogene Validierungsergebnisse zuzugreifen,
- die Validierungsergebnisse Studien bezogen dokumentieren zu können,
- die Ergebnisse sehr zeitnah nach Beendigung einer Validierungsaktion für alle Personen zur Verfügung zu haben.

P122

Rekrutierungsstrategien und Teilnehmeraten bei postalischer Befragung von Langzeitüberlebenden nach Krebs – Erfahrungen aus der bevölkerungsbezogenen CAESAR-Studie

Arndt V¹, Koch L¹, Bertram H², Eberle A³, Schmid-Höpfner S⁴, Stemaier C⁵, Waldmann A⁶, Zeißig S⁷, Brenner H¹

¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg; ²Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster; ³Krebsregister Bremen, Bremen; ⁴Krebsregister Hamburg, Hamburg; ⁵Epidemiologisches Krebsregister Saarland, Saarbrücken; ⁶Krebsregister Schleswig Holstein, Lübeck; ⁷Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz

Hintergrund: Unterschiedliche Rekrutierungsstrategien im Rahmen epidemiologischer Studien können zu unterschiedlichen Teilnehmeraten und zu Verzerrungen bei der Repräsentativität von Studienteilnehmern führen. Zu den spezifischen Auswirkungen ist aber wenig bekannt. **Material und Methoden:** Im Rahmen der multizentrischen CAESAR-Studie (Cancer Survivorship – a multi-regional population-based study) soll mittels einer schriftlichen, postalischen Erhebung (2009/2010) gezielt die Lebensqualität von Langzeitüberlebenden nach Krebs untersucht

werden. Für die Studie werden über 10.000 Langzeitüberlebende nach Brust-, Kolorektal- oder Prostatakrebs (Erstdiagnose 1994 – 2004, Alter bei Diagnose 20 – 75) aus dem Einzugsbereich sechs bevölkerungsbezogener Krebsregister (Bremen, Hamburg, Münster/NRW, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein) angeschrieben. Durch den bevölkerungsbasierten, multiregionalen Ansatz soll eine möglichst hohe Generalisierbarkeit bei der Charakterisierung der bedeutsamen Lebensqualitätsaspekte und der Identifikation der Mechanismen und Risikofaktoren für eine eingeschränkte Lebensqualität bei Krebspatienten in Deutschland erzielt werden. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher und struktureller Rahmenbedingungen mussten verschiedene Rekrutierungsstrategien in den Studienregionen angewandt werden: – Schleswig-Holstein, Saarland: z.T. etablierte Kohorten mit direkter Kontaktmöglichkeit – Hamburg: direkte Kontaktaufnahme einer bislang nicht etablierten Kohorte durch das Studienzentrum – Bremen, Münster/NRW, Rheinland-Pfalz: Zustellung des Fragebogen durch das Studienzentrum nach vorausgehender Aufklärung über die geplante Befragung durch den behandelnden Arzt bzw. Studienarzt (Münster/NRW) und vorliegender Einwilligung des potenziellen Studienteilnehmers – Saarland (Kohorte 2): Kontaktaufnahme und direkter Fragebogenversand über den behandelnden Arzt. **Ergebnisse:** Während bei den etablierten Kohorten Teilnehmeraten (definiert als Quotient der Anzahl aller Personen, die einen ausgefüllten Fragebogen zurückgeschickt haben, und der Anzahl aller noch eligiblen potenziellen Teilnehmer) von 75 – 80% erreicht werden, beträgt die Teilnehmerate bei direkter Kontaktierung durch den behandelnden Arzt ca. 50% (Saarland-Kohorte 2, Stand 1.4.2010) und 35% bei initialer Kontaktaufnahme über den Studienarzt und anschließender Fragebogenzusendung (Münster/NRW, Stand 1.4.2010). **Schlussfolgerung:** Wie erwartet führen unterschiedliche Rekrutierungsstrategien zu unterschiedlichen Teilnehmeraten. In der Präsentation sollen weitergehende Analysen zu Rücklauf und Repräsentativität der Studienteilnehmer sowie mögliche Implikationen auf spätere Ergebnisse diskutiert werden.

P123

Soziale Determinanten der Nichtteilnahme an der MARZY-Studie

Claus M¹, Hänselmann K², Bussas U³, Zeißig S³, Dik N³, Kaiser M³, Blettner M³, Klug S⁴

¹Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz; ²Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Dresden; ³Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz; ⁴Tumorepidemiologie, Universitäts Krebszentrum Dresden, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden

Einleitung: Informationen zu Nichtteilnehmerinnen an epidemiologischen Studien beinhalten wichtige Hinweise über den Unterschied zu den Teilnehmerinnen. In der MARZY-Studie liegen für die Nichtteilnehmerinnen die gleichen Fragebogeninformationen vor wie für die Teilnehmerinnen. Um die Teilnahme an Studien zu steigern, ist es wichtig, determinierende Faktoren hierfür zu identifizieren. In der vorliegenden Auswertung wurden Unterschiede bezüglich sozialer Determinanten für eine Teilnahme an der MARZY-Studie untersucht. **Methoden:** In der Basisuntersuchung der MARZY-Studie, einer bevölkerungsbezogenen Kohortenstudie zur Früherkennung des Zervixkarzinoms, wurden von 2005 bis 2007 5.000 Probandinnen im Alter zwischen 30 und 65 Jahren in der Stadt Mainz und dem Kreis Mainz-Bingen zufällig über die Einwohnermeldeämter ausgewählt, und zu einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung plus Studienabstrich bei einem Frauenarzt oder einer Frauenärztin ihrer Wahl eingeladen. Dabei wurde um die schriftliche Beantwortung eines Fragebogens, der unter anderem Fragen zu soziodemographischen Faktoren enthielt, gebeten. Im Falle einer Nichtteilnahme wurden die Frauen telefonisch kontaktiert, mit der Bitte um die Beantwortung derselben Fragen. Mit einer multiplen logistischen Regressionsanalyse wurden die relevanten soziodemographischen Einflussfaktoren der Nichtteilnahme identifiziert. **Ergebnisse:** Insgesamt haben 2475 Frauen einen Studienabstrich erhalten. In dieser Auswertung wurden sie mit 807 Nichtteilnehmerinnen verglichen, für die die gleichen Informationen vorlagen. Die Regressionsanalyse ergab eine höhere Nichtteilnahme bei steigendem Alter (OR: 1,04; 95% CI: 1,02 – 1,05), niedriger Bildung (OR: 1,74; 95% CI: 1,32 – 2,31), Migrationshintergrund (OR: 1,60; 95% CI: 1,17 – 2,20) sowie einer seltenen Teilnahme an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung (OR: 2,60; 95% CI: 2,03 – 3,33).

Schlussfolgerungen: Als wichtige Faktoren der Nichtteilnahme wurden zunehmendes Alter, niedrige Bildung und Migrationshintergrund identifiziert. Trotz der Verwendung von Fragebögen in mehreren Sprachen und türkisch- und russischsprachigen Interviewerinnen bleibt Migrationshintergrund ein wichtiger Faktor für die Nichtteilnahme.

P124

Informationsbrief, Zeitungsartikel, Radiobeitrag – wie erreichen wir die Studienteilnehmer? Evaluation von Maßnahmen zur Teilnehmergeinnung bei der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) des Robert Koch-Instituts

Saß A¹, Lange M¹, Kamtsiuris P¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) des Robert Koch-Instituts ist ein bundesweiter Untersuchungs- und Befragungssurvey, der den Bundes-Gesundheitssurvey von 1998 fortsetzt. Von November 2008 bis November 2011 werden ca. 7.500 Personen aus 180 Orten in Deutschland einbezogen. Informativ Einladungsmaterialien, Incentives und verschiedene Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit sollen die Teilnahmebereitschaft erhöhen und eine gute Auslastung der Untersuchungszentren vor Ort gewährleisten. In einer temporären Zusatzbefragung werden die teils sehr aufwändigen Maßnahmen evaluiert. **Material und Methoden:** Von Februar bis Juli 2010 werden die eingeladenen Personen in 30 Studienorten gebeten, einen Kurzfragebogen auszufüllen. Gefragt wird nach der Informationsleistung der Einladungsmaterialien, der Rezeption von Medienbeiträgen, der selbstinitiierten Informationsbeschaffung (z. B. Besuch der Website), der Bedeutung von Incentives, nach Teilnahmegründen und der Entscheidungsfindung. **Ergebnisse:** Die erhobenen Daten werden mit weiteren Informationen wie bspw. zentralen soziodemografischen und ortsbezogenen Parametern (z. B. Ortsgröße, Umfang der Öffentlichkeitsarbeit) verknüpft. Auswertungen zum Vergleich von Teilgruppen werden durchgeführt. Die Ergebnisse der Datenanalyse werden im Vortrag präsentiert und diskutiert. **Ausblick:** Ziel der Befragung ist es, Aufschlüsse darüber zu gewinnen, a) welche Verbesserungspotenziale bei der Information der Studienteilnehmer bestehen (Einladungsmaterialien), b) inwiefern Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit die Eingeladenen erreichen, c) welche Bedeutung die Öffentlichkeitsarbeit für die Teilnahmeentscheidung hat, d) wie groß der Anteil von Personen ist, die sich nicht sofort für oder gegen die Teilnahme entscheiden und somit primäre Zielpersonen für Response steigernde Maßnahmen sind, sowie e) wie die Maßnahmen zur Teilnehmergeinnung verbessert werden können. Die Ergebnisse der Evaluation sind für die Teilnehmergeinnung in der laufenden Welle des DEGS und in weiteren bevölkerungsbezogenen Studien von Nutzen.

P125

Messung von Lebensqualität und Gesundheitszustand bei Erwachsenen: Aussagekraft des „EuroQol 5D“ zur Erfassung der gesundheitlichen Ungleichheit

Mielck A¹, Leidl R¹
¹Helmholtz Zentrum München, Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, Neuherberg

Einleitung: „Health Related Quality of Life (HRQL)“ wird auch in Deutschland immer mehr thematisiert. Untersucht wird hier die bisher selten gestellte Frage: Welche Unterschiede gibt es bei der HRQL zwischen den sozialen Statusgruppen; und sind diese auch dann vorhanden, wenn die Analyse auf eine bestimmte chronisch Erkrankung wie Diabetes mellitus beschränkt wird? **Methoden:** Die Analyse beruht auf drei repräsentativen Befragungen des Wort & Bild Verlages (durchgeführt 2006–2008). HRQL wird mit dem „EQ-5D“ erhoben. Zusätzlich zu den fünf beschreibenden EQ-5D Dimensionen wird eine Bewertung vorgenommen, mithilfe der „Visuellen Analogskala (VAS)“ durch die Befragten selbst. Als unabhängige Variablen gehen ein: Alter, Geschlecht, Schulbildung, pro-Kopf-Einkommen, Erwerbstätigkeit. Die multivariate Analyse beruht auf logistischen und linearen Regressionen (abhängige Variable: fünf Dimensionen bzw. VAS-Wert). **Ergebnisse:** Zur Verfügung stehen Daten von 5.676 Personen ab 20 Jahren (Antwortrate ca. 70%). Im beschreibenden Teil des EQ-5D gibt es „einige Probleme“ besonders häufig bei der Dimension „Schmerzen/Beschwerden“ (32,2%). Der durchschnittliche VAS-Wert liegt bei 79,8. Bei den fünf EQ-5D Dimensionen und beim VAS-Wert liegt die HRQL bei Männern zumeist höher

als bei Frauen, und bei der oberen Bildungsgruppe zumeist höher als bei der unteren. Das gleiche Bild zeigt sich nach wechselseitiger Kontrolle der unabhängigen Variablen, in den logistischen und linearen Regressionen. Auch bei Einschränkung der Analyse auf Personen, die eine bestimmte chronische Erkrankung wie Diabetes aufweisen, ist die HRQL in der unteren Bildungsgruppe besonders niedrig: VAS-Wert bei Diabetikern insgesamt 60,5; VAS-Wert bei niedriger Bildung 59,1 und bei hoher Bildung 65,3. **Schlussfolgerung:** Mit dem EQ-5D steht ein einfaches Instrument zur zusammenfassenden Darstellung der HRQL zur Verfügung, und gesundheitliche Ungleichheiten werden gut abgebildet. Bei der Interpretation muss jedoch beachtet werden, dass die unteren Statusgruppen in doppelter Weise belastet sind, zum einen durch eine besonders hohe (selbst berichtete) Prävalenz chronischer Krankheiten, und zum anderen durch eine niedrigere HRQL auch beim Vorliegen der gleichen Erkrankung.

P126

Körperliche Ausdauerleistungsfähigkeit in der deutschen Bevölkerung – Praktikabilität der Fahrradergometrie in DEGS

Dippmann A¹, Finger J¹, Knopf H¹, Gößwald A¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Körperliche Ausdauerleistungsfähigkeit ist ein wichtiger Einflussfaktor für Entstehung und Verlauf von Herz-, Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Unbekannt ist jedoch die Verteilung der Ausdauerleistungsfähigkeit in der bundesdeutschen Bevölkerung. Daher führt das Robert Koch-Institut im Rahmen seines aktuellen Untersuchungssurveys zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland, DEGS, bei 18- bis 64-jährigen Teilnehmern eine Fahrradergometrie durch. Ziel ist die Erhebung bevölkerungsrepräsentativer Daten zur körperlichen Ausdauerleistungsfähigkeit und die Erstellung aktueller Referenzwerttabellen für Herzfrequenz- und Laktatleistungswerte. Dargestellt werden soll, inwieweit die Fahrradergometrie in einem mobilen Survey praktikabel ist und bei wie vielen Teilnehmern sie ohne gesundheitliche Risiken erfolgen kann. **Methode:** Teilnehmer von DEGS sind über ein Stichprobenverfahren zufällig in 180 Studienorten ausgewählt worden. Einschlusskriterien für den Fahrradergometrie-Test sind ein Alter unter 65 Jahren und die durch den Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q) ermittelte Testtauglichkeit. Die Fahrradergometrie wird computergestützt nach dem zweiminütigen 25-Watt-Stufenmodell der WHO mit submaximaler Belastung durchgeführt. Blutdruck, Herzfrequenz und Blutlaktat-Konzentration stellen die Indikatoren dar. **Ergebnisse:** Die hier vorgestellte Auswertung bezieht sich auf die Teilnehmer der ersten 11 Monate der 3-jährigen Studie. Von 12/2008 bis 10/2009 haben 1918 Teilnehmer an DEGS teilgenommen, 1387 (72,3%) waren jünger als 65 Jahre (699w/688 m). Von diesen waren 870 (62,7%) testtauglich, 488 (35,2%) Probanden waren testuntauglich nach PAR-Q, bei 29 Teilnehmern konnte kein PAR-Q erhoben werden. Aus technischen Gründen konnte in 72 Fällen keine Ergometrie erfolgen, 798 Probanden führten sie durch. **Schlussfolgerung:** Die Durchführbarkeit der Fahrradergometrie als Bestandteil eines mobilen Untersuchungssurveys konnte aufgezeigt werden: Bei 91,7% der als testtauglich eingestuften Teilnehmer wird eine Aussage über die körperliche Ausdauerleistungsfähigkeit auf der Basis einer Fahrradergometrie getroffen werden können. 35,2% der Teilnehmer mussten von der Untersuchung ausgeschlossen werden, um gesundheitliche Risiken zu vermeiden. Der Ausfall durch technische Probleme lag bei 5,2%. Die Fahrradergometrie ist geeignet, repräsentative Daten zur körperlichen Ausdauerleistungsfähigkeit in der bundesdeutschen Bevölkerung zu erheben.

P127

Entwicklung von Adipositasraten in unterschiedlichen Altersgruppen bei Einschulungsuntersuchungen – Ist die Altersstruktur Quelle von Fehlinterpretationen?

Simon K¹, Rosenkötter N²
¹LIGA. NRW, Bielefeld; ²Universität Maastricht, Maastricht

Einleitung/Hintergrund: Im Rahmen der kommunalen, landesweiten und landesübergreifenden Gesundheitsberichterstattung zu Adipositas bei Kindern werden häufig Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen (SEU) genutzt (BMI-Referenzstichprobe nach Kromeyer-Hauschild). Durch die flächendeckende Erhebung der Daten ergeben sich ausgezeichnete Analysemöglichkeiten. Bei der Analyse von Zeitverläufen und dem landesübergreifenden Vergleich der Adipositasraten können sich auf Grund unterschiedlicher Altersstrukturen methodische Probleme ergeben. Da durch Veränderungen im Schulgesetz NRW das Einschul-

lungsalter seit 2008 sukzessive vorgezogen wird und auch bei länderübergreifenden Vergleichen unterschiedliche Altersstrukturen zu Grunde liegen können, ist es bedeutsam, den Einfluss der Altersstruktur auf die Adipositasrate zu überprüfen. **Material und Methoden:** Als Datenbasis dienen Daten der SEU zwischen 1996 und 2008 in NRW. Einbezogen wurden Kommunen, aus denen für den gesamten Zeitraum Daten vorlagen (N = 31 Kommunen). Die Entwicklung des Anteils adipöser Einschüler wurde über den Zeitraum für drei Altersgruppen (66–68 Monate, 71–73 Monate, 76–78 Monate) untersucht. **Ergebnisse:** Unabhängig von Veränderungen der Altersstruktur (Durchschnittsalter bei der Schuleingangsuntersuchung: 1996: 75,3 Monate; 2008: 71,3 Monate), bleibt die für NRW beobachtete Stagnation des Anteils adipöser Einschüler in den letzten Jahren in den jeweiligen Altersgruppen bestehen. Bei der jüngsten Altersgruppe (66 bis 68 Monate) ist die Adipositasrate im Vergleich zu den älteren Einschülern (71–73 und 76–78 Monate) über den gesamten Zeitraum etwa 1% niedriger. Dies könnte ein Hinweis auf eine eventuelle Verzerrung der Referenzstichprobe sein. **Diskussion:** Der Einfluss des Alters der Einschulungskohorte auf die Adipositasrate kann dann problematisch sein, wenn Länder mit unterschiedlichem Einschulungsalter verglichen werden oder wenn sich in einem Land das Einschulungsalter über die Zeit erheblich ändert. Es kann gezeigt werden, dass als pragmatische Lösung das Konstanthalten der Variable Alter für den Vergleich von Adipositasraten der SEU mit unterschiedlichen Altersstrukturen möglich ist. Auch eine bundesweit vergleichende Analyse der Prävalenz von Adipositas wäre so möglich. Langfristig sollten Formen der Adjustierung diskutiert werden, um Alterseffekten bei Zeitverläufen und Ländervergleichen entgegen zu wirken.

P128

Die Gestaltung von Erinnerungsanschriften und die Kooperationsbereitschaft von Hausärzten

Ulbricht S¹, Gross B¹, Kunstmann W², Meyer C¹, John U¹

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald;

²Bundesärztekammer, Berlin

Hintergrund: Beruflich stark beanspruchte Berufsgruppen wie z.B. Hausärzte für eine Kooperation zu wissenschaftlichen Fragestellungen zu gewinnen stellt hohe Anforderungen an die Studiengestaltung. Durch wiederholte Kontaktversuche wird es wahrscheinlicher einen situativ günstigen Moment zu treffen, um die Zielperson für eine Studienteilnahme zu gewinnen. Es ist wenig dazu bekannt, welchen Einfluss die Gestaltung von Erinnerungsanschriften auf die Teilnahmebereitschaft hat. **Methode:** Alle Hausärzte einer bundesweit repräsentativen Stichprobe, die entweder durch die Arzthelferin die Teilnahme an einer kontrollierten Studie mit dem Ziel der Evaluation „Medikamente – schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit“ abgesagt oder nicht auf zwei schriftliche Erinnerungsanschriften geantwortet haben, werden für den Versand eines letzten Erinnerungsansprechens zufällig auf drei Gruppen verteilt. Hausärzte, die persönlich, per Fax bzw. Email oder mit einem Vermerk auf dem unausgefüllt zurückgesandten Fragebogen eine Studienteilnahme ausgeschlossen haben, werden nicht einbezogen. Die erste Gruppe erhält ein weiteres formales Anschreiben mit der Bitte um Studienteilnahme und den Fragebogen in einem braunen Standardumschlag mit Adressaufdruck und Stempel des Absenders. In der zweiten Gruppe wird das Anschreiben auf Transparentpapier DIN A 5 gedruckt und in eine Panoramakarte im entsprechenden Format einglegt. Der Versand von Karte und Fragebogen erfolgt in einem weißen Umschlag mit ansprechendem Farbdruck der Empfänger und Absenderanschrift. Die dritte Gruppe erhält ebenfalls eine Postsendung mit Anschreiben auf Transparentpapier und Panoramakarte sowie den Fragebogen. Der transparente Briefumschlag dieser Postsendung wird per Hand beschriftet und mit einer Briefmarke frankiert. Die Anschreiben in Gruppe 2 und 3 werden persönlich unterschrieben. Der Text der Anschreiben ist in allen Gruppen identisch. Ebenfalls allen Postsendungen wird ein frankierter Umschlag für die Rücksendung des Fragebogens beigelegt. **Ergebnisse:** Die Studie ist bislang nicht abgeschlossen. Bis 15.06.2010 werden zwischen 650 und 850 Erinnerungsanschriften, per Zufall auf die drei Gruppen verteilt, verschickt. Die Ergebnisse des experimentellen Designs werden präsentiert.

P129

Studiendesign einer Querschnittsstudie zur Erforschung von Primär- und Sekundärpräventionsansätzen von Tabak- und Alkoholkonsum bei Kindern und Jugendlichen

Spahn D¹, Toschke A², Bock M³, Letzel S¹, Roßbach B¹,

Escobar Prinzón L¹, Münster E¹

¹Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg Universität Mainz, Mainz; ²Institut für Medizinische Informationsverarbeitung Biometrie und Epidemiologie der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München, München; ³Lehrstuhl für Kriminologie, Jugendstrafrecht, Strafvollzug und Strafrecht des Fachbereichs rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Johannes Gutenberg Universität Mainz, Mainz

Hintergrund: Alkohol- und Nikotinkonsum in Kindheit und Jugend stellen ein bedeutendes Public Health Problem dar: In Deutschland rauchen etwa 41% der Jugendlichen von 12–15 Jahren und 72% konsumieren Alkoholprodukte. In dieser verhaltensprägenden Lebensphase werden langfristige gesundheitsgefährdende Gewohnheiten initiiert und manifestiert, so dass Präventionsmaßnahmen von bedeutender gesellschaftlicher Relevanz sind. Für effektive Primärprävention müssen wissenschaftliche Kenntnisse zu Risikofaktoren von Alkohol- und Nikotinkonsum bei Kindern unter 12 Jahren vorliegen. Daten hierzu sind in Deutschland jedoch rar. Die Deutsche Krebshilfe ermöglicht mit ihrer Finanzierung dieses interdisziplinäre Forschungsprojekt an Grundschulkindern. **Methode:** In Zusammenarbeit mit der Sozialpädiatrie, Biometrie und Kriminologie wird die Arbeitsgruppe „Sozialmedizin/Public Health“ am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universitätsmedizin Mainz 2010/2011 eine Querschnittsstudie an Grundschulkindern (n = 2.000) der 3. und 4. Klassen in Rheinland-Pfalz durchführen. Insgesamt werden dort ca. 140.000 Kinder an 922 Grundschulen in unterrichtet. Die Studiendurchführung wird während der Unterrichtszeit in den Grundschulen stattfinden. Als Erhebungsverfahren werden ein standardisierter Fragebogen, u.a. zu Selbstangaben von Nikotinexpositionen, sowie die Sammlung von Speichelproben zur objektiven Erfassung von Nikotinexpositionen eingesetzt. Die Speichelprobensammlung erfolgt ohne körperlichen Eingriff und anonym. Sie ist von epidemiologischer Relevanz, da keine Erkenntnisse vorliegen, ob Kinder dieses Alters zu sozial erwünschten Antworten bei Fragen zu Alkohol- und Tabakkonsum neigen. **Ergebnisse:** Das datenschutzrechtliche und ethisch geprüfte Erhebungsverfahren sowie das Laborverfahren zur Speichelprobenanalyse werden vorgestellt. **Schlussfolgerungen:** Ziel ist die Datenbasis zum Konsum von Alkohol und Nikotin bei Heranwachsenden valide zu verbreitern sowie geeignete Ansätze zur Primär- und Sekundärprävention zu erarbeiten. Da in Studienpopulationen von Erwachsenen nachgewiesen werden konnte, dass Selbstangaben von Nikotinexpositionen zu Fehlklassifikationen führen, ist zu prüfen inwieweit Verzerrungen aufgrund von sozial erwünschtem Antwortverhalten auch bei Grundschulkindern auftreten. Gerade bei Fragen zu gesellschaftlich tabuisierten Themen ist dies zur Vermeidung von Ergebnisverzerrungen von erheblicher Relevanz. Die durchgeführte biochemische Objektivierung der Nikotinexposition anhand des Nikotinabbauproduktes Cotinin im Speichel stellt dafür ein geeignetes Instrument dar.

23.09.2010

Poster 7: Epidemiologie von Erkrankungen des Herz-Kreislauf- und des Metabolischen Systems

P130

Prevalence and co-morbidity of Diabetes mellitus among adults in Germany – Results of the Robert Koch-Institute Health Telephone Interview Survey “German Health Update (GEDA) 2009”

Du Y¹, Gößwald A¹, Lange C¹, Scheidt-Nave C¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Background: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with a wide range of complications/co-morbidities. Systematic assessment of co-morbidity at the population level is needed to monitor the burden of disease and quality of diabetic care. **Methods:** Using standardized computer-assisted interview (CATI) technique, GEDA 2009 collected information on physician-diagnosed diabetes mellitus and 18 other chronic conditions in a representative sample of 21262 German men and women aged 18 years and older. Co-morbidity was analysed by conditional count, co-morbid pairs, and multiple logistic regression. **Results:** The population-weighted 12-month prevalence of persons with diabetes

mellitus was 7.3% (95% CI: 6.8%–7.9%) with no difference between men and women. In both sexes, the prevalence increased considerably with age, ranging from 0.7% and 1.1% among 18–29 year-old men and women to 18.7% and 17.4% among men and women 65 years and above. More than 90% of diabetics suffered from any co-morbidity. The average number of comorbidities (mean±SD) was significantly higher among women than men (4.2±2.6 vs. 3.3±2.3; $p < 0.001$). The most frequent co-morbidities among diabetics included hypertension (men: 70.4% vs. women: 69.4%), hyperlipidemia (48.5% vs. 51.4%), osteoarthritis (26.7% vs. 48.7%), hearing impairment (34.6% vs. 37.1%) and chronic back pain (24.9% vs. 39.5%). In multivariable regression analyses adjusting for age, sex, education, and all other health conditions, diabetes was independently associated with hypertension (OR: 3.3; 95% CI: 2.9–3.8), chronic liver disease (2.7; 1.9–3.7) and hyperlipidemia (1.8; 1.6–2.0) in both sexes, and with chronic renal disease (3.2; 2.2–4.7), rheumatoid arthritis (1.7; 1.3–2.2), myocardial infarction (1.5; 1.1–2.2), cancer (1.4; 1.1–1.8) and depression (1.4; 1.0–1.8) among women, and with congestive heart failure (1.8; 1.3–2.8) among men. **Conclusion:** Diabetes-related co-morbidity patterns include complications of diabetes and other chronic conditions. Sex-specific differences may in part reflect survivorship bias and deserve further investigation with respect to health care services utilization and quality of care.

P131

Prävalenz von Risikofaktoren und Inanspruchnahme von Gesundheitsförderungsmaßnahmen bei Erwachsenen mit unterschiedlichem kardiovaskulären Erkrankungsrisiko – Ergebnisse des Surveys „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) 2008/2009

Schmitz R¹, Müters S¹, Jordan S¹, Neuhauser H¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einleitung: Kardiovaskuläre Erkrankungen sind nach wie vor die häufigste Ursache für vorzeitige Invalidität und Tod. Es gilt, modifizierbare Risikofaktoren zu reduzieren. **Material und Methoden:** Der GEDA-Survey des Robert Koch-Instituts bildet die volljährige, deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten der Bundesrepublik ab, die über Festnetzanschlüsse erreichbar ist. Für GEDA 2008/2009 konnten 21.262 computerassistierte Telefoninterviews (CATI) realisiert werden. Erhoben wurden anamnestic Angaben über Arzt Diagnosen von koronarer Herzkrankheit, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Schlaganfall und Diabetes mellitus; zudem Größe, Gewicht, Rauchstatus, Alkoholkonsum, Ernährungsgewohnheiten, körperliche Aktivität, erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfette sowie Angaben über die Inanspruchnahme von Maßnahmen zur Gewichtsreduktion, Alkoholvermeidung, gesunden Ernährung, zur Verbesserung der körperlichen Fitness oder der Beweglichkeit sowie zu dem Versuch, das Rauchen aufzugeben. **Ergebnisse:** Für 20.989 Probanden (48,5% Männer, 51,5% Frauen) liegen auswertbare Angaben zu kardiovaskulären Erkrankungen und Diabetes mellitus vor. Die Prävalenz mindestens einer solchen Erkrankung betrug bei Männern 16,8% (95%KI 15,7–17,8) und bei Frauen 15,9% (95%KI 14,9–16,9). Bei Männern, die (noch) keine kardiovaskuläre Erkrankung oder Diabetes mellitus hatten (Gesunde), sind 12,9% adipös (Body Mass Index (BMI) ≥ 30) (95%KI 11,9–13,9). Mit Faktor 2,5 tritt Adipositas bei Männern mit mindestens einer kardiovaskulären Erkrankung oder Diabetes mellitus (Kranke) wesentlich häufiger auf (31,8% (95%KI 28,4–35,3)). Die Anteile der Übergewichtigen bzw. Adipösen (BMI ≥ 25), die an einer Maßnahme zur Gewichtsreduktion teilgenommen haben, sind bei Gesunden und Kranken niedrig (2,8%; 95%KI 2,2–3,5 vs. 3,8%; 95%KI 2,5–5,1). Der Anteil adipöser Frauen entspricht nahezu dem der Männer. Die Teilnahme an einer Maßnahme zur Gewichtsreduktion ist allerdings größer und betrug bei übergewichtigen bzw. adipösen, gesunden Frauen 5,7% (95%KI 4,8–6,6) und bei kranken Frauen 5,2% (95%KI 3,5–6,9). **Diskussion und Ausblick:** Die Ergebnisse zeigen Unterschiede in der Verteilung von Risikofaktoren abhängig vom kardiovaskulären Risiko, von Geschlecht und Alter. In multivariaten Analysen wird geprüft werden, ob diese und weitere Faktoren unabhängig voneinander die Inanspruchnahme von Gesundheitsförderungsmaßnahmen bestimmen.

P132

Trends in age-standardised and age-specific mortality from ischemic heart disease in Germany

Müller-Riemenschneider F¹, Andersohn F¹, Willich S¹
¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Research from some industrialised countries indicated a flattening of the declining ischemic heart disease (IHD) mortality trends in certain population groups. This study aims to investigate age-standardised, as well as sex- and age-specific time trends in IHD mortality in Germany. **Methods:** Using German vital statistics between 1980 and 2007, age-standardised and age-specific IHD mortality rates for men and women were calculated. Joinpoint software was used to estimate average annual percentage changes (AAPC) together with 95% confidence intervals and to identify changing trends in mortality. Trends for West Germany alone were investigated to account for the reunification in 1990. **Results:** Since 1980 marked reductions in mortality of 50% in men and 39% in women were observed, with AAPC of 2.4% and 1.5%, respectively. While moderate declines in mortality were observed since the early 80s in men, significant reductions in women were only found after 1995. Trends in mortality varied substantially across age-groups, showing reductions in older age (75+ years) only during the last 5–10 years. A flattening of mortality declines was not observed. In West Germany overall reductions and AAPC were larger and differences between men and women were somewhat smaller. **Conclusion:** German IHD mortality trends present a complex picture with profound reductions since 1980. However, declines were smaller and delayed compared to other industrialised countries. Also, time trends were not homogeneous in men and women, as well as across age groups. Preventive measures need to be strengthened to account for failures in the past and to counter the increasing burden of modifiable risk factors.

P133

10 years of data collected in the Berlin Myocardial Infarction Registry (BMIR) – Changes in treatment and outcome for patients with acute myocardial infarction

Röhnisch J¹, Glaser C², Behrens S³, Maier B⁴, Schühlen H⁵, Schöller R⁶, Theres H⁷

¹Vivantes-Klinikum Berlin Hellersdorf, Berlin; ²Vivantes-Klinikum Hellersdorf, Berlin; ³Vivantes-Humboldt-Klinikum, Berlin; ⁴BHIR, Berlin; ⁵Vivantes-Auguste-Victoria-Klinikum, Berlin; ⁶DRK-Klinikum Westend, Berlin; ⁷Charité, Berlin

Background: Over a decade of years, from 1999–2008, guidelines for treatment of patients with myocardial infarction (MI) have been regularly updated and new definitions for acute MI have been established. Aim of the present study was to investigate the changes in treatment and hospital mortality over this 10-year period in acute MI-patients under the influence of the implementation of guideline-based therapy and the redefinition of acute myocardial infarction in Berlin, Germany. **Methods:** In the BMIR, data of patients with acute myocardial infarction (AMI) have been collected prospectively since 1999. We analyzed data from 1.1.1999–1.4.2008 of 11 hospitals continuously participating in the BMIR. We consecutively included 9830 MI patients. Demographic data, data on reperfusion therapy and discharge medication, and on hospital mortality were analyzed. **Results:** 1999/2000 N=1645 2001/2002 n=1719 2003/2004 n=2250 2005/2006 N=2327 2007/1.4.2008 n=1889 * female gender 33.9% 33.2% 36.0% 35.4% 32.3% 0.633 Age > 75 years 30.6% 27.2% 30.4% 34.5% 27.9% 0.413 Time from symptom onset to hospital arrival ≤ 2 h 48.7% 47.8% 42.6% 41.7% 42.2% < 0.001 STEMI (vs. NSTEMI) 76.4% 76.1% 62.6% 54.4% 49.5% < 0.001 Physician escorted rescue system 44.1% 42.0% 44.3% 50.1% 49.6% < 0.001 Primary PCI 18.4% 40.4% 62.3% 76.8% 79.9% < 0.001 thrombolysis 40.6% 29.8% 9.8% 3.4% 1.1% < 0.001 ASA and/or clopidogrel on discharge 91.1% 94.5% 97.1% 96.7% 97.7% < 0.001 Beta-blockers on discharge 70.3% 76.8% 76.8% 84.5% 87.8% < 0.001 ACE-inhibitors and/or ARBs on discharge 76.5% 83.9% 89.5% 89.3% 92.4% < 0.001 CSE-inhibitors on discharge 39.8% 57.5% 69.1% 76.8% 85.3% < 0.001 hospital-mortality 12.2% 11.8% 8.5% 7.8% 6.2% < 0.001 *p Chi Square Trend Test. **Conclusions:** Over the 10 year period the total number and the percentage of NSTEMI-patients increased probably due to redefinition of acute myocardial infarction. Adherence to guidelines increased and hospital mortality was lowered, but time between symptom onset and hospital arrival increased.

P134

Morbidität und gesundheitliche Lebensqualität von Frauen und Männern drei Jahre nach erstem Herzinfarkt. Ergebnisse einer Follow-up-Studie mit Patienten aus der kardiologischen Rehabilitation

Härtel U¹, Klein G²¹Ludwig-Maximilians-Universität München, München;²Klinik Höhenried, Bernried

Hintergrund: Geschlechtsspezifische Unterschiede im langfristigen Verlauf nach Herzinfarkt wurden in Deutschland bisher kaum untersucht. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit Unterschieden zwischen Männern und Frauen im Auftreten von Rezidiven, weiteren kardiologischen Erkrankungen, der Häufigkeit von invasiven Maßnahmen sowie der subjektiven Lebensqualität 3 Jahre nach erstem akuten Koronareignis. **Methoden:** Prospektive Studie mit 309 Männern und 201 Frauen (Alter bis 75 Jahre) nach erstem Herzinfarkt, die zu Beginn und am Ende der stationären Anschlussheilbehandlung (AHB) sowie 18 Monate und 3 Jahre nach Entlassung aus der AHB standardisiert untersucht und befragt wurden. **Ergebnisse:** An der standardisierten Wiederholungsbefragung drei Jahre nach Entlassung aus der AHB nahmen 90% (von 510 Patienten) der Ausgangsstichprobe teil. Die Herzinfarkt-Rezidivrate lag bei jüngeren Frauen (unter 65) mit 6% höher als bei gleichaltrigen Männern (3,6%), allerdings statistisch nicht signifikant. Signifikant häufiger als Männer waren Frauen (altersadjustiert) wegen anderer Herzkreislaufprobleme (z.B. Angina pectoris, Blutdruckprobleme) in stationärer Behandlung. Auch als Hauptgrund für den letzten Krankenhausaufenthalt gaben Frauen häufiger als Männer eine Herzkreislaufkrankung an (51% der Frauen, 40% der Männer, $p=0,08$). Invasive Maßnahmen (Herzkatheter und Angioplastik) wurden bei Männern und Frauen im Follow-up etwa gleich häufig durchgeführt, PTCA/Stent bei Frauen tendenziell seltener. Die bereits während der stationären AHB (altersadjustiert) signifikant schlechtere physische und psychische Befindlichkeit von Frauen setzte sich auch im Langzeitverlauf fort. Dies gilt sowohl für den allgemeinen Gesundheitszustand als auch für die Summe körperlicher Beschwerden (von Zerssen-Beschwerdenliste), die psychische Funktionsfähigkeit (SF12) und die Häufigkeit depressiver Symptome (HADS-Skala). Dem entsprechend hatten Frauen auch ein signifikant schlechteres subjektives Leistungsvermögen. mehr funktionelle Probleme bei Alltagsaktivitäten und einen höheren Bedarf an praktischer Unterstützung. **Schlussfolgerungen:** Mitbedingt durch die höhere Multimorbidität fanden sich bei Frauen in allen Phasen der kardiologischen Rehabilitation mehr körperliche Beschwerden, eine geringere subjektive Lebensqualität und ein höherer Unterstützungsbedarf verglichen mit Männern. Diese müssten in der langfristigen Sekundärprävention stärker berücksichtigt werden als bisher.

P135

Analyse der antihypertensiven Medikation bei Bluthochdruckpatienten in der AGnES-Hausbesuchpopulation

Meinke C¹, van den Berg N¹, Fijß T¹, Hoffmann W¹¹Institut für Community Medicine, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald

Einleitung: Hypertonie zählt zu den häufigsten Mortalitätsrisiken und ist für ca. 13% der Todesfälle weltweit verantwortlich [1]. In Deutschland betragen im Jahr 2006 die direkten Krankheitskosten der Hypertonie 8,6 Milliarden Euro [2]. Um Aussagen über die Hypertonieprävalenz und antihypertensive Medikation in einer versorgungsrelevanten Patientengruppe treffen zu können, wurden die Daten der AGnES-Modellprojekte analysiert. **Methoden:** In den AGnES-Projekten führten qualifizierte Praxismitarbeiterinnen (AGnES-Fachkräfte) eine Vielzahl von Hausarzt delegierter Tätigkeiten, wie Blutdruckmessungen, in der Häuslichkeit der Patienten durch. Zusätzlich wurden bei einem Großteil der Patienten sämtliche in der Häuslichkeit befindlichen Arzneimittel erfasst. Alle erhobenen Daten wurden in einem standardisierten, computergestützten Erhebungsinstrument dokumentiert. In der Analyse wurden Patienten entsprechend der WHO/ISH-Richtlinien [3] als Hypertoniker definiert, bei Blutdruckmesswerten $\geq 140/90$ mm Hg zur zeitlich ersten Messung durch die AGnES-Fachkräfte und/oder antihypertensiver Medikation bei bekannter Hypertonie bzw. dem Vorhandensein der Hausarzt-Diagnose Hypertonie. Alters- und geschlechtsspezifische Prävalenzen der Hypertonie, der Anteil medikamentös antihypertensiv behandelter Hypertoniker sowie die Häufigkeit antihypertensiver Wirkstoffgruppen und deren Kombinationen wurden analysiert. **Ergebnisse:** Die Gesamtprävalenz der Hypertonie unter den AGnES-Patienten ($N=1.430$) betrug 78,1% ($N=1.117$). Bei 658 der Hypertoniker wurden Informationen zu den Me-

dikamenten in der Häuslichkeit erhoben. Davon erhielten 94,2% ($N=620$) eine medikamentös antihypertensive Therapie. Am häufigsten wurden die Wirkstoffgruppen Diuretika ($N=449/620$, 72,4% der behandelten Hypertoniker), ACE-Hemmer ($N=383/620$, 61,8%) und Beta-rezeptorblocker ($N=346/620$, 55,8%) eingenommen. Die Mehrzahl der behandelten Hypertoniker erhielt eine Kombinationstherapie ($N=509/620$, 82,1%). Unter dieser Therapieform zeigten sich am häufigsten Kombinationen aus zwei ($N=211/509$, 41,5% der behandelten Hypertoniker mit Kombinationstherapie) bzw. drei ($N=206/509$, 40,5%) verschiedenen Wirkstoffgruppen. **Diskussion:** Die Hypertonieprävalenz in der AGnES-Hausbesuchpopulation ist hoch. Obwohl es sich um eine versorgungsrelevante Patientengruppe handelt, die zum größten Teil aus älteren, multimorbiden und nicht- oder eingeschränkt mobilen Patienten besteht, war bisher wenig über die vorhandene Medikation bekannt. Eine Stärke ist die vollständige Erhebung sämtlicher in der Häuslichkeit befindlicher Arzneimittel. Eine Limitation ist die eingeschränkte Standardisierung der Blutdruckmessungen unter den Bedingungen der Regelversorgung.

P136

Are changes of serum TSH levels associated with alteration of cardiac electrical activity? Results from a large population-based cohort study

Dörr M¹, Ittermann T¹, Baumeister S¹, Reffelmann T¹, Kors J², Felix S¹, Völzke H¹¹Ernst-Moritz-Arndt Universität, Greifswald; ²Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

Background: Thyroid dysfunctions have been link to various arrhythmias. However, there are no studies available that investigated possible effects between alterations of thyroid state and changes of general cardiac vulnerability over time. We analyzed whether changes of serum TSH levels (Δ TSH) were associated with alterations of the cardiac electrical activity as assessed by different ECG parameters. **Methods:** The relationship between Δ TSH and changes of selected ECG parameters over the following five years was analyzed in subjects aged 20–79 years from the population based, longitudinal Study of Health in Pomerania. ECG recordings were digitally stored and processed by the Modular ECG Analysis System (MEANS). Subjects with complete ECG data and without diseases or drugs that may influence cardiac electrical activity ($n=1873$, 1022 women) were included. The association of Δ TSH with change in ECG parameters was investigated by linear regression models using fractional polynomials with adjustment for the following baseline characteristics: sex, age, height, weight, hypertension, smoking status, physical activity, chronic heart failure and time between the examinations. **Results:** Median values of P duration, PR interval, QRS duration, RR interval, and QT interval increased significantly from baseline to follow-up ($p<0.001$), and whereas the median of QTc interval decreased ($p<0.001$). Δ TSH was independently associated with the PR interval change (β 25.52, 95%-CI 6.45, 44.60; $p=0.009$). An increase of one interquartile range of TSH corresponded to an increase of 0.6 ms in the PR interval. In contrast, Δ TSH was not associated with changes of any other ECG variables. **Conclusion:** In this population based sample changes of serum TSH levels were positively associated with changes of the PR interval. Given that PR interval prolongation is a predictor of increased risk for atrial fibrillation this association might point towards increased atrial vulnerability.

P137

Association of ambient air pollution with blood markers of inflammation and coagulation: Results from a prospective panel study in Augsburg, Germany

Brüske I¹, Hampel R², Ruckerl R¹, Phipps R³, Devlin B⁴, Diaz-Sanchez D⁵, König W⁶, Cyrys J¹, Breitner S¹, Belcredi P¹, Peters A¹, Schneider A¹¹Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²Helmholtz Zentrum, Neuherberg; ³University of Rochester, Department of Environmental Medicine, Rochester; ⁴Environmental Public Health Division, National Health and Environmental Effects Research Laboratory, Environmental Protection Agency, Chapel Hill; ⁵Environmental Public Health Division, National Health and Environmental Effects Research Laboratory, Environmental Protection Agency, Chapel Hill; ⁶Department of Internal Medicine II – Cardiology, Ulm

Background: While there is compelling evidence that elevated concentrations of particulate matter are associated with cardiovascular disease

exacerbation, the pathophysiological mechanisms remain unclear. **Objective:** To examine the effect of ambient air pollutants on blood markers of inflammation and coagulation in individuals with type 2 diabetes (T2DM) or impaired glucose tolerance (IGT) and in healthy people with a potential genetic predisposition on the detoxifying pathway. **Materials and Methods:** The study consisted of two panels of non-smoking individuals: 1) individuals with either T2DM (n = 83) or IGT (n = 104), and 2) individuals with potential genetic susceptibility (n = 87). All study participants had blood withdrawn in up to seven repeated examinations, scheduled every 4–6 weeks at the same time on the same day of the week between 3/2007 and 12/2008 in Augsburg. In total, 1766 blood samples were investigated for soluble CD40 ligand (sCD40L), fibrinogen, myeloperoxidase (MPO), and plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1). Hourly means of were collected at a fixed monitoring site and 24 hour averages were calculated. Associations between air pollutants and blood markers were analyzed using additive mixed models adjusting for long-term time trend, air temperature, relative humidity, and barometric pressure. **Results:** In the panel with potential genetic susceptibility sCD40L and PAI-1 showed a negative association with all air pollutant samples within 24 hours before the blood withdrawal (lag 0). MPO was strongly positively associated with all air pollutants (lag of 0–2 days) whereas the effect for fibrinogen was weaker and had a longer time delay (lag of 1–3 days). **Results:** were less conclusive for the other panel except for fibrinogen. **Conclusion:** Early physiological responses in blood markers of inflammation and coagulation were associated with the exposure to ambient air pollutants suggesting that the biological pathway for aggravating atherosclerotic disease leads via systemic inflammation.

P138

Acute effects of personal day-time noise exposure on heart rate variability

Kraus U¹, Schneider A¹, Breitner S¹, Hampel R¹, Cyrus J¹, Gerschkat U¹, Belcredi P¹, Radon K², Zareba W³, Wichmann H¹, Peters A¹

¹Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, München;

³University of Rochester Medical Center, Rochester

Background: Epidemiological studies have demonstrated that exposure to chronic aircraft and road traffic noise is associated with cardiovascular risk including endpoints like blood pressure, hypertension and ischemic heart disease. However, only little is known about acute effects of personal noise exposure. **Objective:** We examined the association of personal day-time noise exposure and heart rate variability (HRV) as a marker for cardiac rhythm. **Methods:** Between March 2007 and December 2008 a panel study consisting of individuals having type 2 diabetes or impaired glucose tolerance or being healthy was conducted in Augsburg, Germany. Each of the 110 participants had up to four repeated electrocardiogram (ECG) recordings. In total, 325 ECGs with an average measurement duration of 5.9 hours were available, 5-min averages of heart rate (HR), root-mean square of successive differences (RMSSD), standard deviation of NN-intervals (SDNN), high frequency (HF) and low frequency (LF) power were determined. Participants were equipped with a noise dosimeter which measured the personal noise exposure as A-weighted equivalent continuous sound pressure levels (Leq). 5-min averages of Leq were calculated. Associations were analysed using additive mixed models adjusting for personal measurements of particle number count and time-trend variables. **Results:** The median of 5-min averages of Leq was 71 dB(A). An increase of 3 dB(A) in noise exposure was associated with a concurrent increase in HR (percent change of mean: 0.56%, 95%-confidence interval: [0.52; 0.61%]) and with a concurrent decrease in RMSSD (-0.38% [-0.59; -0.17%]), HF power (-5.6% [-6.3; -5.0%]) and LF power (-3.0% [-3.6; -2.3%]). These associations persisted up to 15–20 minutes. SDNN increased concurrent to the noise exposure (1.5% [1.3; 1.7%]), but decreased with a delay of five up to 60 minutes. **Conclusion:** Our results suggest an association between personal day-time noise exposure and acute changes in HRV, a possible precursor of cardiac adverse events.

P139

Sind adipöse Erwachsene in ihrer psychischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität eingeschränkt? Ein systematischer Review neuerer Studien

Lengerke T von¹, Stehr M¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Medizinische Psychologie, Hannover

Einleitung/Hintergrund: Die Adipositas gilt laut aktueller nationaler Leitlinie als chronische Krankheit mit eingeschränkter Lebensqualität. Zugleich wird die Frage, ob und wie sie mit psychischer Morbidität assoziiert ist, kontrovers diskutiert. Vor diesem Hintergrund gibt die vorliegende Arbeit einen systematischen Überblick über Querschnittstudien aus den Jahren 2001 bis 2009 zum Zusammenhang zwischen Adipositas und psychischer gesundheitsbezogener Lebensqualität bei Erwachsenen. **Material und Methoden:** Mittels PubMed und Literatursuche wurden 25 Studien aus sehr hoch entwickelten OECD-Ländern (nach UNDP) identifiziert, die einen Vergleich mit nicht adipösen Gruppen (einschließlich Normalgewicht) beinhalteten. Grenzwerte nach Body Mass Index (BMI) laut WHO verwendeten sowie innerhalb der adipösen Gruppe nicht nur morbid adipöse Personen einschlossen. Alle Studien hatten den Short Form Health Survey 36 (SF-36) oder 12 (SF-12) eingesetzt. **Ergebnisse:** Es zeigte sich, dass sich adipöse Erwachsene in ihrer psychischen Lebensqualität in 76% der Studien nicht bedeutsam von den normalgewichtigen oder nichtadipösen Vergleichsgruppen unterschieden. In jeweils 12% der Studien fanden sich adipositasassoziiert schlechtere bzw. erhöhte Werte. Dabei waren alle Fälle erhöhter Werte auf Männer sowie die Einschränkungen entweder auf Personen mit schwerer Adipositas oder Frauen beschränkt. Dagegen berichteten 96% der Studien Einschränkungen in der körperlichen Lebensqualität, wobei in insgesamt 72% alle adipösen Subgruppen betroffen waren. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Ohne einen metaanalytischen Anspruch erheben und Aussagen über Gewichtsveränderungen machen zu können, erlaubt der vorliegende Review die Schlussfolgerung, dass bei Erwachsenen im Allgemeinen nicht von adipositasassoziierten Einschränkungen in der psychischen Lebensqualität auszugehen ist. Ob dieses auch für andere Adipositasindikatoren als den BMI und für adipositaspezifische Lebensqualitätsinstrumente gilt, bleibt zu prüfen; ebenso steht ein Review zu Längsschnittstudien aus. Dennoch wird auf Basis der vorliegenden Evidenz empfohlen, bei Aussagen zur Lebensqualität adipöser Erwachsener möglichst anzugeben, ob Unterschiede in der körperlichen und/oder in der psychischen Lebensqualität gemeint sind.

23.09.2010

Poster 8: Epidemiologie infektiöser Erkrankungen

P140

THE HPV VACCINE: What does it mean for women in the U.S.?

Schroeder Y¹, Santos-Hoeverer C²

¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection (STI) in the U.S., consisting of over 100 strains, of which 40 affect the genital areas. Even though 90% of all infections are asymptomatic and HPV rarely leads to cervical cancer, the HPV vaccine Gardasil has been marketed heavily as “the cervical cancer vaccine”. Merck & Co. estimated between US \$ 1.4 billion and US \$ 1.6 billion in 2008 sales. This poster focuses on critically questioning whether the HPV vaccination is an appropriate preventive measure for cervical cancer in the U.S. A comparative analysis shows the difference in pap test and HPV vaccine in regards to cost, detection of cervical abnormalities, prevention of cervical cancer, and overall effectiveness of both preventive measures. Also, the gender aspect of the marketing of HPV vaccination is explored. **Conclusion:** Merck & Co. branded Gardasil® a cervical cancer vaccine, rather than an STI prevention tool to increase marketability. Cervical cancer is a ‘rare’ disease in the U.S.; why mandate an expensive vaccine with unknown long-term effects? It would be safer, and cheaper, to set up programs ensuring that all girls and women are screened regularly for cervical cancer.

P141

Endemische MRSA-Prävalenz in deutschen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Versuch einer Abschätzung

Dulon M¹, Haamann F², Nienhaus A³

¹Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege BGW, Hamburg; ²Berufsgenossenschaft, Hamburg; ³Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Hintergrund: Für methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) beschreiben nationale Surveillance-Studien eine Zunahme des MRSA-Anteils an *Staphylococcus aureus* Stämmen bei Blutproben von weniger als 2% im Jahr 1990 auf mehr als 20% im Jahr 2007. Ungeklärt ist, in welchem Ausmaß diese Zahlen die endemische MRSA-Prävalenz (im Gegensatz zur ausbruchsbezogenen) im deutschen Gesundheitsdienst wiedergeben. In dieser Übersichtsarbeit werden Daten zusammengetragen, die die endemische MRSA-Prävalenz in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen in Deutschland beschreiben. **Methode:** Es wurde eine Literaturrecherche nach deutsch-englischsprachigen Dokumenten in der Datenbank PubMed ab 2000 durchgeführt. Es erfolgte eine stufenweise Literatursuche (Ausschluss von Studienregionen außerhalb von Deutschland, von Ausbruchssituationen und von community-assoziierten MRSA-Infektionen). Die Studien wurden hinsichtlich ihrer methodischen Qualität bewertet und eine qualitative Datensynthese mithilfe einer Analyse der folgenden Kriterien durchgeführt: Studientyp, Studienpopulation, Versorgungsbereich, Screeningverfahren, Probenentnahme und Outcome-Variable. Die MRSA-Raten wurden nach der verwendeten Bezugsgröße (untersuchte Patienten, *Staphylococcus aureus*-Isolate oder Patiententage) gruppiert. **Ergebnisse:** Es wurden 16 Studien ausgewählt. Die Studien wiesen eine große Heterogenität hinsichtlich Studiendesign und Screeningverfahren auf. Die MRSA-Prävalenz lag bezogen auf die Anzahl der untersuchten Patienten zwischen 1% und 10%, bezogen auf die Anzahl der *S. aureus*-Isolate bei Sepsis-Patienten um 20% und, bezogen auf 1000 Patiententage um 1%. In einzelnen Studien, insbesondere bei Beteiligung von chirurgischen Intensivstationen, erfolgte eine weitere Differenzierung der MRSA-Prävalenz in nosokomiale und importierte MRSA-Fälle. Insgesamt fanden sich nur wenige Studien zur endemischen MRSA-Prävalenz in deutschen Versorgungsbereichen. **Schlussfolgerungen:** Für Deutschland liegen keine flächendeckenden bereichsübergreifenden Studien zur Prävalenz von MRSA im Studien vor. Die Vergleichbarkeit der MRSA-Raten wird durch unterschiedliche Screeningverfahren, Bezugszeiten und Bezugsgrößen erschwert. Für einzelne Versorgungsbereiche im deutschen Gesundheitswesen (ambulante Pflege, Betreuung von Schwerbehinderten) sind keine Angaben zur MRSA-Prävalenz bekannt.

P142

Epidemiologische Nachbefragung eines Gastroenteritis Ausbruchs in den Allgäuer Alpen

Schönberger K¹, Wissmann B von¹, Hautmann W¹,

Walters L², Höller C¹, Wildner M¹

¹Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Oberschleißheim;

²Gesundheitsamt Oberallgäu, Sonthofen

Hintergrund: Am 07.08.09 wurde dem Gesundheitsamt Oberallgäu eine Häufung von Brechdurchfallerkrankungen vom Allgäuer Hauptkamm gemeldet. Mehrere Tage vor dem Geschehen war ein Problem mit der UV-Wasserdesinfektionsanlage auf der Rappensee Hütte aufgetreten. Ziel der vorliegenden Befragung war die Prüfung der Hypothese, ob ein Zusammenhang zwischen den Erkrankungen und der defekten Trinkwasseraufbereitungsanlage vorlag. **Material und Methoden:** Es wurde eine retrospektive Befragung der Besucher von drei betroffenen Hütten (Rappensee Hütte, Kemptener Hütte und Prinz-Luitpold-Haus) durchgeführt. Als Fälle wurden alle Personen betrachtet, die sich im relevanten Zeitraum (zwischen 29.07.09 (Defekt der UV Wasserdesinfektionsanlage) und dem 11.08.09 (maximaler Inkubationszeitraum)) auf einer der drei Hütten aufgehalten hatten und mit gastroenteritischen Beschwerden erkrankten. **Ergebnisse:** 350 Personen nahmen an der Befragung teil (Rücklauf: 87,5%). Hiervon waren 60,3% Männer und 37,1% Frauen. In der bivariaten Analyse zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang (OR = 13,5) zwischen einem Besuch auf der Rappensee Hütte und dem Krankheitsstatus. Bei der Berechnung einzelner Erkrankungsrisiken für mögliche Einflussfaktoren zeigten sich besonders „etwas auf der Hütte getrunken zu haben“ (OR = 15,6) und „die Toilette benutzt zu haben“ (OR = 13,5) signifikant. In der logistischen Regression zeigt sich, dass Personen, die etwas auf der Hütte getrunken hatten, ein 5-fach, Personen, die Wasser von der Hütte mitnahmen ein knapp 6-fach er-

höhtes Erkrankungsrisiko hatten. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Es konnten signifikante Risikoerhöhungen für den Aufenthalt auf der Rappensee Hütte, sowie für „etwas auf der Hütte getrunken zu haben“ und „Wasser von der Rappensee Hütte mitgenommen zu haben“ gezeigt werden. Bei der Interpretation muss berücksichtigt werden, dass fast alle Personen, die die Rappensee Hütte besuchten, dort auch etwas tranken oder Wasser mitnahmen. Da unvermeidlicher Weise jeder Hüttenbesucher Kontakt zu anderen Personen hatte, ist das Ausbruchsgeschehen grundsätzlich mit einer Norovirusinfektion vereinbar. Da das Kontaktverhalten bei der Befragung nicht erfasst wurde, lässt sich das diesbezügliche Risiko einer Übertragung durch Mensch-zu-Mensch-Kontakt nicht bestimmen.

P143

Ovicide Wirksamkeit von Kopflausprodukten bei unterschiedlichen Inkubationszeiten

Sonnberg S¹, Araújo Oliveira F², Araújo de Melo I³, Sampaio Lira F³, Becher H¹, Heukelbach J²

¹Institut of Public Health, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg; ²Department of Community Health, School of Medicine, Federal University of Ceará; Anton Breinl Centre for Public Health and Tropical Medicine; School of Public Health, Tropical Medicine and Rehabilitation Sciences, James Cook University, Fortaleza, Brasilien; Townsville, Australien; ³Department of Community Health, School of Medicine, Federal University of Ceará, Fortaleza, Fortaleza, Brasilien

Einleitung: Die Pedikulose ist die häufigste parasitäre Infektion im Kindesalter in Deutschland und stellt aufgrund steigender Prävalenz und zunehmender Resistenzen gegen neurotoxische Pedikulizide für Eltern, Ärzte und Mitarbeiter des öffentlichen Gesundheitswesens eine Herausforderung dar. Die Anzahl der Produkte auf dem deutschen Markt ist beträchtlich und zu ihrer pedikuliziden Wirksamkeit sind eine Reihe von Daten vorhanden. In Hinblick auf die ovicide Wirksamkeit sind Studien rar. Die ovicide Wirksamkeit ist jedoch von besonderem Interesse, denn eine zweite Behandlung nach einer Woche zum Abtöten zwischenzeitlich geschlüpfter Kopfläuse wäre im Falle von kompletter Ovidizität nicht notwendig. **Material und Methoden:** Produkte zur Behandlung der Pedikulose (Jacutin® Pedicul Fluid (100% Dimeticon), NYDA® (94% zweiphasiges Dimeticon), Paranix (Cocos nucifera, Pimpinella anisum, Cananga odorata), EtoPriI® (4% Dimeticon), InfectoPedicul® (0,5% Permethrin), Goldgeist® forte (0,3% Pyrethrumextrakt, 0,7% Piperonylbutoxid), mosquito® (Kokosöl) sowie ein industrielles Silikonöl (Dimeticon 200® Fluido 100 cST) und Teebaumöl (4% Melaleuca alternifolia Öl in 40% Ethanol) wurden in einem ex vivo Versuch mit der Inkubationszeit 10, 30 und 60 Minuten an jungen (1–2 Tage) und reifen (9–11 Tage) Eiern der Kopflaus getestet. **Ergebnisse:** Hochprozentige Dimeticonprodukte erzielten die niedrigsten Schlüpfraten und damit die besten Ergebnisse (NYDA® 0–9%; Jacutin® Pedicul Fluid 0–27% und industrielles Silikonöl 0–11%). Die Schlüpfraten betragen bei EtoPriI® 76–95%, bei Paranix 29–66%, bei InfectoPedicul® 48–80%, bei Goldgeist® forte 56–91%, bei mosquito® 39–71% und bei Teebaumöl 40–80%. Eine längere Inkubationszeit führte bei InfectoPedicul® und Teebaumöl (junge Eier) sowie bei Jacutin® Pedicul Fluid, industriellem Silikonöl, EtoPriI®, Paranix und mosquito® (reife Eier) zur verbesserten Wirksamkeit. **Diskussion:** Hochprozentige Dimeticonprodukte kommen bei ausreichend langer Inkubationszeit (60 Minuten) aufgrund ihrer guten oviziden Wirksamkeit in der Behandlung der Pedikulose zur einmaligen Behandlung in Betracht. Der Vergleich zwischen den getesteten Produkten ist aufgrund von Unterschieden in den Kontrollgruppen nur eingeschränkt möglich, eine Korrektur anhand der entsprechenden Kontrollgruppe sollte im Rahmen der weiteren Analyse durchgeführt werden.

P144

Drogensubstitutionsklienten in Deutschland: Informationen zur soziodemographischen Zusammensetzung, zur Substitutionsbehandlung und zu bestehenden Infektionskrankheiten

Wörmann T¹, Jahn H¹, Prüffer-Krämer L², Krämer A¹

¹Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld, Bielefeld; ²Praxis für Tropenmedizin, Bielefeld

Einleitung/Hintergrund: In Deutschland erhielten im Jahr 2008 72.000 Drogenkonsumenten eine Substitutionsbehandlung (SB). Sie gilt als effektive Methode, um illegalen Drogenkonsum zu reduzieren und um SB-Klienten vor HIV-, HBV- und HCV-Infektionen zu schützen. Da SB-

Klienten häufig über einen längeren Zeitraum Drogen konsumieren ist es wahrscheinlich, dass in dieser Gruppe die Prävalenz der genannten Infektionen höher ist als unter nicht-substituierten Drogenkonsumenten oder in der Allgemeinbevölkerung. In Deutschland gibt es bisher nur wenige Studien zu diesem Thema. Ziel der Studie war es, detaillierte Informationen zu soziodemographischen Merkmalen von SB-Klienten, zur SB-Medikation und zur Kenntnis der Patienten über das Vorliegen von HIV-, HCV- und HBV-Infektionen zu erhalten. **Material und Methoden:** Deutschlandweit wurden die Daten von SB-Klienten mittels standardisiertem Fragebogen erhoben. **Ergebnisse:** Fragebögen von 1.186 SB-Klienten aus 40 verschiedenen Substitutionspraxen/-ambulanzen wurden analysiert. Die Mehrzahl der Teilnehmer war männlich (69,1%), ledig (59%), heterosexuell (87,7%), in Deutschland geboren (83,5%) und hatte keinen Migrationshintergrund (72,8%). Das Durchschnittsalter der Teilnehmer lag bei 37 Jahren. 61,5% hatten entweder keinen Schulabschluss (12,7%) oder einen Haupt-, oder Sonderschulabschluss (48,8%); nur knapp die Hälfte hatte einen beruflichen Ausbildungsabschluss. Etwa zwei Drittel der Befragten gaben an, von Arbeitslosigkeit II zu leben. Die SB war mehrheitlich auf einen unbefristeten Zeitraum (84,9%) angelegt; die häufigsten Substitutionsmittel waren Methadon (45,7%) und Levomethadon (30,7%). Nach Angaben der SB-Klienten wurden vor Beginn der SB 81,5% auf HCV, 71% auf HIV und 70,4% auf HBV untersucht. Falls nicht zu Beginn der SB, so wurde die Mehrzahl der SB-Klienten schon einmal auf die genannten Infektionskrankheiten untersucht. 48,7% gaben an, chronisch mit HCV, 9,1% chronisch mit HBV infiziert und 4,7% HIV-positiv zu sein. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Es besteht Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Abklärung von HBV-, HCV- und HIV-Infektionen bei SB-Klienten. Gemäß den geltenden SB-Richtlinien sollen drogenassoziierte Erkrankungen vor Beginn der SB abgeklärt werden, um eine adäquate medizinische Versorgung zu gewährleisten und um weitere Übertragungen zu verhindern. Diesen Richtlinien sollte unbedingt entsprochen werden.

P145

Epidemiologie von *Yersinia enterocolitica*-Infektionen in Deutschland, 2001 – 2009

Rosner B¹, Stark K¹, Werber D¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Die Yersiniose, hervorgerufen durch *Yersinia enterocolitica*-Infektionen, ist die dritthäufigste bakterielle Zoonose in Deutschland. Die Infektion ist meldepflichtig und mehrere tausend Erkrankungen werden jährlich an das Robert Koch-Institut übermittelt. Folgeerkrankungen wie reaktive Arthritis und Erythema nodosum können auftreten. Der Verzehr von nicht-durchgegartem Schweinefleisch und Schweinefleischprodukten gilt als ein wichtiger Risikofaktor für die Erkrankung. **Methoden:** Nationale Surveillance-Daten aus den Jahren 2001 – 2009 wurden im Hinblick auf den zeitlichen Verlauf, demografische und geografische Verteilungen, klinische Aspekte und Serotypen der übermittelten Infektionen analysiert. **Ergebnisse:** Im Zeitraum 2001 – 2009 wurden insgesamt 51.358 Yersiniosen an das RKI übermittelt, davon entfielen 35% auf Kinder unter 5 Jahren. Seit 2002 nimmt die Zahl der jährlich übermittelten Erkrankungen leicht ab. Die mittlere jährliche Inzidenz betrug 7 Erkrankungen/100.000 Einwohner. Die Inzidenz war bei Kindern unter 5 Jahren, vor allem bei Einjährigen, am höchsten (55 Erkr./100.000 Einw. bzw. 108 Erkr./100.000 Einw.). Saisonale Inzidenzunterschiede waren gering. Die meisten *Y. enterocolitica*-Infektionen traten sporadisch auf. Bei etwa 97% der Infektionen wurde als Infektionsland Deutschland angegeben. Die höchsten Inzidenzen wurden in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt verzeichnet. Inzidenzunterschiede zwischen den Bundesländern wurden vor allem durch Inzidenzunterschiede bei Kindern unter 5 Jahren verursacht. In 17% der übermittelten Fälle war die Erkrankung mit einer Hospitalisierung assoziiert. Der Anteil der hospitalisierten Fälle war bei Jugendlichen am höchsten. Fast 90% aller *Y. enterocolitica*-Infektionen wurden durch Serotyp O:3 verursacht. Der Anteil von Infektionen, die nicht durch Serotyp O:3 hervorgerufen wurden, war bei Erwachsenen über 40 Jahren höher als bei jüngeren Personen. **Schlussfolgerungen:** *Y. enterocolitica*-Infektionen sind lebensmittelbedingte Erkrankungen von Public-Health-Relevanz in Deutschland, da die Inzidenz im Vergleich zu anderen europäischen Ländern hoch ist und Folgeerkrankungen auftreten können. Kleinkinder sind am häufigsten betroffen. Daher sind besonders in dieser Altersgruppe Untersuchungen zu Risikofaktoren wichtig. Eine Fall-Kontroll-Studie, die Risikofaktoren für sporadische Yersiniosen in verschiedenen Altersgruppen untersucht, wird zurzeit am RKI durchgeführt.

P146

Surveillance der Lyme-Borreliose in Deutschland. Analyse der Daten aus den östlichen Bundesländern der Jahre 2007 bis 2009

Adlhoch C¹, Poggensee G¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Die Lyme-Borreliose (LB) gehört zu den am häufigsten vektoriiert vom Tier auf den Menschen übertragenen Infektionserkrankungen. Die klinische Symptomatik der Multisystemerkrankung kann vielgestaltig sein und umfasst insbesondere Symptome an Haut, Nervensystem, Gelenken und Herz. Das Erythema migrans („Wanderröte“), die häufigste klinische Manifestation, entwickelt sich Tage bis Wochen nach einem Zeckenstich. Die akute Neuroborreliose und Lyme-Arthritis hingegen können Monate bis Jahre nach Zeckenstich auftreten. Die Lyme-Borreliose ist eine gemäß Landesverordnungen in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen meldepflichtige Erkrankung. Die Auswertung bezieht sich auf die bis 1.12.2009 an das RKI übermittelte Neuerkrankungen. Im Zeitraum 2007 bis 2009 wurden insgesamt 17.175 Lyme-Borreliose-Fälle aus den östlichen Bundesländern übermittelt, 95,8% (n = 16.451) erfüllten hierbei die Falldefinition. Die Inzidenzen in den einzelnen Bundesländern sind seit 2001 uneinheitlich. Die höchste Anzahl an Lyme-Borreliose Fällen wurde im Jahr 2007 und 2009 aus Brandenburg übermittelt, im Jahr 2008 war dies Sachsen. Wie in den Vorjahren war 2007 bis 2009 eine saisonale Häufung mit mehr als der Hälfte aller gemeldeten Fälle innerhalb der Monate Juni bis September festzustellen. Insgesamt erkrankten mehr Frauen als Männer. Bei der Altersverteilung konnte eine bimodale Verteilung mit je einem Gipfel der Inzidenzen in der Altersgruppe zwischen 5 und 9 Jahren sowie zwischen 60 und 64 Jahren beschrieben werden. Als häufigstes klinisches Bild wurde 2007 – 2009 das Erythema migrans angegeben (n = 16.319, 99,2%), es wurden deutlich weniger Fälle mit akuter Neuroborreliose (n = 75) sowie Lyme-Arthritis (n = 79, nur 2009) übermittelt. In den Jahren 2007 – 2009 wurden insgesamt 280 (1,7%) Personen mit Lyme-Borreliose hospitalisiert. Obwohl keine epidemiologischen Daten für das gesamte Bundesgebiet vorliegen, muss von einem flächendeckenden, lokal jedoch unterschiedlichen Vorkommen und Übertragungsrisiko ausgegangen werden. Dementsprechend sind präventive Maßnahmen insbesondere auch für Kinder (Absuchen nach Zecken) weiterhin zu empfehlen.

P147

Erfahrungen mit Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen in Berliner Krankenhäusern 2009/10

Nachtnebel M¹, Greutelaers B¹, Dehnert M¹, Joergensen P¹, Eckmanns T¹, Schweiger B², Traeder C³, Wichmann O¹, Hellenbrand W¹
¹Abt. fuer Infektionsepidemiologie, Robert Koch-Institut, Berlin; ²Nationales Referenzzentrum Influenza, Robert Koch-Institut, Berlin; ³Vivantes Klinikum Berlin, Berlin

Hintergrund: Ein Überwachungssystem schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) an Sentinel-Krankenhäusern gilt als essentielles Verfahren zur Abschätzung der Fallzahl schwerer Influenza-Verläufe. In Deutschland mangelt es bisher an derartigen Systemen. Seit Dezember 2009 wird im Rahmen der H1N1-Pandemie prospektiv erfasst, wieviele Patienten mit Symptomen einer respiratorischen Infektion in 9 Berliner Vivantes-Kliniken (Kapazität: 5.086 Betten. Abdeckung: ~30% der Berliner Bevölkerung) aufgenommen werden. Die Analyse erfolgte mit der Fragestellung, welcher Anteil der Influenza-Fälle (hospitalisiert oder intensivpflichtig) mit einer SARI-Surveillance abgebildet werden kann. **Methoden:** Seit 07.12.2009 wurden täglich alle stationären Patienten im Alter von 18 – 65 Jahren im Krankenhausinformationssystem hinsichtlich Kriterien für respiratorische Infekte (Fieber/anderes systemisches Symptom plus Husten/Halsschmerzen, oder ärztliche Verdachtsdiagnose) und SARI (Fieber und Husten/Halsschmerzen und Atemnot) identifiziert. Bei Einwilligung erfolgte Testung auf Influenzaviren mittels PCR aus Nasen-Rachen-Abstrichen. **Ergebnisse:** Vom 7.12.2009 – 29.3.2010 wurden 357 Patienten mit respiratorischer Infektion inklusive 117 SARI-Fälle identifiziert. In beiden Gruppen waren zwei Drittel männlich. Eine zeitnahe Datenübermittlung und Probenentzug war im Rahmen der Surveillance auf wöchentlicher Basis möglich und Trends wurden aufgezeigt. Insgesamt wurden 177 Patienten mit respiratorischem Infekt (50%) mittels PCR auf Influenza untersucht; 28 (16%) waren H1N1-positiv (19 ausstehende Ergebnisse). Der Anteil an H1N1(2009)-Positiven betrug unter getesteten SARI-Fällen 15/78 (19%, 7 Testungen ausstehend), unter getesteten intensivpflichtigen SARI-Fällen 6/14 (43%), und unter getesteten Verstorbenen 2/5 (40%). Von 9 inten-

sivpflichtigen laborbestätigten H1N1-Fällen erfüllten 6 (67%) die SARI Kriterien. Von den erfassten 28 laborbestätigten H1N1-Patienten erfüllten 15 (53%) die SARI-Falldefinition. **Diskussion:** Unsere Ergebnisse bilden eine kurze Erfassungsperiode von in Berlin hospitalisierten Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren ab. Die SARI-Surveillance erfasste die Hälfte der hospitalisierten und zwei Drittel der intensivpflichtigen laborbestätigten H1N1-Fälle. Fehlende Symptome oder fehlende Informationen zu diesen können eine Ursache für die Untererfassung darstellen. Eine Fortführung der Surveillance ist notwendig, um Zeittrends längerfristig einschätzen, die Anwendung der Falldefinitionen besser beurteilen und Vergleiche mit anderen Surveillance-Systemen vornehmen zu können.

P148

Sentinel-Surveillance für Chlamydia trachomatis in Deutschland. Erste Daten aus der Pilotphase des Laborsentinel

Stöcker P¹, Haar K¹, Bremer V¹, Marcus U¹, Hamouda O¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Chlamydia trachomatis (CT)-Infektionen verlaufen häufig asymptomatisch und können zu schwerwiegenden Folgeerkrankungen führen. Nach dem Infektionsschutzgesetz sind CT-Infektionen in Deutschland nicht meldepflichtig. Ende 2002 wurde das STD-Sentinel initiiert, an dem sich bundesweit Gesundheitsämter, Fachambulanzen und niedergelassene Ärzte beteiligen. Seit Januar 2008 sollen Gynäkolog/innen allen Frauen unter 25 Jahren ein Chlamydien-Screening anbieten. Bisher fehlt jedoch eine systematische, nationale Begleit-Surveillance, um die Anzahl der getesteten Frauen und entdeckten Infektionen zu erfassen. Durch ein begleitendes Laborsentinel sollen Untersuchungs- und Infektionszahlen im Rahmen des Chlamydien-Screenings in der Allgemeinbevölkerung erhoben werden. Der Datenerhebung geht ein Pilottest im Stadtbezirk Hamburg-Altona voraus. Anschließend wird eine repräsentative Stichprobe von Laboren um vierteljährliche elektronische Übermittlung von Daten zu Testanlass, Erst- oder Wiederholungstest, Testergebnis, Testverfahren, Einzeltestung oder Pooling gebeten. **Methoden:** Zur Durchführung der Pilotstudie werden alle im Stadtbezirk Hamburg-Altona ansässigen mikrobiologischen Labore um Teilnahme gebeten. Ein Fragebogen erfasst Angaben zu Basisdaten wie Art des Labors (niedergelassener Laborarzt, Krankenhauslabor/Universität, Landesuntersuchungsamt), Art des verwendeten Nukleinsäure-Amplifikations-Tests, des Testsystems und -verfahrens (Pooling, Einzeltestung) sowie IT-Ausstattung. Anonymisierte Untersuchungsdaten der Patientinnen werden elektronisch an das RKI übermittelt. Diese umfassen: Alter, Anzahl der durchgeführten Tests, Anzahl der positiven Tests, Anzahl wiederholter erfolgter Chlamydientests und deren Positivenanteile. Die Angabe der Abrechnungsziffer (Einheitlicher Bewertungsmaßstab) erschließt Testgründe der Patientinnen (Empfängnisregelung und Schwangerschaftsabbruch, Untersuchung gemäß Mutterschaftsrichtlinie, kurativer Grund). **Ergebnisse:** Geht man von einer flächendeckenden Anwendung des Screenings im Stadtteil Hamburg-Altona aus, kann die Anzahl der festgestellten Infektionen als Surrogatmarker für die Prävalenz in diesem Stadtteil gelten. Durch Vergleich mit den weiblichen Bevölkerungszahlen des Stadtbezirks ist zudem eine Abschätzung des Anteils getesteter Patientinnen möglich. **Ergebnisse** des Pilotprojektes werden im Sommer 2010 erwartet. **Schlussfolgerungen:** Nach Abschluss der Pilotphase soll das Chlamydien-Screening-begleitende Laborsentinel belastbare Daten zur Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland liefern und Aussagen über die regionale Verteilung sowie die Entwicklung der Untersuchungs- und Infektionsdaten im Zeitverlauf ermöglichen.

P149

Evidence for a revised dengue case classification: A multi-centre prospective study across Southeast Asia and Latin America

Jänisch T¹, Balmaseda A², Castelo I³, Dimaano E⁴, Hien T⁵, Hung N⁶, Kroeger A⁷, Lum L⁸, Martinez E⁹, Siqueiera J¹⁰, Thuy T¹¹, Villalobos I¹², Villegas E¹³, Wills B¹⁴

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg; ²Departamento de Virología, Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, Managua; ³Universidade Federal de Ceará, Fortaleza; ⁴San Lazaro Hospital, Manila; ⁵Hospital for Tropical Diseases, Ho Chi Minh City; ⁶Children's Hospital No.1, Ho Chi Minh City; ⁷TDR-World Health Organization, Geneva; ⁸University of Malaya, Kuala Lumpur; ⁹Instituto Pedro Kouri, La Habana; ¹⁰Universidade Federal de Goiás, Goiania; ¹¹Children's Hospital No.2, Ho Chi Minh City; ¹²Hospital Central, Maracay; ¹³Universidad de los Andes, Trujillo; ¹⁴Oxford University Clinical Research Unit, Ho Chi Minh City

Background: There has been growing concern regarding the applicability and usefulness of the current World Health Organisation (WHO) classification system for dengue. The terminology emphasises haemorrhage rather than vascular leakage as an indicator of severity, and the classification is misleading in a significant proportion of patients with shock. **Methods:** We recruited children and adults with suspected dengue in seven countries across Southeast Asia and Latin America. Patients were followed daily with detailed case report forms, and subsequently categorised into one of three intervention groups according to the overall level of medical and nursing support required. Using an a priori analysis plan, the clinical and laboratory profiles characteristic of these intervention categories were explored to develop a revised system based on disease severity. **Results:** 2259 patients were recruited between August 2006 and May 2007. A total of 230 (13%) of the 1734 laboratory confirmed patients required major intervention, with approximately 5% of patients progressing to this level of severity in hospital. Applying the current WHO system, 47/210 (22%) of patients with shock did not fulfil all criteria necessary for dengue haemorrhagic fever. We used "bottom-up" as well as "top-down" strategies to design a new system that takes into account clinical severity as by medical intervention category. Clinical signs and symptoms were evaluated by ROC against intervention category and a logical algorithm was used selecting or omitting candidate variables for the revised classification. Inclusion of readily discernible complications (shock and/or severe bleeding and/or severe organ dysfunction) was necessary in order to devise a revised system that identified patients requiring major intervention with sufficient sensitivity and specificity to be practically useful. In addition several warning signs for disease progression were identified. **Conclusions:** Based on these results, a revised classification system comprised of two entities, "Dengue" and "Severe Dengue", is proposed.

23.09.2010

Poster 9: Praktische Sozialmedizin

P150

Vordringliche Gesundheitsziele aus Sicht der Sozialmedizin und Rehabilitation

Steiger M¹, Schmolz G², Zöllner J²
¹Hochschule fresenius, Idstein; ²Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart

Einleitung: Mit einem Delphi-Ansatz sollte erhoben werden, welche Gesundheitsziele von Sozial- und Rehabilitationsmedizinern als vordringlich angesehen werden. **Material und Methoden:** In einem Weiterbildungskurs Sozialmedizin wurde das Konzept gesundheitsziele.de der Gesundheitsministerkonferenz vorgestellt. Im Anschluss wurden die TeilnehmerInnen, die überwiegend im stationären Reha-Bereich und beim MDK arbeiten, gebeten, zu den Zielbereichen Krankheitsbezug, Gesundheitsförderung/Prävention, Bevölkerungs- und Altersgruppen, Bürger(inn)en- und Patient(inn)enbezug je ein prioritär zu bearbeitendes Themenfeld als Gesundheitsziel zu nennen und nach 10 vorgegebenen Einschlusskriterien (Schweregrad, Verbreitung, volkswirtschaftliche Relevanz, ethische Aspekte usw.) von 1 (trifft kaum zu) bis 10 (trifft voll zu) zu bewerten. **Ergebnisse:** Mit der Erhebung konnten ca. 180 bewertete Zielvorschläge gewonnen werden (Teilnahmequote: 64/74). – Beim Zielbereich Krankheitsbezug führten Rücken- und Gelenksbeschwerden knapp vor Adipositas und deren Folgeerkrankungen. – Beim Zielbereich Gesundheitsförderung/Prävention wurden am häufigsten genannt: Ernährungsberatung, Bewegungsförderung, Prävention von

Suchterkrankungen. – Beim Zielbereich Bevölkerungs- und Altersgruppen rangiert Gesundheitserziehung in Schule und Kindergärten vor Aktivitätsförderung älterer Menschen. – Beim Zielbereich Bürger(innen) und Patient(inn)enbezug gab es weniger Vorschläge – genannt wurde vorwiegend die Unterstützung der Bevölkerung zur Selbsthilfe. Beim Ziel Rücken- und Gelenksbeschwerden liegen die Bewertungen bei den Einschlusskriterien zur Verbreitung und volkswirtschaftlichen Relevanz im Mittel bei 9 bzw. 8,7, zu Beteiligungsmöglichkeiten knapp dahinter bei 7,9 Punkten, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Chancengleichheit und die Wahrung ethischer Aspekte werden mit 5,7 und 5 Punkten skeptischer gesehen. Allgemein fällt bei den beiden letztgenannten (subjektiven) Kriterien eine größere Streuung der Bewertungen auf. Die Bewertungen bei den Einschlusskriterien zu den vorrangigen Zielen in den anderen Zielbereichen werden analog dargestellt und diskutiert. **Diskussion:** Die von den Teilnehmern eines sozialmedizinischen Kurses erfragten Gesundheitsziele in vier Zielbereichen einschließlich Bewertung von Einschlusskriterien führte zu einem Zielekorb, der sich an der Krankheitslast aus der Sicht der Tertiärprävention ausrichtet und von einer eher theoriegeleiteten Ableitung (wie bspw. bei gesundheitsziele.de) unterscheidet. Die Ergebnisse dieser Befragung weisen auf die Möglichkeit hin, von der praktischen Sozialmedizin wichtige Hinweise zur Priorisierung von Gesundheitszielen zu erhalten.

P152

DRGs für die Rehabilitation? Neue Wege mit dem Konzept der Rehabilitanden-Management-Kategorien (RMK) – einem bedarfs- und leistungsorientierten Patientenklassifikationssystem für die medizinische Rehabilitation

Spyra K¹, Köhn S¹

¹Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: Auf der Suche nach Reha-DRGs wird in Deutschland seit rund 15 Jahren an 2 konkurrierenden Fallgruppierungssystemen gearbeitet: Die Rehabilitanden-Behandlungs-Gruppen (RBG) folgen wie die DRGs dem primären Kriterium der Kostenhomogenität. Das birgt die Gefahr von Qualitätseinbußen. Bei dem an der Charité entwickelten Konzept der Rehabilitanden-Management-Kategorien (RMK) werden Rehabilitanden hingegen primär nach den reha-relevanten Einschränkungen von Aktivität und Teilhabe klassifiziert, da diese den Behandlungsbedarf und den Ressourceneinsatz in der Rehabilitation determinieren. Zur Beschreibung dieser Einschränkungen werden international validierte Instrumente eingesetzt. Beispielhaft wird über RMK-Ergebnisse für die Rehabilitation von Alkoholabhängigen berichtet. **Methode:** Unter Rückgriff auf etablierte Skalen (u. a. SCL-90-R, BDI-II, AASE, AVEM, F-SoZU) wurde ein RMK-Assessment zur Messung des reha-spezifischen Behandlungsbedarfs von Rehabilitanden in der somatischen, psychischen und sozialen Dimension entwickelt. Die Daten aus dem Einsatz an zwei unabhängigen Stichproben von 700 bzw. 1500 Alkoholabhängigen (2008/2009) wurden mittels latenter Klassenanalyse ausgewertet, die Ergebnisse zur Fallgruppierung klinisch konsentiert. Es wurde ein software-gestützter Algorithmus für die Patientenzuordnung entwickelt und in 12 Kliniken erprobt. Anschließend wurden eine standardisierte und eine qualitative Anwenderbefragung durchgeführt. **Ergebnisse:** Auf der Basis von 15 Indikatoren zu bedarfsrelevanten Patientenmerkmalen konnten in beiden Stichproben vier Bedarfsgruppen identifiziert werden, die sich signifikant im Profil ihrer substanzbezogenen, psychischen und sozialen Beeinträchtigung unterscheiden. Die Anwenderbefragung bestätigte die klinische Plausibilität der Gruppen und die Praktikabilität der Instrumente. **Schlussfolgerungen:** Die RMK erlauben eine standardisierte Eingangsdiagnostik und einen objektiven Klinikvergleich. Derzeit werden therapeutische Anforderungen für die RMK-Bedarfsgruppen erarbeitet. Analoge Ergebnisse liegen für die Orthopädie vor, weitere Indikationen folgen. Die finanzielle RMK-Bewertung ist der letzte Schritt zu Reha-DRGs. Die RMK können – unabhängig von dem Einsatz für Vergütungszwecke – die häufig beklagte Lücke zwischen zentraler indikationsbezogener Steuerung in der Verantwortung der Kostenträger und individualisierter Behandlung in der Verantwortung der Kliniken füllen.

P151

Screening in der Rehabilitation – Individualisierung beginnt bei der Auswahl der Einrichtung

Ammelburg N¹, Spyra K²

¹Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: Anders als in der Akutversorgung spielt im deutschen Rehabilitationssystem die zentrale Zuweisungssteuerung durch die Rehabilitationsträger eine wichtige Rolle. Von Ausnahmen abgesehen fehlen bisher allerdings Instrumente, die es bereits im Reha-Antragsverfahren erlauben, Versicherte mit besonderen Problemlagen, besonders im psychischen und sozialen Bereich, zu erkennen und sie gezielt in geeignete Kliniken einzuweisen. Im Rahmen des Konzeptes der Rehabilitanden-Management-Kategorien (RMK) wurde an der Charité ein Screening-Instrument entwickelt, mit dem Antragsteller schon vor der Zuweisung nach ihren reha-relevanten Einschränkungen von Aktivität und Teilhabe klassifiziert werden können. Das Instrument wird am Beispiel der orthopädischen Rehabilitation vorgestellt. **Methode:** Das RMK-Screening wurde unter Rückgriff auf Daten aus einem ausführlichen RMK-Assessment entwickelt, mit dem es gelungen war, Rehabilitanden (815 Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, 243 Hüftpatienten, 423 Kniepatienten) nach ihrem bio-psycho-sozialen Behandlungsbedarf in klinisch plausible Gruppen einzuteilen. Diskriminanzanalytisch wurden die am stärksten zwischen den Bedarfsgruppen diskriminierenden Items aus dem RMK-Assessment ausgewählt. Die Testversion des Screenings wurde anschließend im Praxiseinsatz an 1145 bewilligten Reha-Antragstellern der Deutschen Rentenversicherung erprobt. **Ergebnisse:** Das Screening umfasst 19 Items und konnte die anhand des RMK-Assessments gebildeten Bedarfsgruppen zuverlässig vorabschätzen. Alle reha-relevanten Bedarfsdimensionen wurden abgebildet. Im Praxiseinsatz erwies es sich als testtheoretisch belastbar und praktikabel. **Schlussfolgerung:** Mit dem RMK-Screening steht ein ökonomisches Instrument zur Verfügung, mit dem der Behandlungsbedarf von Reha-Antragstellern differenziert gemessen und die Klinikauswahl entsprechend gesteuert werden kann. Als Teil eines gestuften Diagnostikverfahrens kann es durch das klinikbezogene RMK-Assessment ergänzt werden. Beide Instrumente unterstützen die individuelle Fallsteuerung – von der Identifizierung besonderer Problemlagen bei Antragstellern, über die gezielte Zuweisung in eine geeignete Reha-Einrichtung bis hin zur klinikinternen Therapiesteuerung – in der sich die Maxime „Individualisierung“ vollendet. Entsprechende Ergebnisse liegen auch für die Alkoholentwöhnung vor. Ein indikationsübergreifendes Screening ist geplant.

P153

Hoch- und Intensivnutzer im Gesundheitswesen – Eine strategische Herausforderung für die Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung

Schönermark M¹, Beindorff N², Thaden U³, Kielhorn H¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Hannover; ²SKC, Hannover; ³KKH-Allianz, Hannover

Hintergrund: Gesundheitsfonds, Morbi-RSA und die Abschaffung des Risikopools verschärfen die Kostenproblematik für GKV-Versicherte mit überdurchschnittlicher Inanspruchnahme, so genannte Hochnutzer. Bisher gab es jedoch kaum Konzepte zur Hochnutzer-Steuerung, da die meist multimorbiden, komplexen Erkrankungen als Einzelfälle oder schwer beeinflussbare Segmente angesehen wurden. Wir stellen ein Format vor, das es ermöglicht, die neuralgischen Punkte der Versorgung dieser Versichertenpopulation aufzudecken und durch die Hochnutzer-spezifische Optimierung des jeweiligen Versorgungspfades Effizienzpotentiale zu heben. **Methodik:** Die größte Herausforderung liegt für eine Krankenkasse in der Identifizierung der entsprechenden Versicherten, um den vergleichsweise hohen Steuerungsaufwand zielgerichtet einzusetzen. Wir haben hierfür die Sekundärdaten des Versichertenbestands einer bundesweit geöffneten Krankenkasse im mehrjährigen Verlauf analysiert, um zunächst Hochnutzer von „Normalnutzern“ zu unterscheiden und im Folgenden abgeleitet, welche spezifischen Maßnahmen vorhandene Steuerungskonzepte sinnvoll ergänzen können. **Ergebnisse:** Hochnutzer wurden in unserem Ansatz als die 5% teuersten Versicherten der Krankenkasse, die über 50% der Kosten verursachen, definiert und in Interventionscluster zusammengefasst. Es wurden Hochnutzer mit rein sektoraler (Arzneimittel und Krankenhaus) von solchen mit transsektoraler Inanspruchnahme unterschieden. Gesondert betrachtet wurden außerdem „Höchstnutzer“, die aufgrund extremer Kostenausreißer eine separate Steuerung bedingen. Während sich für die beiden ersten Gruppen die Kombination oder Ergänzung bestehen-

der Leistungskostensenkungsmaßnahmen und bestehender Versorgungsstrukturen im Sinne von DMP und IV-Ansätzen anbieten, müssen die Höchstnutzer durch individuelles Casemanagement adressiert werden. Für die Identifizierung und Entwicklung gezielter Versorgungsansätze wurden diese vier Hochnutzer-Grundtypen je nach Diagnose, Leistungskostenhöhe und Inanspruchnahmefrequenz weiter in Subgruppen segmentiert. **Schlussfolgerungen:** Das beschriebene Versichertensegment erfordert eine stringente, integrierte Vorgehensweise insbesondere seitdem die Kollektivierung des Hochrisikos nicht mehr in einer Poollösung abgebildet wird. Der Artikel erläutert eine praxisorientierte Systematik zur Steuerung der Leistungskosten von Hochnutzern in der gesetzlichen Krankenversicherung, da wir zu dem Resultat kamen, dass die Identifikation und das spezifische Management von Hochnutzern potentialträchtig und erfolgversprechend sind.

P154

Das „Wunsch- und Wahlrecht“ (§9 SGB IX) in der medizinischen Rehabilitation – „Wünsche“, Kriterien der Klinikauswahl und Erfahrungen zum Umgang mit dem Wunsch- und Wahlrecht von Rehabilitanden

Pohontsch N¹, Meyer T¹

¹Universität zu Lübeck/Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck

Hintergrund: Der §9 SGB IX räumt mit dem „Wunsch- und Wahlrecht“ (WuW) Rehaantragstellern ein Mitspracherecht in Bezug auf alle Aspekte ein, die zur Konkretisierung von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation von Bedeutung sind. Im Fokus der Diskussion steht derzeit die Auswahl der Rehabilitationseinrichtung. Empirische Daten zur Bedeutung des WuW aus der Betroffenenensicht sind kaum verfügbar. **Methode:** In 10 Fokusgruppen wurden 71 Rehabilitanden aus 5 Indikationsbereichen u.a. zu den Themen Wünsche, Erfahrungen mit dem WuW und Auswahlkriterien für eine Rehabilitationseinrichtung befragt. Die Gespräche wurden transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. **Ergebnisse:** Nicht alle Rehabilitanden konnten oder wollten Wünsche nennen. Oft wurde davon ausgegangen, dass sich Wünsche nur auf den Standort der Rehabilitationsklinik beziehen könnten, solche Wünsche jedoch mit der Begründung abgelehnt, eine Rehabilitation sei kein „Urlaub“. Genannte Wünsche bezogen sich auf die Auswahl des Orts/der Klinik, den Zeitpunkt der Rehabilitation, die Möglichkeit einen (Ehe-) Partner oder Kinder mitzunehmen und die stationäre Unterbringung. Viele Rehaantragsteller im Heilverfahren erhielten keine Aufklärung/Informationen zum WuW. Bei der Beantragung einer Anschlussheilbehandlung wurde oft ein „Pseudo-Wunsch- und Wahlrecht“ gewährt. Der Sozialdienst erfragt die Präferenzen des Patienten, oft wird dieser dann jedoch in die Rehabilitationseinrichtung geschickt, die zuerst einen ein Platz anbieten kann. Den meisten Rehabilitanden fiel es schwer, Kriterien zu benennen, die eine künftige Auswahlentscheidung leiten würden. Genannt wurden vor allem Aspekte der Rehabilitandenorientierung, der Klinikstruktur und der Nachsorge. Der Behandlungserfolg spielte als Auswahlkriterium praktisch keine Rolle. **Diskussion:** Es zeigen sich Hinweise darauf, dass Rehaantragsteller nur ungenügend über das WuW aufgeklärt werden. Eine informierte und berechtigte Auswahlentscheidung kann aber unter den bestehenden Voraussetzungen nur schwer getroffen werden. Das WuW erscheint in seiner Bedeutung sowohl auf Seiten der beratenden Institutionen als auch der Rehabilitanden noch deutlich unterbewertet. Dies verweist auf die Notwendigkeit, weiterführende Aufklärung zu den Implikationen des WuW zu leisten.

P155

Patienten-Information in Leichter Sprache – Chance zur Erhöhung der Patientensouveränität

Michel M¹, Richter D¹, Seidel A¹

¹Universität Leipzig, Leipzig

Am 13. Dezember 2006 verabschiedete die UNO die Konvention über die Rechte behinderter Menschen. Im Artikel 9 der Konvention wird ausdrücklich der barrierefreie Zugang zu Kommunikation und Informationen als Grundlage einer selbstständigen und selbstbestimmten Lebensgestaltung gefordert. Das nationale Gesundheitsziel „Gesundheitliche Kompetenzen erhöhen, Patientensouveränität stärken“ verweist auf die besondere Bedeutung informierter, aufgeklärter Patienten. Menschen mit Lernschwierigkeiten, mit Hör- und Sehbehinderungen bleiben davon oft ausgeschlossen. Durch Informations- und Kommunikationsangebote in Leichter Sprache kann die Situation für diese Patientengruppen verbessert werden. Leichte Sprache entspricht festen Regeln, die von Inclu-

sion Europe und dem Bundesnetzwerk Leichte Sprache entwickelt wurden. Sie ist eine Sprache für erwachsene Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen (mit kognitiven Beeinträchtigungen, mit Hör- oder Sehbehinderungen, mit Hirntumoren, Schädel-Hirn-Verletzungen, Schlaganfällen, dementiellen Erkrankungen) oder auch für Nichtmuttersprachler mit geringen Sprachkenntnissen. Zahlenmäßig ist die potentielle Patientengruppe, die Leichte Sprache benötigt, relativ groß. So gelten rund 4 Millionen Menschen in Deutschland als Analphabeten, rund 1.250.000 Menschen leben in Deutschland mit Lernschwierigkeiten. 5,1% der schwerbehinderten Menschen in Deutschland sind blind oder sehbehindert. 4,2% leben mit Störungen der geistigen Entwicklung. Und schließlich ist davon auszugehen, dass mit der Alterung der Bevölkerung der Anteil mehrfach geschädigter Erwachsener und damit der Bedarf an Unterstützung der Kommunikation und Information steigt. Im Falle einer Erkrankung oder eines bestehenden Beratungsbedarfs ist es auch für sie sehr wichtig, selbst etwas über die Erkrankung zu wissen, um selbstbestimmt Entscheidungen über Vorsorge und Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe treffen zu können. Im Beitrag sollen Beispiele aus Patienteninformationsmaterialien in Leichter Sprache vorgestellt werden. Bisher entwickelten wir Informationsmaterialien zum Thema Brustkrebs und Prostatakrebs (in Zusammenarbeit mit der Sächsischen Krebsgesellschaft), zu Schwangerschaft und Familienplanung (im Rahmen eines Forschungsprojektes), zu Pränataldiagnostik (in Zusammenarbeit mit der BzGA) sowie Informationsmaterial zu geburts hilflichen Maßnahmen, basierend auf der „Dokumentierten Patientenaufklärung – Basisinformation zum Aufklärungsgespräch“, die im Kreißaal von der Frau und ihrer Begleitperson unterschrieben werden müssen.

P156

BoReM-N – Beruflich orientiertes Reha-Modul für die Neurologie – Ein Modellprojekt der Johanniter-Ordenshäuser Bad Oeynhausen gemGmbH

Menzel-Begemann A¹, Hemmersbach A²

¹Universität Bielefeld/Johanniter-Ordenshäuser Bad Oeynhausen gemGmbH, Bielefeld; ²Johanniter-Ordenshäuser, Bad Oeynhausen

„Return to work“ – damit kommt zum einen der Wunsch der Betroffenen zum Ausdruck, zurück an den Arbeitsplatz kehren zu wollen. Dahinter steht aber auch die Forderung der Rentenversicherungsträger, rehabilitative Leistungen so auszurichten, dass eine Reintegration gefördert wird. Drittens wird auch auf ein zentrales Erfolgskriterium verwiesen. Um diese Wünsche und Forderungen maßgeblich zu unterstützen, muss die medizinische Rehabilitation über eine berufsbezogene Ausrichtung in die Reihe der Beteiligten integriert und eine bessere Verzahnung mit der beruflichen Rehabilitation erreicht werden. Für den Bereich der Neurologie bietet BoReM-N einen Diagnose- und Therapieansatz für leichter betroffene neurologische Patienten, der sich an das Projekt BOMEN (Berufliche Orientierung in der Medizinischen Neurologie) anlehnt, sich auf seine Stärken stützt und die Schwächen aufgreift. Zentraler Baustein sind dreistündige Arbeitssimulationen, bei denen motorische, kognitive und sprachliche Leistungen nicht isoliert und funktionsorientiert, sondern aktivitätsorientiert und berufsnah beobachtet werden. Die Patienten erhalten Arbeitsaufträge, die sich auf die individuellen Arbeitsanforderungen beziehen und den Umgang mit berufstypischen Inhalten und Materialien fordern. Hierbei soll ihnen ermöglicht werden zu erfahren, ob und welche funktionellen Einschränkungen sich auf den Berufskontext auswirken. Nach einer Durchführung innerhalb der ersten Aufenthaltswoche dient dieses Aktivitäten-Modul einer initialen Einschätzung der Leistungsfähigkeit im Erwerbsleben. Es bietet damit die Grundlage für eine frühe Leistungsrückmeldung an den Rentenversicherungsträger, der dadurch ebenfalls frühzeitig nachsorgende Schritte einleiten kann. Der weitere Einsatz der Aktivitäten-Module erfolgt unter therapeutischer Perspektive und wird begleitet von einer intensiven, berufsorientierten Patientenschulung. Hierbei geht es neben Wissensvermittlung insbesondere um die Förderung der Wahrnehmung berufsrelevanter Stärken und Schwächen, dem Erarbeiten von Strategien zum Umgang mit Schwierigkeiten und der Unterstützung bei der Entwicklung realistischer Zielvorstellungen. Das BoReM-Konzept zielt im Sinne einer verbesserten Teilhabe in erster Linie auf eine Steigerung der Reintegrationsrate und wird im Rahmen einer multizentrischen, randomisierten kontrollierten Interventionsstudie evaluiert. Das Konzept und die Inhalte sollen zunächst vorgestellt und die Erfahrungen der ersten drei Monate berichtet werden.

P157

Return to work following a multimodal work hardening: A cluster randomised trialBethge M¹, Spyra K¹, Herbold D², Trowitzsch L³, Jacobi C⁴
¹Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Paracelsus-Klinik an der Gande, Bad Gandersheim; ³Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Bad Gandersheim; ⁴Roswitha-Klinik, Bad Gandersheim

Background: Systematic reviews have confirmed the effectiveness of work-related rehabilitation programmes with significant cognitive-behavioural components for patients with musculoskeletal disorders. However, in Germany work-related rehabilitation for patients with musculoskeletal disorders is mainly focussed on evaluating functional capacity and on enhancing it by appropriate modules of exercise therapy while psychosocial work demands have been less considered in the rehabilitation process so far. The aim of our study was the efficacy evaluation of a multimodal work hardening following a cognitive-behavioural approach. **Methods:** Participants were patients with musculoskeletal disorders and substantial work-related problems that were allocated to an inpatient rehabilitation centre. Included patients were randomised in groups either to a multimodal work hardening or to a common orthopaedic rehabilitation (cluster randomisation). Primary outcome was return to work. Analyses were based on data obtained 6 and 12 months after treatment. **Results:** 236 (86.8%) patients consented to participate. Response rates after 6 and 12 months were 71.6% (n = 169) and 61.9% (n = 146). After 6 months participants of the intervention group had a 2.4fold (OR = 2.363; 95% CI: 1.266 to 4.410; p = 0.007) higher chance of return to work, after 12 months the chance of return to work was 1.9fold (OR = 1.914; 95% CI: 0.849 to 4.317; p = 0.118) higher than for the control group. Furthermore, participants of the multimodal work hardening reported less depression and anxiety, better mental and physically health-related quality of life and better pain management. **Conclusions:** Results of the trial confirmed that an intensified work-related programme with a well-defined multimodal structure is able to enhance the chances of return to work for patients with substantial work-related problems.

P158

Die medizinische Betreuung behinderter/chronisch kranker Mütter in SachsenMichel M¹, Wienholz S¹, Jonas A²
¹Universität Leipzig, Leipzig; ²Universität, Leipzig

Menschen mit Behinderungen werden im Alltagsbewusstsein sowie in der medizinischen Versorgung noch immer defizitorientiert wahrgenommen. Der aktuelle Kenntnisstand über die Situation behinderter Mütter und die Vereinbarkeit von Behinderung/chronischer Erkrankung und Mutterschaft/Elternschaft ist nach wie vor zu gering. Das gilt auch für die medizinische Beratung und Versorgung. Die gesetzlichen Grundlagen für Eltern mit Behinderungen sind gegeben in der UN-Charta 2006, dem BGG und dem SGB IX, die Umsetzung in die Praxis bleibt problematisch. Dennoch erfüllen sich Menschen mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen zunehmend ihren Kinderwunsch. Besonders Frauen treffen dabei oft auf verunsicherte Mediziner, bauliche und kommunikative Barrieren in den medizinischen Einrichtungen und unzureichend abrufbare Unterstützungsangebote. Im Rahmen einer von der Roland Ernst Stiftung für Gesundheitswesen Sachsen geförderten Studie wurde auf der Basis einer repräsentativen Stichprobe (10% aller schwerbehinderten Frauen ab GdB 50 in der Altersgruppe 25–45 Jahre) insgesamt 525 Frauen mittels Screeningbefragung erfasst. Davon konnten 98 Frauen mit Kindern sowie 45 Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch in vertiefenden Interviews zu ihren Erfahrungen befragt werden. Ergänzt durch eine Sekundäranalyse der Perinatalstatistik Sachsen, eine retrospektive Analyse von Patientinnenakten einer geburtshilflichen Klinik sowie Experteninterviews mit Gynäkologen, Pädiatern und Pränataldiagnostikern konnten wichtige Erkenntnisse zur medizinischen Versorgung behinderter/chronisch kranker Frauen während Schwangerschaft, Geburt und Kinderbetreuung gesammelt werden. Dabei können mit den vorliegenden Ergebnissen einige Vorurteile zur Vereinbarkeit von Behinderung und Mutterschaft abgebaut und Empfehlungen abgeleitet werden für die Verbesserung der geburtshilflichen und sozialen Betreuung dieser Frauen und ihrer Kinder. Vorliegende Ergebnisse zeigen, dass Ärzte behinderte/chronisch kranke Schwangere mit größerer medizinischer Vorsicht behandeln. Andererseits berichten Frauen über Verunsicherungen seitens der betreuenden Gynäkologen, Fach- und Hausärzte. Diese Aussagen werden von den Ärzten zum Teil bestätigt. Frauen mit Behinderungen erleben durch Barrieren in medizinischen Einrichtungen und Beratungsstellen Einschränkungen der selbstbestimmten

Inanspruchnahme von Beratungs- und Betreuungsangeboten, zeigen dennoch eine hohe Zufriedenheit mit der Betreuung, insbesondere durch die Hebammen

P159

Modularisierte ICF-basierte Teilhabeplanung (MIT)Schmidt C¹, Möller P¹, Raison B von²
¹Landesverein für Innere Mission in Schleswig-Holstein, Wahlstedt; ²Landesverein für Innere Mission in Schleswig-Holstein, Kaltenkirchen

Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Eingliederungshilfe für Menschen mit Behinderungen stellt sich zunehmend die Frage nach einem einheitlichen Befundsystem. Im Zuge der allgemeinen Entwicklung war es unsere Absicht, unsere Befundbögen in den Segeberger Wohn- und Werkstätten (SeWoWe) für Menschen mit Behinderungen (WföM) dem neuen Bedarf anzupassen. Dabei erschien die Integration der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) der WHO als übergreifendes Instrument wünschenswert, auch wenn sie in ihrer Komplexität für die Anwendung in der alltäglichen Praxis reduziert und nutzbar gemacht werden musste. Das Ergebnis ist MIT, eine „Modularisierte ICF-basierte Teilhabeplanung“ im Bereich der Eingliederungshilfe mit den zusätzlichen Schwerpunkten auf Arbeit und Arbeitsfähigkeiten. Der Name MIT setzt sich aus „Modularisiert“, weil MIT aus 8 verschiedenen Modulen besteht, „ICF-basiert“ weil sie sich auf die ICF gründet, und einer Teilhabeplanung zusammen. MIT ist so konstruiert, dass eine gemeinsame Teilhabeplanung von Klient und Mitarbeiter möglich ist. Nach der Konzeptionisierung wurde MIT unserem Fachpersonal zum reflektorischen Austausch vorgestellt. MIT ist bei uns in der Einrichtung seit dem Jahr 2009 im Einsatz. Wissenschaftlich begleitet werden die SeWoWe, die zum Landesverein für Innere Mission in Schleswig-Holstein gehören, durch das Institut für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. So ist z.B. bei der Überprüfung der Reliabilität verschiedener Items deutlich geworden, dass die von uns operationalisierten Profilwerte durch MIT-Definitionen hohe Korrelationswerte aufweisen. Durch die allgemeine Gültigkeit und Übertragbarkeit der ICF halten wir MIT auch für andere Einrichtungen der Eingliederungshilfe kompatibel. MIT liegt sowohl in PC-Version für Excel vor, als auch in Papierform zum handschriftlichen Gebrauch. <http://www.landesverein.de/index.php?seid=9310>

23.09.2010

Poster 10: Ernährungsepidemiologie

P160

Ernährungsmuster und Indikatoren des Ernährungsstatus bei JugendlichenRabenberg M¹, Richter A¹, Mensink C¹
¹Robert Koch-Institut, Berlin

Einführung/Hintergrund: Analysen von Ernährungsmustern bieten eine ganzheitliche Betrachtung des Verzehrverhaltens. Möglicherweise spielen diese Muster bereits im Jugendalter eine wichtige Rolle für den Ernährungs- und Gesundheitsstatus. Anhand von Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) wurden Ernährungsmuster für Jugendliche ermittelt und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Indikatoren des Ernährungszustands untersucht. **Material und Methoden:** In KiGGS wurden im Zeitraum 2003–2006 17.641 Kinder und Jugendliche zwischen 0 und 17 Jahren u. a. bezüglich ihres Ernährungszustands und -verhaltens befragt. Zeitgleich wurden diverse biochemische Indikatoren des Ernährungsstatus in Blutproben gemessen. In der Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EskiMo) wurde eine Unterstichprobe (N = 1272) im Jahr 2006 noch intensiver zu ihrer Ernährung befragt. Bei den 11- bis 17-jährigen TeilnehmerInnen wurden Varianzanalysen getrennt nach Alter und Geschlecht durchgeführt, wobei Mittelwerte mit Konfidenzintervallen von Jugendlichen mit ernährungsphysiologisch günstigen und ungünstigen Ernährungsmustern hinsichtlich verschiedener ernährungsassoziierter Blutparameter verglichen wurden. Die Analysen wurden mit der Statistik-Software SPSS, Version 17.0 durchgeführt. **Ergebnisse:** Die Gruppe mit ernährungsphysiologisch weniger wünschenswertem Ernährungsmuster zeigte im Gegensatz zur Vergleichsgruppe bei 15- bis 17-jährigen Mädchen signifikant ungünstigere Mittelwerte für Folsäure im Erythrozyten und bei gleichaltrigen Jungen für Vitamin B12, Homocystein und Anorganischem Phosphat. Für Kalzium und Alkalische Phosphatase waren die Werte bei 15- bis 17-jährigen Jungen und für Hämoglobin bei 12- bis 14-jährigen Mädchen jedoch günstiger. Bei 12- bis 14-jährigen Jungen wurden keine statistisch signifikanten Unter-

schiede gefunden. Ein zweites ermitteltes (eher wünschenswertes) Muster zeigte bei Jungen im Alter von 12 bis 14 Jahren einen Zusammenhang mit Anorganischem Phosphat und im Alter von 15 bis 17 Jahren einen Zusammenhang mit Serumfolat. Bei Mädchen gab es keine signifikanten Unterschiede. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Bereits im Jugendalter sind bestimmte Ernährungsmuster mit wichtigen Blutparametern assoziiert. Weitere Untersuchungen dieser Muster könnten Impulse für zielgruppenspezifische und problemorientierte Präventionsstrategien zur Verbesserung der Ernährung im Jugendalter geben.

P161

Einfluss eines fettreichen Ernährungsmusters auf das Brustkrebs-Risiko von Frauen in Nordtansania

Jordan I¹, Hebestreit A², Swai B³, Krawinkel M⁴

¹Justus Liebig-Universität Gießen, Gießen; ²Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Bremen;

³Kilimanjaro Christian Medical Center, Moshi, Tansania;

⁴Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen

Hintergrund: Brustkrebs ist die zweithäufigste Krebserkrankung bei Frauen in der Kilimanjaro Region Tansanias. Zwischen 1998 und 2006 wurden im jährlichen Mittel 36 neue Brustkrebsfälle registriert. Im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie wurde untersucht, inwieweit Erkenntnisse aus Industrieländern auf Tansania übertragen werden können. **Methoden:** Im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie wurden 115 Brustkrebspatientinnen aus der Kilimanjaro Region und 230 gesunde, gleichaltrige Frauen mit gleichem Wohnsitz bezüglich ihres Ernährungsverhaltens und Lebensstils interviewt. Die Erfassung des Ernährungsverhaltens erfolgte anhand eines validierten semiquantitativen FFQ. Mittels einer Hauptkomponentenanalyse und Varimaxrotation wurden aus den FFQ-Daten 6 Ernährungsmuster ermittelt, die zusammen 39% der Variabilität erklären. **Ergebnisse:** Die Frauen sind im Mittel 50 Jahre alt, 94% haben Kinder. Das mittlere Menarchealter beträgt 16 Jahre, das mittlere Alter bei Geburt des ersten Kindes 21 Jahre. Die mittlere Lebenszeit-Laktationsdauer beträgt 88 Monate. Im logistischen Modell zur Beurteilung des Brustkrebsrisikos ist bei hohem Menarchealter, Alter bei erster Geburt und durch Stillen ein schwach schützender Effekt, und bei steigendem BMI im Alter von 20 Jahren ein Risiko-steigernder Effekt zu erkennen. **Diskussion:** Die tägliche Gesamtfettaufnahme von 72 g im Median scheint nicht mit Brustkrebs assoziiert zu sein. Aber ein fettreiches Ernährungsmuster, charakterisiert durch den Konsum von Milch, vegetarischen Ölen und Fetten, Butter und Schmalz erhöht das Brustkrebsrisiko (Odds = 1,5; 95% CI = 1,15 – 1,99; p = 0,004). Mit steigender Zugehörigkeit zu diesem Ernährungsmuster (4. Quartil) steigt das Odds auf 3,2 (95% CI = 1,49 – 6,97; p = 0,003). **Schlussfolgerung:** Die Studiengruppe in Tansania unterscheidet sich von den Studiengruppen aus Industrieländern in Brustkrebs relevanten Parametern wie Menarchealter, Alter bei erster Geburt und Stilldauer. Ein fettreiches Ernährungsverhalten erscheint wichtiger für die Brustkrebsätiologie zu sein als die Gesamtfettaufnahme, die in der vorliegenden Studie im Median 20 g niedriger liegt als in anderen Studien.

P162

Methods to estimate precision of factor loadings in dietary pattern analysis

Knüppel S¹, Boeing H¹, Buijsse B¹

¹Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal

Background: Foods that characterize a dietary pattern are typically identified by the magnitude of their factor loadings, i.e. correlations between foods and the factor score. The precision by which these loadings are estimated has, however, received scarce attention so far. **Objective:** To demonstrate methods to estimate standard errors (SEs) and confidence intervals (CIs) for factor loadings. **Methods:** We used principal component analysis without rotation to the baseline (1994 – 1998) dietary questionnaire data of 10,682 men and 16,301 women (analyzed separately) of the EPIC-Potsdam cohort. Consumption of foods was collapsed into 47 groups. We compared 4 bootstrap methods to construct 95% CIs for factor loadings: the “standard method”, the “percentile method”, the “bias-corrected method”, and the “bias-corrected and accelerated method”. For each method, CIs and SEs were derived based on the distribution of factor loadings after bootstrapping with 10, 50, 100, 500, 1000, and 2000 replications. The obtained SEs were used in statistical tests to compare factor loadings between men and women. **Results:** The explained variance in food groups by the first 2 factors was 12% in both men and women. From 500 bootstrap replications onwards the SEs

and estimated CIs became essentially identical between the 4 methods and the obtained factor loadings became equal to the loadings obtained from the original data. The SEs were used to conduct equivalence tests to evaluate whether the factor loadings were statistically equal between men and women. For the first extracted factor, loadings of 44 out of 47 foods were statistically equal (P < 0.05) between men and women. For the second extracted factor this number was 41. **Conclusion:** In our study population, all 4 methods produced similar CIs after taking 500 bootstrap replications. Application of either of these methods will facilitate statistical tests to compare the difference or equivalence of factor loadings between different groups.

P163

Quantitative Schätzung der Effekte einer bevölkerungsweiten Salzreduktion auf die Inzidenz und Prävalenz der Hypertonie in Deutschland

Knorrp L¹, Kroke A¹, Niebuhr D¹

¹Hochschule Fulda, Fulda

Hintergrund: Der Effekt einer reduzierten Salzaufnahme auf den Blutdruck wird gegenwärtig intensiv diskutiert. Die aktuelle Ernährungsweise in industrialisierten Ländern ist gekennzeichnet durch einen sehr hohen Salzgehalt. Gleichzeitig finden sich in vielen dieser Länder hohe Inzidenz- und Prävalenzraten für Hypertonie. Es besteht daher die Frage, ob eine bevölkerungsweite Intervention zur Salzreduktion einen sinnvollen Ansatz zur Prävention von Hypertonie darstellt. **Material/Methoden:** Zur Bewertung der Effektivität und Sicherheit einer bevölkerungsweiten Salzreduktion in verarbeiteten Lebensmitteln wurde eine umfassende Analyse der verfügbaren Evidenz vorgenommen. Hierzu wurden die Ergebnisse einer Vielzahl unterschiedlicher Studientypen berücksichtigt, die die Beziehung zwischen Natriumaufnahme und Blutdruck untersuchten. Zudem wurden Ergebnisse und Erfahrungen aus Langzeitinterventionen zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen hinzugezogen. Auf dieser Grundlage wurde mithilfe des Computersimulationsmodells PREVENT (Informationen unter: <http://www.eurocadet.org/>) eine quantitative Schätzung des Effekts einer Senkung des mittleren Blutdrucks auf die Inzidenz und Prävalenz der Hypertonie in Deutschland durchgeführt. **Ergebnisse:** Eine moderate Reduzierung der Salzaufnahme würde einen geringen aber entscheidenden blutdrucksenkenden Effekt haben und zu einer Verschiebung der Blutdruckverteilungskurve der deutschen Bevölkerung in Richtung einer theoretisch minimalen Risikoexposition führen. Über einen Zeitraum von 50 Jahren würde es im Vergleich zu einem Referenzszenario ohne Veränderung des Blutdruckniveaus zu einer deutlichen Abnahme in den absoluten Inzidenz- und Prävalenzraten der Hypertonie kommen. In Abhängigkeit von unterschiedlichen Interventionsszenarien beträgt die Gesamtzahl vermeidbarer inzidenter Hypertoniefälle bis zum Jahr 2046 545.000, 830.000 bzw. 1,1 Millionen. Die Hypertonieprävalenz würde sich im Vergleich zum Referenzszenario entsprechend um bis zu 6,8 Millionen Fälle reduzieren. Die Schätzungen sind wegen Einschränkungen der für die Simulation verfügbaren Datengrundlage als konservativ zu betrachten. **Schlussfolgerungen:** Eine Reduktion des Salzgehalts in verarbeiteten Lebensmitteln stellt einen effektiven und sicheren Ansatz für eine bevölkerungsbasierte Intervention zur Verringerung der Krankheitslast durch Hypertonie in Deutschland dar.

P164

Regional and socioeconomic differences in food, nutrient and supplement intake in school-age children in Germany. Results from the GINIplus and the LISAPlus Study

Standl M¹, Sausenthaler S¹, Buyken A², Rzehak P³, Koletzko S⁴, Bauer C⁵, Schaaf B⁶, Berg A von⁷, Berdel D⁷, Borte M⁸, Herbarth O⁹, Lehmann I¹⁰, Krämer U¹¹, Wichmann H¹², Heinrich J¹

¹Institute of Epidemiology, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²Research Institute of Child Nutrition, Affiliated Institute of the University of Bonn, Dortmund; ³Institute of Epidemiology, Helmholtz Zentrum München, Ludwig-Maximilians-University of Munich, Institute of Medical Data Management, Biometrics and Epidemiology, Neuherberg/München; ⁴Ludwig-Maximilians-University of Munich, Dr. von Hauner Children's Hospital, Munich, München; ⁵Technical University of Munich, Department of Pediatrics, München; ⁶Medical Practice for Pediatrics, Bad Honnef; ⁷Marien-Hospital Wesel, Department of Pediatrics, Wesel; ⁸University of Leipzig, Department of Pediatrics, Municipal Hospital "St. Georg" Leipzig, Children's Hospital, Leipzig; ⁹University of Leipzig, Faculty of Medicine, Environmental Hygiene and Environmental Medicine, Leipzig; ¹⁰Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig; ¹¹IUF, Institut für Umweltmedizinische Forschung at the University of Düsseldorf, Düsseldorf; ¹²Institute of Epidemiology, Helmholtz Zentrum München, Research Institute of Child Nutrition, Affiliated Institute of the University of Bonn, Neuherberg

Objective: The aim of this study was to describe regional differences in food, nutrient and supplement intake in German 9–12-year old children, and to analyze the association with parental education and household income. **Methods:** Data of 3435 children from the 10-year follow-up of the two prospective birth cohort studies GINIplus and LISAPlus were analyzed. Data on food consumption and supplement intake were collected using a food frequency questionnaire, which has been designed for the specific study population. Information on parental education level and household income were derived from questionnaires. **Results:** Substantial differences in food intake were observed between the four study centres. The intake of bread, butter, eggs, pasta, vegetables/salad and fruit showed a significant direct relationship with the level of parental education after adjusting for gender, study centre and age, while the intake of margarine, meat products, pizza, desserts and soft drinks was inversely associated with parental education. Household income had a weaker influence on the child's food intake. **Conclusion:** Nutritional education programmes for school-age children should therefore account for regional differences and parental education.

P165

Selected gene – polyunsaturated fatty acid interactions and risk of obesity

Jourdan C¹, Kloiber S², Himmerich H³, Gieger C¹, Wichmann H¹, Linseisen J¹

¹Institute of Epidemiology, Helmholtz Zentrum, München; ²Max Planck Institute of Psychiatry, München; ³Department of Psychiatry and Psychotherapy, Universität Leipzig, Leipzig

Objective: Although there are indications for a regulatory effect of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) on the association between single nuclear polymorphisms (SNPs) and the risk of obesity, scientific evidence in humans is still scarce. The present analysis investigates such associations using data on polyunsaturated fatty acids in red blood cell membranes (RBC). **Subjects and Methods:** Within the second Bavarian Food Consumption Survey (cross-sectional, population-based), 568 adult men and women provided a blood sample. Fatty acid composition of RBC membranes was analyzed by means of gas chromatography. Genotyping was performed for 19 candidate genes associated with obesity, including cytokines, adipokines, neurotransmitters and transcription factors. In addition, plasma interleukin-6 (IL-6) concentrations were analyzed. For the statistical analysis an additive unconditional logistic regression model was chosen. **Results:** About 20% of the study participants were classified as obese (BMI ≥ 30 kg/m²). Several significant gene-PUFA interactions were found indicating an obesity risk modulatory effect of PUFA by gene variants of interleukin-2 (IL-2), IL-6, IL-18, tumor necrosis factor receptor family member 1B (TNFRSF1B), TNFRSF21, leptin receptor (LEPR) and adiponectin (ADIPOQ). After stratification by genotype, the strongest effects were found for rs2069779 (IL-2) and all PUFA as well as

for rs1800795 (IL-6) and linoleic or arachidonic acid. The obesity risk for minor allele carriers significantly decreased with increasing fatty acid content. The PUFA-IL-6 interaction was also reflected in the plasma IL-6 concentrations. **Conclusion:** These findings give further evidence for obesity risk affecting gene-PUFA interactions. However, the observational nature of the study and its small sample size ask for careful interpretation and replication in a second, independent and larger study.

P166

Changing food patterns in developing countries: Income is related to Body Mass Index (BMI) and nutritional status among the urban and rural population of Dhaka, Bangladesh

Warich J¹, Anders M¹, Scheunert S¹, Engemann A¹, Zanzudana A¹, Khan M¹, Krämer A¹

¹Universität Bielefeld, Bielefeld

Background: The emerging co-existence of underweight and overweight is one of the major international public health concerns. In developing countries traditional dietary patterns are increasingly replaced by western food patterns. Rapid urbanization and the increasing numbers of megacities influence the poverty structure as well as the distribution and accessibility of food. The objective of this study is to show the interdependence between raised income and improved dietary patterns and nutritional intake in Dhaka. **Method:** Baseline data from a prospective cohort study, conducted in Dhaka and adjacent rural areas in March 2008 was used. The sample size comprised 1,062 men and women aged 15–90 years. Bivariate, cluster, linear and multinomial logistic regression analyses were performed. To estimate associations of income and nutritional condition, the Body-Mass-Index (BMI) was applied as a proxy factor. **Results:** On average study participants spent 60% of their monthly individual income on food. 70% of the respondents had a normal BMI, 21% and 9% were underweight and (pre-)obese. Linear regression proved a positive association between income and BMI (regression coefficient 0.044; $p < 0.001$). Men had a 1.5 (95% CI 0.92–2.08) higher chance of being underweight compared to women. Education was positively associated with obesity (school OR 1.99; 95% CI 1.08–3.64, university OR 8.31; 95% CI 2.85–24.26). Obesity was associated with having an own kitchen and being younger than 45 years; while sharing a communal kitchen and being older than 45 years were significantly associated with underweight. **Discussion:** In our study income is positively associated with BMI, so raising the income might contribute to the improvement in nutritional condition. In contradiction to literature, men are more likely to be underweight compared to women, which might be explained by differences in labor. Nutrition next to hygiene is an important health determinant in developing countries therefore further long-term research on dietary patterns is needed.

P167

Einfluss von Körperzusammensetzung, körperlicher Aktivität und Calciumzufuhr auf die Knochendichte von jungen Frauen

Schweter A¹, Schleicher K¹, Heimgärtner C¹, Lüthmann P¹

¹Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd, Schwäbisch Gmünd

Hintergrund: Eine verminderte Knochendichte im jungen Erwachsenenalter gilt als einer der entscheidenden Risikofaktoren für das Auftreten von Osteoporose im höheren Lebensalter. Die Knochendichte hängt neben genetischen Faktoren von zahlreichen Lebensstilfaktoren ab. Im Rahmen dieser Arbeit wurde bei jungen Frauen der Zusammenhang zwischen Knochendichte, Körperzusammensetzung, körperlicher Aktivität und Calciumzufuhr untersucht. **Methoden:** Bei 82 Studentinnen (Alter $22,7 \pm 3,4$ Jahre, BMI $21,7 \pm 2,2$ kg/m²) wurde die Knochendichte (Steifigkeitsindex, SI) mittels quantitativer Ultraschometrie (Achilles-Insight) am Fersenbein ermittelt. Die Bestimmung der fettfreien Masse (FFM) und Fettmasse (FM) erfolgte mit der bioelektrischen Impedanzanalyse (Data Input). Mittels Fragebögen wurden das Aktivitätsverhalten in der Kindheit und Jugend eingeschätzt. Das aktuelle Aktivitätsverhalten (physical activity level, PAL) wurde mithilfe eines Fragebogens unter Verwendung von Multiplikatoren für den Ruheenergieumsatz (WHO 1985) ermittelt. Auf der Grundlage eines 3 Tage Schätzprotokolls und des BLS II.3 wurde die aktuelle Calciumzufuhr erfasst. **Ergebnisse:** Die Frauen weisen einen mittleren SI von $102,6 \pm 16,6$ auf (T-Score $0,20 \pm 1,05$). Bei 9,8% der Frauen wurde im Vergleich zum altersspezifischen Referenzkollektiv ein kritischer SI ermittelt ($-1 \geq T\text{-Score} \geq -2,5$). Der SI korreliert mit der absoluten FFM ($r = 0,24$; $P = 0,029$), der Aktivität in der Jugend ($r = 0,32$; $P = 0,004$) und dem ak-

tuellen PAL ($r = 0,21$; $P = 0,048$). Bezüglich Alter, BMI, prozentualer FFM, FM, Aktivität in der Kindheit, Calciumzufuhr und dem SI besteht keine signifikante Korrelation. In der multiplen schrittweisen Regressionsanalyse erwies sich nur die Aktivität in der Jugend als signifikanter Prädiktor des SI: $SI = 80,5 + 6,3 \cdot \text{Aktivität in der Jugend}$ (1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch); ($r^2 = 0,10$; $SEE = 15,9$). **Schlussfolgerung:** Die körperliche Aktivität in der Jugend scheint einen entscheidenden Einfluss auf die Knochendichte im jungen Erwachsenenalter zu haben.

P168

The profession and work fields of dietitians in Germany

Buchholz D¹, Hoffmann J¹, Babitsch B¹

¹Berlin School of Public Health Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Background: Dietitians in Germany are considered federally protected health professionals. One of the statutory educational goals for Dietitians is the ability to apply the science of nutrition to the feeding and education of groups of people and individuals in both health and disease. Education of dietetic professionals started in the 19th century and became one of the first socially accepted professions for women. Dietitians belong to the oldest state recognised health professions in Germany. Obesity, malnutrition and other nutrition related diseases have become a major challenge facing modern society. The professional knowledge of dietitians has gained importance in managing these conditions. Despite these facts, there is only limited data characterising the profession and the work fields of so statements describing their potential are not possible. **Aim:** The aim of the study was to describe the dietitians' profession and work fields. **Methods:** A self administered questionnaire was distributed to all members of the German Dietitian Association in December 2009 (N = 3846). The response rate was 27.2% (N = 1047). 97.2% (n = 1011) of the respondents were female and 2.8% (n = 29) were male. **Results:** 76.8% of the respondents were registered dietitians; 24.3% were student dietitians. The results show that 64.7% of the dietitians are employed in clinics, nursing homes and rehabilitation clinics. 15.4% work as freelance dietitians and 19.8% are both employed and freelance. 63.8% work in one or more interdisciplinary teams together with other professionals e.g. dietitians (79.6%), physicians (66%), nurses (35.5%) and psychologists (43.4%). 31.1% of employed vs. 62.6% of freelance dietitians work in preventive nutrition. Dietetic and nutritional therapy is performed by 76.6% of the employed and 85.9% of the freelancers dietitians. **Conclusion:** Our data are the first specifying dietitians' profession and work fields, their potentials and their role in the health care system, especially in prevention and therapy of diseases.

24.09.2010

Poster 1: Kommunale GBE

P169

Gesundheitsberichterstattung an Hochschulen

Gusy B¹, Lohmann K²

¹Freie Universität Berlin (FB Erwiss. & Psych.), Berlin; ²Freie Universität Berlin, Berlin

Für eine hochschulbezogene Gesundheitsberichterstattung an (HGBE) gibt es Vorschläge im Rahmenkonzept „Health Promoting Universities“ des Europäischen Regionalbüros der Weltgesundheitsorganisation (Tsouros et al. 1998). In Deutschland gibt es derzeit nur wenige empirische Projekte zu diesem Thema. Was eine HGBE leisten kann und wie sich die Daten dazu gewinnen lassen, ist Gegenstand des Beitrags. Die internationale Literatur sowie einschlägige empirische Projekte wurden gesichtet, um Anforderungen an eine aktorspezifische settingbezogene Gesundheitsberichterstattung an Hochschulen zu formulieren. **Ergebnisse:** Im Rahmen einer hochschulbezogenen Gesundheitsberichterstattung sind der Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten sowie Settingfaktoren zu berücksichtigen, die sich im Rahmen vorab formulierter Wirkmodelle systematisch aufeinander beziehen lassen. Die Qualität der Messung und die Anlage der Studien sollten mit den beachtlichsten Aussagen korrespondieren. Die Datenerhebung sollte so angelegt sein, dass die Informationen auch für die Evaluation von Interventionen nutzbar sind. Die Umsetzung dieses Konzepts wird durch Ergebnisse aus zwei Erhebungen in der Gesundheitsberichterstattung bei Studierenden illustriert.

P170

Sportverhaltensstudien als Beitrag zur Gesundheitsförderung im Hochschulsystem? Eine empirische Studie zur Verbreitung sportlicher Aktivitäten bei Studierenden

Göring A¹, Möllenbeck D¹

¹Institut für Sportwissenschaften, Universität Göttingen, Göttingen

Einleitung: Sportliche Aktivitäten besitzen in Konzepten der Gesundheitsförderung einen hohen Stellenwert. Positive Effekte regelmäßiger sportlicher Aktivität konnten auf verschiedenen Ebenen empirisch belegt werden (im Überblick Bös & Brehm 2006, Fuchs 2003, Haskell et al. 2007). Allerdings finden sich nur wenige Ansätze, die das Sportverhalten von Bevölkerungsgruppen im institutionellen Kontext untersuchen und im Sinne einer systemischen Sportberichterstattung für konzeptionelle Überlegungen zur Gesundheitsförderung aufbereiten. Vor dem Hintergrund des institutionellen Wandels im Hochschulsystem in den letzten zehn Jahre, wird gefragt, welche sportlichen Aktivitäten Studierende in Deutschland betreiben und welche institutionellen Rahmenbedingungen (Fächerkulturen, Hochschularten, Studiengänge etc.) das Sporttreiben als gesundheitsförderndes Verhalten begünstigen bzw. einschränken. **Methodik:** Die im Rahmen einer für Deutschland repräsentativen Untersuchung zum Sporttreiben von Studierenden erhobenen Daten (N = 8640) wurden mit qualitativen problemzentrierten Interviews (N = 20) trianguliert und mit dem Datensatz einer salutogenetischen Untersuchung zu den gesundheitsfördernden Effekten des Sporttreibens von Studierenden korreliert (N = 4233). **Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen nicht nur positive Korrelationen zwischen der Intensität und der Regelmäßigkeit der Ausübung sportlicher Aktivität und gesundheitsrelevanten Ressourcen, es zeigen sich auch signifikante Unterschiede der studentischen Sportaktivitäten im Bezug auf ungleiche institutionelle Rahmenbedingungen (u.a. die Hochschulart, die Fachzugehörigkeit). Es wird zudem deutlich, dass die Studierenden gesundheitsförderliches Verhalten (wie z.B. Sporttreiben) – angesichts eines stark verschulerten Studienalltags – bisweilen nur schwer in den Studienalltag integrieren können. **Diskussion:** Sport und Bewegung repräsentieren eine relevante gesundheitsfördernde Struktur an Hochschulen. Vor dem Hintergrund des institutionellen Wandels im Hochschulwesen können die Ergebnisse als Basis einer weiterführenden Gesundheitsberichterstattung im Hochschulsystem Verwendung finden und Maßnahmen zur gezielten Gesundheitsförderung von Studierenden einleiten. **Literatur:** Bös K (Hrsg), Brehm W (Hrsg) (2006): Handbuch Gesundheitssport. Hofmann, Schorndorf. Fuchs R (2003): Sport, Gesundheit und Public Health. Hogrefe, Göttingen. Haskell WL et al. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. In: Medicine and Science in Sports and Exercise, 39 (8), 1423 – 1434.

P171

Das Ernährungsverhalten Studierender – Auswertung der Ergebnisse einer theoriegeleiteten und interventionsorientierten Gesundheitsberichterstattung bei Studierenden

Lohmann K¹, Gusy B¹

¹Freie Universität Berlin, Berlin

Hintergrund: Ernährungsverhalten ist neben körperlicher Bewegung, eine der wichtigsten Einflussgrößen auf vermeidbare Krankheiten. Die vorgestellte Studie untersucht qualitative und quantitative Aspekte der Ernährung von Studierenden und zeigt Ansatzpunkte für Interventionen auf. **Methode:** Im Wintersemester 2007/08 wurden im Rahmen einer Online-Befragung (Gesundheit im Studium) 1.060 Studierende der Freien Universität Berlin zu ihrem Ernährungsverhalten und ihren Ernährungseinstellungen befragt. Die Verzehrsmenge verschiedener Lebensmittelgruppen wurde in Portionen pro Tag erfragt (Ist-Wert) ebenso wie die als gesund bewertete Menge (Soll-Wert). Beide Mengen und die Bewertung der eigenen Ernährung wurden mit den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) kontrastiert. Darüber hinaus wurde nach der Anzahl regelmäßiger Mahlzeiten gefragt sowie nach dem Ort ihrer Einnahme. **Ergebnisse:** Mit einem durchschnittlichen Verzehr von 2,7 (SD = 1,8) Portionen Obst, Gemüse und Salat pro Tag weichen Studierende deutlich von der empfohlenen Menge (5 Portionen) und ihrer eigenen Soll-Vorstellung (M = 5,9 Portionen; SD = 2,3) ab. Ähnliches gilt für den Verzehr von Milchprodukten (Ist = 1,7 Portionen; DGE = 3; Soll = 1,8). Für Getreideprodukte und Kartoffeln sowie für Fleisch liegen die Ist-, DGE- und Soll-Werte jeweils eng beieinander. 65,3% der Studierenden bewerten ihre Ernährung als (eher) gesund. Der Zusammenhang zwischen der Bewertung der eigenen Ernährung

und den Abweichungen des Verzehrverhaltens von den Empfehlungen ist gering ($r = -0,364$; $p \leq 0,001$). Durchschnittlich essen die Studierenden 3,2 Mahlzeiten pro Tag ($SD = 1,0$). Rund 60% der Studierenden nehmen regelmäßig mindestens eine Mahlzeit pro Tag an der Hochschule ein. **Fazit:** Das Ernährungsverhalten der befragten Studierenden weicht z.T. erheblich von den Empfehlungen ab, wobei das Ernährungswissen insgesamt als gut beurteilt werden kann. Da der überwiegende Teil der Studierenden täglich Mahlzeiten an der Hochschule zu sich nimmt, ist die Hochschule ein idealer Ort um über ihr Angebot das Ernährungsverhalten zu verbessern.

P172

Arbeitsanforderungen und Ressourcen am Arbeitsplatz – Zusammenhang mit der subjektiven Gesundheit von Universitätsbeschäftigten

Michaelis M¹, Stöbel U²

¹FFAS Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin, Freiburg; ²Abt. Med. Soziologie, Universität Freiburg, Freiburg

Hintergrund: Mit der 2007 durchgeführten Mitarbeiterbefragung sollten Erkenntnisse über den Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit generiert werden, aus denen Maßnahmevorschläge für das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) abgeleitet werden können. **Material und Methoden:** Der Online-Fragebogen umfasst u.a. SALSA-Skalenitems (Rimann & Udris 1997) zu Arbeitsbedingungen, psychosozialen Anforderungen/Ressourcen. Outcomes für Zusammenhangsanalysen sind Befindlichkeitsstörungen (Zerssen-Skala) und die subjektive Gesundheitseinschätzung der Befragten. **Ergebnisse:** 24% der 327 Befragten sind über 49 Jahre, 61% Frauen (Rücklauf 10%). Nichtwissenschaftliche Angestellte (mit 52% unterrepräsentiert) geben seltener belastende „äußere“ Arbeitsbedingungen und häufiger Beanspruchungen durch geringere organisationale Ressourcen an. Wissenschaftliche Angestellte (30%) sind eher durch qualitative und quantitative Arbeitsaufgaben überfordert. Ein belastendes Sozialklima durch (Kollegen und Vorgesetzte) ist bei verbeamteten Beschäftigten (17%, überwiegend höhere Dienst) am höchsten (alle Angaben $p < 0,05$). Die Wahrnehmung sozialer Ressourcen im Arbeitsbereich unterscheidet sich nicht. Die Skalenreliabilität (Cronbach alpha 0,7–0,9) der 17 Subskalen des SALSA-Konstrukts entspricht der SALSA-Normstichprobe. Die Universitäts-Skalenmittelwerte sind in verschiedener Hinsicht besser, in anderer schlechter als die der Sub-Normstichprobe „Dienstleistungsbereich“ ($n = 955$). 72% bezeichnen ihren Gesundheitszustand als gut/sehr gut; der Zerssen-Skalenmittelwert beträgt 3,2 +/- 0,4 (4 = gar keine Befindlichkeitsstörungen). Beide Outcomes korrelieren bivariat mit allen Subskalen des SALSA-Konstrukts. Im multivariaten Regressionsmodell ist für eine bessere Gesundheitswahrnehmung ein höherer Tätigkeitspielraum und höhere Qualifikationsanforderungen/Verantwortung, für eine schlechtere ein belastendes Vorgesetztenverhalten und eine Überforderung durch quantitative Arbeitsaufgaben prädictiv. Bei Befindlichkeitsstörungen gilt dies für qualitative Arbeitsaufgaben und belastendes Vorgesetztenverhalten. Protektivfaktoren sind das Qualifikationspotential der Arbeitstätigkeit und persönliche Gestaltungsmöglichkeiten des Arbeitsplatzes. **Schlussfolgerungen:** Online-Befragungen erreichen nicht den Ausschöpfungsgrad einer schriftlichen Befragung. Die Ergebnisse sind daher zwar mit Vorsicht zu betrachten. Sie bestätigen jedoch das bekannte Einflusspotential psychischer Beanspruchungen am Arbeitsplatz auf die Gesundheit. Es wird deutlich, dass BGM die entsprechenden Ressourcen auf Organisationsebene verstärkt in den Fokus nehmen sollte. Eine systematische Gefährdungsbeurteilung ist dabei eine unerlässliche Methode zur Identifizierung von Problemthemen und -arbeitsbereichen und damit für zielgruppenangepasste Angebote. **Stichworte:** Gesundheitsberichterstattung im Setting; Hochschule; Belastungen

P173

Die Nutzung örtlicher Meinungsumfragen für die kommunale Gesundheitsberichterstattung

Erb J¹

¹Gesundheitsamt, Stuttgart

Einleitung: Mittels amtlicher Statistiken ist nur ein beschränkter Einblick in den Gesundheitszustand der Bevölkerung möglich. Kommunalen Erhebungen und Meinungsumfragen, wie sie in Großstädten häufig durchgeführt werden, bieten eine weitere Möglichkeit für die Gesundheitsberichterstattung. Kommunale Gesundheitsberichterstattungen sind in der Regel nicht in der Lage, eigene Erhebungen durchzuführen. **Material und Methoden:** Im Jahr 2009 wurden bei der so genannten Bürger-

umfrage in Stuttgart, einer repräsentativen postalischen Befragung von 8.600 erwachsenen Einwohnern, erstmals Fragen zur Gesundheit gestellt. Gefragt wurde nach dem subjektiven Gesundheitszustand entsprechend dem Minimal European Health Module [1] sowie nach der Prävalenz einer Reihe von Beschwerden. Die Durchführung der Umfrage erfolgte durch das städtische Statistische Amt. Die Daten wurden unter sozialem-epidemiologischen Gesichtspunkten ausgewertet. **Ergebnisse:** Insgesamt 3.800 Personen beantworteten die Fragen zur Gesundheit, das sind 44% der Stichprobe. Im Vergleich mit anderen Untersuchungsergebnissen aus Deutschland ergaben sich für die Stuttgarter Einwohner günstige **Ergebnisse:** Für alle abgefragten Gesundheitsaspekte ergaben sich eher geringe Unterschiede zwischen Männern und Frauen, aber große Unterschiede entsprechend der sozioökonomischen Situation: Je geringer Bildung und Einkommen, umso schlechter wird der Gesundheitszustand eingeschätzt und umso häufiger sind Beschwerden. Einzelheiten ergeben sich aus dem bereits veröffentlichten Ergebnisbericht [2] sowie einen Bericht zu Rückenschmerzen [3]. **Diskussion und Ausblick:** Die Nutzung einer kommunalen Meinungsumfrage für Zwecke der Gesundheitsberichterstattung hat sich bewährt und soll in regelmäßigen Abständen fortgesetzt werden. Für künftige Umfragen ist geplant, die Nutzung präventiver Angebote sowie gesundheitsrelevante Verhaltensweisen zu erfragen. Kritisch ist die für epidemiologische Untersuchungen geringe Teilnahmequote im Hinblick auf die Repräsentativität zu beurteilen. **Literatur:** [1] European Commission: The Components of the European Health Survey System, http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/reporting/ehss_01_en.htm. [2] Erb J (2010): Wie die Stuttgarter ihren Gesundheitszustand einschätzen, in: Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt (Hrsg.): Statistik und Informationsmanagement, Heft 1/2010, S. 13–24. [3] „Rückenschmerzen – auch in Stuttgart weit verbreitet.“ Internet-Präsentation unter: <http://www.stuttgart.de/img/mbd/publ/18114/53278.pdf>.

P174

Berechnung der gesunden Lebenserwartung in Stuttgart für die Jahre 2005 bis 2007

Zimmermann A¹, Erb J¹, Meinschmidt G²

¹Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Stuttgart, Stuttgart;

²Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Berlin

Hintergrund: Im letzten Jahrhundert stieg die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland kontinuierlich an. Auch ein weiterer Zuwachs der Lebenserwartung ist zu erwarten, was zu einer immer älter werdenden Gesellschaft führt. Mit der immer weiter ansteigenden Lebenserwartung ist eine Zunahme der Pflegebedürftigkeit sehr wahrscheinlich, da dieses Phänomen stark mit dem Alter korreliert. Im Vergleich mit anderen Städten in Deutschland haben die Einwohner Stuttgarts eine hohe Lebenserwartung und somit ein höheres Risiko für Pflegebedürftigkeit. **Methodik:** Zur Berechnung von pflegeunabhängigen Lebensjahren wurden aggregierte Bevölkerungsdaten aus den Statistiken über Einwohnerzahlen, Todesursachen und Pflegebedürftigkeit der Jahre 2005 bis 2007 herangezogen. Die Berechnung der beschwerdefreien Lebensjahre erfolgte nach der Methode von Sullivan. **Ergebnisse:** Für die Dreijahresperiode 2005/2007 konnte ein Anstieg der Lebenserwartung in Stuttgart auf durchschnittlich 84,0 Jahren bei neugeborenen Mädchen und auf durchschnittlich 79,2 Jahren bei neugeborenen Jungen errechnet werden. Erwartungsgemäß lag der Hauptanteil der Todesfälle in den höheren Altersklassen. Altersspezifische Mortalitätsraten zeigten eine etwas höhere Sterblichkeit der Männer. Außerdem konnte eine starke Zunahme der Pflegebedürftigkeit im hohen Alter dargestellt werden. Zwei Prozent der Stuttgarter Bevölkerung galten im Zeitraum 2005/2007 als pflegebedürftig. Während absolut gesehen mehr Frauen pflegebedürftig waren als Männer, stellten die altersspezifischen Prävalenzen bei beiden Geschlechtern einen ähnlichen Verlauf dar. Die Berechnungen der beschwerdefreien Lebensjahre lieferten bei den Männern die folgenden **Ergebnisse:** 77,6 gesunde Lebensjahre und 1,5 Jahre in Pflege. Für Frauen wurden 81,4 gesunde Lebensjahre und 2,5 Jahre in Pflege berechnet. **Diskussion:** Auch in der Dreijahresperiode 2005/2007 lag Stuttgart im Ranking der durchschnittlichen Lebenserwartung verglichen mit anderen Städten, Baden-Württemberg und Deutschland sehr weit vorne. Die berechnete gesunde Lebenserwartung unter Berücksichtigung der Prävalenz von Pflegebedürftigkeit zeigte vielversprechende Ergebnisse und lieferte Hinweise auf eine Kompression der Morbidität. Die Vergleichbarkeit der Analysen ist aufgrund fehlender Daten derzeit innerhalb Deutschlands jedoch sehr eingeschränkt.

P175

Der Gesundheitszustand von Kindern im Alter von sechs JahrenGrünbeck N¹, Klewer J¹, Pilling C²¹Westfälische Hochschule Zwickau, Zwickau;²Gesundheitsamt Zwickau, Zwickau

Die Planung und Evaluation von Gesundheitsförderungsprogrammen für Kinder brauchen solide Daten über den Gesundheitszustand dieser Zielgruppen. Aus diesem Grund wurden bestimmte gesundheitsrelevante Faktoren von allen sechsjährigen Kindern aus den Untersuchungsjahren 2004/05 (n=2.449), 2005/06 (n=2.521), 2006/07 (n=2.523), 2007/08 (n=2.466) sowie 2008/09 (n=2.520), aus dem Landkreis Zwickau, im Bundesland Sachsen ausgewertet. Im Untersuchungsjahr 2004/05 wurden bei 24,9% der Kinder Sprachauffälligkeiten diagnostiziert. Bei 23,4% war eine Herabsetzung der Sehschärfe nachweisbar. Unter Störungen der Feinmotorik litten 18,0% und bei 16,8% waren Atopien nachweisbar. Störungen der Grobmotorik wurden bei 13,0% der Kinder ermittelt. Im Einschulungsjahr 2008/09 wurden bei 30,1% der Kinder Sprachauffälligkeiten diagnostiziert. Bei 18,7% war eine Herabsetzung der Sehschärfe nachweisbar. Unter Störungen der Feinmotorik litten 22,8% und 15,2% an Atopien. Störungen der Grobmotorik wurden bei 14,5% der Kinder ermittelt. Bei den durch gezielte Förderungsmaßnahmen beeinflussbaren Bereichen der Kindergesundheit: Grobmotorik, Feinmotorik und Sprachentwicklung war ein Anstieg der Befundhäufigkeiten zu verzeichnen. Die Ursachen für die ermittelten Ergebnisse konnten mittels der Untersuchung nicht eruiert werden. Zu vermuten ist zum einen die zunehmende Sensibilisierung der Untersucher bezüglich der Thematik und zum anderen fehlende bzw. nicht optimal an die Bedürfnisse der Kinder angepasste Förderungsmaßnahmen.

P176

Die Befragung LISA – Lebensqualität, Interessen und Selbstständigkeit im Alter im Bezirk Berlin-MitteButler J¹¹Bezirksamt Mitte von Berlin, Berlin

Hintergrund: Angesichts der demografischen Entwicklung in westlichen Gesellschaften spielt der Lebensbereich Alter eine zunehmend wichtige Rolle. Da es hierfür auf kommunaler Ebene wenige planungsrelevante Daten gibt, wurde 2008/2009 im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung eine Befragung älterer Menschen im Bezirk Mitte von Berlin durchgeführt. **Methoden:** Die Befragung erfolgte durch die Mitwirkung von Personen, die im Rahmen ihrer Arbeit bereits Kontakt mit älteren Menschen hatten. In einer ersten Phase wurden nach dem Schneeballsystem alle älteren Menschen, die Kontakt mit den Kooperationspartnern hatten (u.a. Wohlfahrtsverbänden, Kirchen, Dienststellen des Bezirksamtes, Kirchen, Quartiersmanagern, Migrantenvereinen) wegen einer Teilnahme angesprochen. Um die Repräsentativität der Stichprobe zu sichern, wurde die Befragung später aktiv mittels eines Quotenplans gesteuert. Neben einigen Fragen zur Gesundheit und Lebenssituation enthielt der Fragebogen auch standardisierte Instrumente, um Lebensqualität, soziale Unterstützung, Anzeichen von Depression sowie Hinweise auf Demenz bei der älteren Bevölkerung festzustellen. Darüber hinaus interessierte der Bekanntheitsgrad von gegenwärtigen Anlaufstellen sowie die Bedürfnisse nach zusätzlicher Unterstützung. Um die Beteiligung von Migranten zu erhöhen, wurden Fragebögen und Informationsmaterialien auf türkisch, russisch und serbokroatisch bereitgestellt. Migranten wurden auch aktiv in verschiedenen Settings mithilfe von muttersprachlichen Interviewern für die Teilnahme gewonnen. **Ergebnisse:** Es gab eine Reihe von aufschlussreichen Ergebnissen in der Befragung, z.B. eine höhere Betroffenheit von älteren Menschen türkischer Herkunft bei Depression und Übergewicht – auch wenn die Ergebnisse nach der sozialen Lage differenziert wurden. Interessant ist auch, dass die deutschen Befragten eher Pflegeleistungen von ihren Partnern erwarteten als die Migranten. Diese erwarten wiederum eher Unterstützung von Kindern und Enkeln. **Schlussfolgerungen:** Die Auswertung der Ergebnisse von LISA werden als Basis dienen für die weitere Planung von Angeboten für die ältere Bevölkerung im Bezirk.

24.09.2010

Poster 2: Epidemiologie von Krebserkrankungen

P177

Prävalenz von Krebserkrankungen in DeutschlandBertz J¹, Dahm S¹, Haberland J¹, Kraywinkel K¹, Wolf U¹, Kurth B¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Angaben zur Prävalenz chronischer Erkrankungen sind von besonderem Interesse für die Planung von Ressourcen und zur Abschätzung der Kosten für die Versorgung der Betroffenen. Für Krebserkrankungen in Deutschland werden zwar seit mehr als 20 Jahren regelmäßig die Anzahl der jährlichen Neuerkrankungen vom RKI geschätzt, die einzigen Angaben zur Prävalenz stammen jedoch bisher aus einem internationalen Projekt der IARC (GLOBOCAN) und beruhen auf Daten aus den 1990er Jahren. **Methode:** Die Methode der vorliegenden Prävalenzschätzung durch das Zentrum für Krebsregisterdaten lehnt sich an die Vorgehensweise des GLOBOCAN-Programms an. Die Berechnungen beruhen auf den vom RKI geschätzten Zahlen der jährlichen Krebsneuerkrankungen in Deutschland und auf den absoluten Überlebensraten aus dem Saarländischen Krebsregister (jeweils bis 2004). Auf der Basis der Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes wurden unter der Annahme unveränderter Neuerkrankungs- und Überlebensraten absolute Prävalenzen bis 2010 hochgerechnet. Die Ergebnisse liegen nach dem Abstand zur Diagnose gegliedert als 1-, 2-, 3-, 5- bzw. 10-Jahres-Prävalenzen vor. **Ergebnisse:** Im Jahr 2004 war bei etwa 679.000 Frauen und 645.000 Männern in den zurückliegenden fünf Jahren eine Krebsdiagnose gestellt worden (ohne nicht-melanotischer Hautkrebs). Von 1990 bis 2004 hat damit die absolute 5-Jahres-Prävalenz an Krebs bei Frauen um etwa 35% und bei Männern um 80% zugenommen. Bis zum Jahr 2010 ist mit einem weiteren Anstieg auf etwa 721.000 Frauen und 731.000 Männer zu rechnen. Fast die Hälfte des Gesamtanstiegs ist auf die Zunahme der Prävalenz beim Prostatakrebs sowie beim weiblichen Brustkrebs zurückzuführen. **Diskussion:** Die geschätzte 5-Jahres-Prävalenzrate für Krebs gesamt stimmt gut mit internationalen Ergebnissen, etwa mit den vom finnischen Krebsregister veröffentlichten Zahlen überein. Bemerkenswert ist der starke Anstieg der absoluten Prävalenz in den letzten 20 Jahren, der die gestiegene Belastung des Gesundheitssystems in Deutschland durch Krebserkrankungen verdeutlicht. Zu diesem Anstieg haben neben teilweise gestiegenen Inzidenzraten verbesserte Überlebenseigenschaften und gerade bei den Männern vor allem demografische Entwicklungen beigetragen.

P178

Einfluss der Implementierung des Koloskopie-Screenings auf stadienspezifische Inzidenzen kolorektaler KarzinomeWaldmann A¹, Eberle A², Hentschel S³, Hollecsek B⁴, Katalinic A¹¹Krebsregister Schleswig-Holstein, Lübeck; ²Krebsregister des Landes Bremen, Bremen; ³Hamburgisches Krebsregister, Hamburg; ⁴Epidemiologisches Krebsregister Saarland, Saarbrücken

Hintergrund: Seit der Implementierung des qualitätsgesicherten Koloskopie-Screenings im Jahr 2002 haben krankenversicherte Personen in Deutschland ab dem Alter von 55 Jahren einen Anspruch auf Screening-Koloskopien. Die frühzeitige Diagnose von Darmkrebs und die damit verbundene Chance auf eine Erhöhung der Heilungschancen ist ein primäres Ziel der Früherkennungskoloskopie. Zusätzlich wird eine Inzidenzsenkung der Darmkrebsfälle durch die systematische Adenomektomie erwartet. Bislang wurde weder ein systematisches Monitoring der epidemiologischen Daten (Inzidenz, Stadien, etc.) noch eine Mortalitäts-evaluation gesetzlich festgeschrieben. In unserer Analyse wird die stadienspezifische Inzidenz für Darmkrebs betrachtet und im Kontext des Darmkrebs-Screenings diskutiert. **Methoden:** Die epidemiologischen Krebsregister der Länder Bremen, Hamburg, Saarland und Schleswig-Holstein haben Inzidenzdaten kolorektaler Karzinome (Zeitraum 2000–2006) bereitgestellt (Stand der Datenbanken August 2009; ICD-10 C 18–21, D01.0–4; Ausschluss von DCO-Fällen). Altersstandardisierte sowie tumorstadienspezifische Inzidenzraten (trunkierter Weltstandard (ASR Welt)) wurden berechnet. Zeitliche Trends wurden über Joinpoint-Analysen und die APC-Methode ermittelt (Joinpoint Regression Program; National Cancer Institute, Statistical Research and Applications Branch; Version 3.3.2, Oktober 2009). **Ergebnisse:** Insgesamt wurden rund 35.000 kolorektale Tumore in den vier Bundesländern registriert, 31.900 entfielen auf die screening-relevante Altersgruppe (55+).

Die stadienspezifischen Inzidenzraten von Tumoren mit Lokalisation in Kolon oder Rektum und Anus zeigen ein signifikantes Ansteigen der Inzidenz von in situ- und T1-Tumoren. Die Inzidenz der prognostisch ungünstigeren Tumorstadien T3 (Kolon: leichte Zunahme; Rektum und Anus: leichte Abnahme) und T4 (Kolon, Rektum und Anus: leichte Zunahme) zeigte im betrachteten Zeitraum keine signifikante Veränderung. **Diskussion:** Mit Beginn der Einführung des qualitätsgesicherten Koloskopie-Screenings haben sich Darmkrebsinzidenz und -Mortalität in Deutschland verändert. Die beobachteten Veränderungen können derzeit aber nicht eindeutig mit der Implementierung in Verbindung gebracht werden, da entsprechende Teilnehmeraten und Meldungen aus dem Koloskopie-Screening nicht zur Verfügung stehen. Notwendig wäre ein Abgleich der Daten aus dem Screening mit den Datenbeständen der epidemiologischen Krebsregister, um ein Follow-up der Screeningteilnehmer und eine Mortalitätsbewertung zu ermöglichen.

P179

Ist das bevölkerungsbezogene Krebsrisiko in ehemaligen Uranbergbaugebieten der Wismut erhöht?

Stabenow R¹

¹Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen, Berlin

Hintergrund: Die Inhalation von Radon und seinen radioaktiven Folgeprodukten ist nach dem Tabakrauch die wichtigste Ursache für Lungenkrebs. Insbesondere Bergleute im Wismut-Uranbergbau waren einer enormen Radonbelastung ausgesetzt. Die DDR war der drittgrößte Uranproduzent der Welt (nach den USA und Kanada). Die größten und bekanntesten Abbaugebiete lagen in Westsachsen in der Region um Schneeberg/Schlema und in Ostthüringen mit dem größten Revier um Ronneburg. Ziel dieser Analyse ist die Untersuchung des bevölkerungsbezogenen Krebsrisikos in Ostthüringen und Westsachsen, wobei nicht nur Lungenkrebs, sondern auch andere Krebsarten betrachtet werden. **Material und Methoden:** Anhand der Daten des Gemeinsamen Krebsregisters für den Zeitraum 1983–2007 werden für sämtliche Gemeinden des sächsischen Landkreises Aue-Schwarzenberg und für ehemalige Wismut-Gemeinden Ostthüringens altersstandardisierte Inzidenzen und Standardisierte Inzidenzratios (SIR) berechnet. Die Analyse erfolgt sowohl für den Gesamtzeitraum als auch nach Einzeljahren, um auf Trends zu testen. Die Diagnosejahre 1990–1995 wurden wegen nicht vollzähliger Erfassung ausgeklammert. **Ergebnisse:** In der Region Schneeberg/Schlema wurden im Zeitraum 1983–2007 bei Männern erhöhte Inzidenzen für Lungenkrebs (SIR = 2,13; 95%-KI: 1,93–2,36), Leberkrebs (SIR = 1,65; 95%-KI: 1,15–2,29), Harnblasenkrebs (SIR = 1,39; 95%-KI: 1,11–1,72) und Krebs insgesamt (SIR = 1,28; 95%-KI: 1,21–1,35) festgestellt. Bei Frauen waren die Inzidenzen erhöht für Lungenkrebs (SIR = 1,45; 95%-KI: 1,10–1,87), Speiseröhrenkrebs (SIR = 2,28; 95%-KI: 1,09–4,20), Eierstockkrebs (SIR = 1,38; 95%-KI: 1,08–1,74) und Krebs insgesamt (SIR = 1,07; 95%-KI: 1,01–1,13). In Ronneburg wurde eine erhöhte Lungenkrebsinzidenz beobachtet (SIR = 1,40; 95%-KI: 1,04–1,86). Das SIR beim Lungenkrebs für Männer in Schneeberg/Schlema weist einen rückläufigen Trend auf ($p = 0,08$, lineares Modell von 2,47 in 1983 auf 1,78 in 2007). Bei den anderen Lokalisationen ist kein Trend nachweisbar. Bei Männern in Schneeberg/Schlema ist für Lungenkrebs ein Kohorteneffekt mit erhöhten Inzidenzen für die Geburtskohorte 1925–1930 erkennbar. **Diskussion:** Beim Lungenkrebs deuten sowohl die höheren SIR für Männer gegenüber Frauen als auch der rückläufige Trend bei Männern auf ehemalige berufliche Exposition hin. Die erhöhten Inzidenzwerte bei Frauen, insbesondere beim Lungenkrebs, könnten auf erhöhte Radonbelastung in der natürlichen Umwelt zurückzuführen sein.

P180

Assoziation zwischen C-reaktivem Protein im Serum und dem Risiko von Kolon- und Rektumkrebs in der European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)

Aleksandrova K¹, Jenab M², Boeing H¹, Pischon T³

¹Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, Deutschland; ²International Agency for Research on Cancer, Lyon, France; ³Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, Deutschland

Hintergrund: Bisherige epidemiologische Studien weisen auf eine positive Beziehung zwischen der Konzentration des Entzündungsmarkers

C-reaktives Protein (CRP) im Serum und dem Risiko des kolorektalen Karzinoms hin, wobei potentielle Störgrößen wie abdominale Adipositas, Hyperinsulinämie, Hyperglykämie und Dyslipidämie, nur unzureichend berücksichtigt wurden. **Material und Methoden:** Wir untersuchten die Beziehung zwischen der Serum-CRP-Konzentration und dem Risiko für Kolon- und Rektumkrebs in der EPIC-Studie anhand einer eingebetteten Fall-Kontrollstudie die 1,096 inzidente Fälle und 1,096 Kontrollen umfasste. Die Stichprobe wurde mit Hilfe des Risk set sampling gezogen und nach Studienzentrum, Alter, Geschlecht, Zeitpunkt der Blutentnahme, Nüchternstatus, Menopausenstatus, weiblichem Zyklus und Einnahme von Hormonersatztherapie gematcht. **Ergebnisse:** Unter Anwendung der bedingten logistischen Regression, adjustiert für Rauchstatus, Bildung, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität, Ernährung, Body Mass Index und Taillenumfang, zeigte sich eine nichtlineare Assoziation von Serum-CRP mit dem Kolonkrebs-, nicht aber mit dem Rektumkrebsrisiko. Das multivariat adjustierte relative Risiko bei CRP Konzentrationen $\geq 3,0$ mg/L versus $< 1,0$ mg/L lag bei 1,36 (95% Konfidenzintervall (KI): 1,00–1,85; P-trend = 0,01) für Kolonkrebs und 1,02 (95% KI: 0,67–1,57; P-trend = 0,64) für Rektumkrebs. Die Assoziation für Kolonkrebs war bei Männern (RR = 1,74; 95% CI: 1,11–2,73; P-trend = 0,01) stärker ausgeprägt als bei Frauen (RR = 1,05; 95% CI: 0,67–1,68; P-trend = 0,12). Weitere Adjustierung für die Serumkonzentration von C-peptide, HbA1c und HDL-C als Marker von Hyperinsulinämie, Hyperglykämie und Dyslipidämie hatte keinen Einfluss auf die Stärke der Assoziation. **Schlussfolgerungen:** Diese Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass eine hohe CRP Konzentration im Serum – insbesondere bei Männern – mit einem erhöhten Risiko von Kolonkrebs, nicht aber von Rektumkrebs, assoziiert ist. Diese Assoziation besteht unabhängig von abdomineller Adipositas, Hyperinsulinämie, Hyperglykämie oder Dyslipidämie.

P181

Cigarette smoking and lung cancer – Risk estimates for the major histological types from a pooled analysis of European case-control studies

Kendzia B¹, Gustavsson P², Pohlhabeln H³, Ahrens W⁴, Jöckel K⁴, Olsson A⁵, Gross I⁶, Brüske I⁷, Wichmann H⁷, Merletti F⁸, Mirabelli D⁹, Boffetta P⁹, Straif K¹⁰, Brüning T¹¹, Pesch B¹¹ for the Synergy Study Group colleagues

¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität-Bochum (IPA), Bochum; ²Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm; ³Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine, University of Bremen, Bremen; ⁴Institute for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, University Hospital of Essen, Essen; ⁵International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon; ⁶Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität-Bochum (IPA), Bochum; ⁷Helmholtz Zentrum München, Institute of epidemiology, German Research Center for Environmental Health, Munich; ⁸Cancer Epidemiology Unit, CPO-Piemonte and University of Turin, Turin; ⁹The Tisch Cancer Institute, Mount Sinai School of Medicine, New York; ¹⁰Cancer Epidemiology Unit, CPO-Piemonte and 5 International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon; ¹¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität-Bochum (IPA), Bochum

Introduction: Smoking is a strong risk factor for lung cancer. As part of a series of supplemental analyses of the project SYNERGY that has been designed as a pooled analysis of lung cancer studies on the interaction of occupational carcinogens the risk of smoking was estimated for histological subtypes. **Materials and Methods:** This dataset comprised 10,050 cases (8,403 males, 1,647 females) and 12,388 controls (10,246 males, 2,142 females) from 11 European countries. Odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) of smoking cigarettes for squamous cell carcinoma (SqCC), small cell lung carcinoma (SCLC), and adenocarcinoma (AdCa) were estimated with logistic regression models in men and women, conditional on study center, adjusted for smoking of any other type of tobacco (yes/no) and age (in five-year classes). **Results:** Only 2% males and 29% females were never smokers, with AdCa as leading subtype. In current smokers, 54% men and 35% women had a diagnosis of SqCC. Current smoking of cigarettes was associated with an OR of 45.3 (95% CI 33.3–61.6) for SqCC, 43.0 (95% CI 27.5–67.3) for SCLC, and 9.2 (95% CI 7.2–11.7) for AdCa among men. The corresponding risk esti-

mates in women were 12.4 (95% CI 9.2–16.5) for SqCC, 17.7 (95% CI 12.4–25.3) for SCLC, and 3.2 (95% CI 2.5–4.0) for AdCa. High risks of current smoking of >30 cigarettes/day were observed for SqCC (OR 91.6; 95% CI 64.2–130.6) and SCLC (OR 84.5; 95% CI 51.2–139.6) in men and for SqCC (OR 46.9; 95% CI 17.3–127.1) and SCLC (OR 77.4; 95% CI 22.7–263.8) in women. **Conclusion:** Cigarette smoking in our study was associated with a considerably higher risk both for SqCC and SCLC than for AdCa. These observations corroborate findings from experimental and former epidemiological studies.

P182

Attributable Risiken für Alkoholkonsum und Krebsinzidenz in 8 europäischen Ländern

Schütze M¹, Boeing H¹, Pischon T¹, Rehm J², Kehoe T³, Gmel G³, Bergmann M¹ im Namen der EPIC-Studie
¹Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal; ²Centre for Addiction and Mental Health (CAMH) und Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie, TU Dresden, Toronto und Dresden; ³Centre for Addiction and Mental Health (CAMH), Toronto

Alkoholkonsum gilt als etablierter Risikofaktor für Karzinome des Dickdarms, der Leber, des oberen Verdauungstraktes und der weiblichen Brust. Ziel unserer Analyse war es, den Anteil der Krebsinzidenz in 8 europäischen Ländern (Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, Niederlande, Großbritannien, Deutschland und Dänemark) abzuschätzen, der auf Alkoholkonsum zurückführbar und damit potentiell vermeidbar ist (attributables Risiko). Dafür wurden populationsbezogene Prävalenzdaten des Alkoholkonsums sowie relative Risiken, die innerhalb der European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Studie für Krebs in Abhängigkeit vom Alkoholkonsum berechnet wurden, herangezogen. Die Anzahl der vermeidbaren Fälle wurde mithilfe der Krebsinzidenzdaten aus GLOBOCAN 2002 berechnet. Außerdem wurde der Anteil des attributablen Risikos berechnet, der auf einen täglichen Alkoholkonsum von mehr als 2 Gläsern (=24 g Ethanol) bei Männern und 1 Glas (=12 g Ethanol) bei Frauen (empfohlene Obergrenze) zurückzuführen ist. In den untersuchten Ländern sind bei Männern und Frauen jeweils 53,0% (95% KI: 43,9–62,0%) und 27,6% (7,8–47,4%) der Karzinome des oberen Gastrointestinaltrakts, 33,5% (10,8–56,3%) und 14,4% (-8,8–37,6%) der Leberkarzinome, 16,5% (8,5–24,6%) und 5,3% (-1,3–10,2%) der Kolorektalkarzinome und 4,5% (2,4–8,0%) der Mammakarzinome auf Alkoholkonsum zurückzuführen. Bemerkenswert war, dass der Großteil des vermeidbaren Anteils (zwischen 55–94%) auf einen Alkoholkonsum entfiel, der über der empfohlenen Obergrenze pro Tag lag. Bezogen auf die Krebsinzidenzdaten von 2002 waren bei Männern bzw. Frauen 49.000 bzw. 19.000 Krebsneuerkrankungen durch Alkohol bedingt, wobei 32.000 bzw. 16.000 der Krebsfälle bei Männern bzw. Frauen auf einen täglichen Konsum von mehr als 2 Gläsern bzw. 1 Glas Alkohol zurückzuführen waren. In den untersuchten Ländern konnte ein beachtlicher Teil der Krebsinzidenz auf den Konsum von Alkohol zurückgeführt werden. Davon ist wiederum ein erheblicher Teil auf den täglichen Konsum von mehr als 2 Gläsern bzw. 1 Glas Alkohol bei Männern bzw. Frauen bedingt. Diese Ergebnisse legen nahe, dass derzeitige gesundheitspolitische Maßnahmen zur Minderung des Alkoholkonsums fortgesetzt und ausgebaut werden sollten.

P183

Infertilität bei Erwachsenen nach Chemo- und Strahlentherapie im Kindes- und Jugendalter: Eine nationale Registerstudie

Hohmann C¹, Keil T¹, Reinmuth S¹, Rendtorff R¹, Willich S¹, Henze G¹, Borgmann-Staudt A¹
¹Charité – Universitätsmedizin, Berlin

Hintergrund: Themen, wie ein späterer Kinderwunsch, die die langfristige Lebensqualität kideronkologischer Patienten betreffen, sowie eine frühzeitige Aufklärung über mögliche Fertilitätsschäden durch die Therapie und fertilitätserhaltende Maßnahmen, rücken bei steigenden Überlebensraten zunehmend in den Fokus von onkologischen Patienten und Therapeuten. Ziele dieser deutschlandweiten Registerstudie waren u.a. die Erhebung der von ehemaligen kideronkologischen Patienten berichteten Aufklärungsrate über mögliche Fertilitätsschäden bzw. fertilitätserhaltender Maßnahmen vor Beginn der Behandlung und die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen onkologischer Therapie und späterer Infertilität. **Methoden:** 2754 (53% weiblich) ehemalige kideronkologische Patienten, die im Deutschen Kinderkrebsregister (DKKR) registriert waren, nahmen an der Fragebogenerhebung teil. Für 2516 Teilnehmer wurden die kumulativen Medikamentendosen anhand von

Therapieprotokollen ermittelt. Mittels logistischer Regression wurde der Einfluss verschiedener Medikamente und Bestrahlungen auf die Fruchtbarkeit der Teilnehmer überprüft. **Ergebnisse:** 17% der Teilnehmer gaben an, bereits eine Schwangerschaft empfangen/gezeugt zu haben, was je nach Altersgruppe bis zu 50% unter der Allgemeinbevölkerung liegt. 59% erinnerten sich nicht daran, vor der Therapie Informationen über Infertilitätsrisiken oder fertilitätserhaltende Maßnahmen erhalten zu haben. Infertilität war v.a. assoziiert mit Beckenbestrahlung [Frauen: adjustiertes Odds-Ratio (aOR) 19,80, 95% Konfidenzintervall (95%-KI), 4,17–94,06; Männer: aOR 10,80, 95%-KI 1,02–114,42] und postpubertärem Status bei Diagnose [Frauen: aOR 2,01, 95%-KI 0,94–4,30; Männer: aOR 2,16, 95%-KI 1,04–4,46]. Für die meisten der untersuchten Chemotherapeutika zeigten sich erhöhte, jedoch nicht statistisch signifikante, Risikoschätzer. **Schlussfolgerung:** Da sich weniger als die Hälfte der ehemaligen kideronkologischen Patienten an eine Aufklärung über Fertilitätsrisiken vor Therapiebeginn erinnerten, sollten Ausführlichkeit, Art und Nachhaltigkeit der Aufklärung weiter verbessert werden. Risikofaktoren für Infertilität, insbesondere Beckenbestrahlung und postpubertärer Status bei Therapiebeginn, sollten bei der Beratung der Kinder und Eltern vor Beginn einer pädiatrisch-onkologischen Therapie, auch bezüglich der Aufklärung über fertilitätserhaltende Maßnahmen, adäquat berücksichtigt werden.

P184

Befragung niedergelassener Gynäkologen zur Kommunikation der Diagnose HPV-positiv

Francks T¹, Hänselmann K¹, Bussas U¹, Wankmüller M¹, Blettner M¹, Klug S²
¹IMBEI, Universitätsmedizin Mainz, Mainz; ²Universitäts Krebszentrum, TU Dresden, Dresden

Einleitung: Im Rahmen der bevölkerungsbezogenen MARZY-Kohorte, einer Interventionsstudie zur Früherkennung des Zervixkarzinoms, wurden Gynäkologen befragt, bei denen Studienteilnehmerinnen mit einer Infektion mit Hochrisiko-Typen des Humanen Papillomavirus (HPV) in Behandlung waren. Die Situation bezüglich einer solchen Diagnose ist komplex und für Laien nur schwer zu verstehen. Daher rühren viele Missverständnisse und Ängste auf Seiten der Patientinnen. **Methoden:** Von 2005 bis 2007 wurden 5000 Frauen im Alter von 30 bis 65 Jahren in der Studienregion Stadt Mainz und Kreis Mainz-Bingen schriftlich eingeladen, an der gynäkologischen Krebsfrüherkennung teilzunehmen. Konventionelle Zytologie, Dünnschichtzytologie und ein HPV-Nachweis wurden durchgeführt. Normalerweise wurde der Befund HPV-positiv der Studienteilnehmerin von ihrem Gynäkologen mitgeteilt. **Ergebnisse:** Von 63 Gynäkologen aus 54 Praxen beteiligten sich 40 Gynäkologen (63,5%) aus 38 Praxen (70,4%) an dem persönlichen Interview. Die Gynäkologen schätzten das Wissen ihrer Patientinnen zur HPV-Infektion als gering ein. Angst vor Krebs, Unverständnis, dass die Infektion meist von alleine ausheilt, verschiedene Virustypen und fehlende Therapiemöglichkeiten wurden als Aspekte identifiziert, die Missverständnisse auslösen können. 77,5% der Gynäkologen besprachen Risikofaktoren des Zervixkarzinoms vor Abnahme eines HPV-Tests, aber nur die Hälfte bei einer normalen Krebsvorsorge. Allerdings sprachen die Gynäkologen häufiger frühen und wechselnden Geschlechtsverkehr oder Rauchen als Risikofaktoren an, als die HPV-Infektion selbst. Eine persönliche Befundmitteilung dauerte im Durchschnitt 12,5 Minuten (Standardabweichung 4,5) und war unabhängig von Alter und Geschlecht des Gynäkologen, oder Lage und Größe der Praxis. Fast alle Gynäkologen sprachen bei der Befundmitteilung Themen wie weiteres Vorgehen, Übertragungswege und verschiedene HPV-Typen an. Ein Drittel händigte Broschüren aus und die Hälfte verwies auf das Internet. Oft nehmen die Gynäkologen bei ihren Patientinnen Angst vor Krebs und Verunsicherung wahr, selten Unverständnis. **Diskussion:** Die teilnehmenden niedergelassenen Gynäkologen sprechen selten mit ihren Patientinnen über HPV. Bei einer HPV-Hochrisiko Diagnose nehmen sie sich meist ausreichend Zeit für ein Gespräch und versuchen auf die Fragen und Ängste der Patientinnen einzugehen.

P185

Lebensqualität von onkologischen Patienten im zeitlichen Verlauf am Beispiel von Prostatakarzinom-Patienten aus Schleswig-Holstein

Sailer M¹, Waldmann A¹, Pritzkeleit R¹, Raspe H², Katalinic A¹

¹Institut für Krebs Epidemiologie e. V., Lübeck; ²Institut für Sozialmedizin, Lübeck

Einleitung/Hintergrund: Bei Tumorerkrankungen mit guter Prognose nimmt die posttherapeutische Lebensqualität (QoL) möglicherweise eine zentrale Rolle bei der Therapie-Entscheidungsfindung ein. Im Rahmen der OVIS-Studie (Onkologische Versorgung in Schleswig-Holstein) wurden an das Krebsregister Schleswig-Holstein gemeldete Patienten mittels standardisierter Fragebögen interviewt und die gesundheitsbezogene QoL sowie versorgungsunabhängige und -abhängige Einflussfaktoren erhoben. **Material und Methoden:** An das Krebsregister Schleswig-Holstein gemeldete Patienten, die im Zeitraum von Januar 2002 bis Juni 2004 die Diagnose „Prostatakrebs“ erhalten hatten und die Einschlusskriterien der OVIS-Studie erfüllten, wurden im Abstand von zwei Jahren zweimalig postalisch zu ihrer Krebserkrankung und zu ihrer QoL befragt (EORTC-QLQ C30, Version 2). Nach Osoba et al. (1998) wurden Unterschiede in den Einschätzungen der QoL-Aspekte von ≥ 10 Punkten als klinisch relevant betrachtet. Außerdem wurde ein Vergleich zu QoL-Einschätzungen der gesunden deutschen Allgemeinbevölkerung (Schwarz und Hinz 2001) gezogen. **Ergebnisse:** Von 2226 gemeldeten Prostatakarzinom-Patienten nahmen 1750 an der Erstbefragung (EB, medianes Alter bei Erstdiagnose: 66 Jahre) und 1345 an der Zweitbefragung (ZB) teil (Response EB: 78,6%; ZB: 77,4%). Die globale QoL wird zu beiden Befragungszeitpunkten von den Patienten besser (Unterschied von 6 Punkten) bewertet als von der altersadjustierten gesunden deutschen Allgemeinbevölkerung. Statistisch signifikanten und verminderten Einfluss auf die QoL bei EB haben das Alter (Referenz: < 40-Jährige; über 80-Jährige: OR=3,8), die Schichtzugehörigkeit (Mittelschicht: OR=0,4, Oberschicht OR=0,7), die Anwendung einer Chemotherapie (OR=12,5), das Auftreten von Komplikationen (OR=1,4) und Nebenwirkungen (OR=1,9) sowie die Teilnahme an einer RehaMaßnahme (OR=1,6). Im zeitlichen Verlauf ergeben sich das Auftreten eines Rezidivs (OR=1,4) und das Wohnen in der Stadt (OR=1,6) als relevante Risikofaktoren für eine klinisch relevant geringere QoL bei Zweitbefragung im Vergleich zur Erstbefragung. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Die Einschätzung der posttherapeutischen QoL ist abhängig von unterschiedlichen Faktoren. Eine Erhebung dieser Einflussgrößen mittels eines kurzen Fragebogens im Wartezimmer bietet sich an. Die jeweiligen Ergebnisse könnten richtungweisend für die individuelle Therapie-Entscheidungsfindung sein.

P186

Zusammenhang zwischen populationsbezogenen Teilnehmeraten am SCREEN Projekt und relativem Anstieg der Melanominzidenz in Schleswig-Holstein

Waldmann A¹, Nolte S², Breitbart E³, Capellaro M², Greinert R³, Volkmer B³, Katalinic A¹

¹Institut für Krebs Epidemiologie e. V., Lübeck;

²Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention, Hamburg; ³Zentrum für Dermatologie, Elbeklinikum Buxtehude, Buxtehude

Einleitung/Hintergrund: Das SCREEN Projekt (07/2003 – 06/2004) war eine Machbarkeitsstudie für das Nationale Hautkrebs-Screening Programm, welches 2008 deutschlandweit implementiert wurde. Die Haupt-Rekrutierungsstrategien waren die direkte Kommunikation zwischen Ärzten und potenziellen SCREEN Teilnehmern sowie Multimediale Kampagnen. Mittels dieser Strategien sollte eine akzeptable Teilnehmerate erzielt werden. Es wird überprüft, ob ein Zusammenhang zwischen der Teilnehmerate am SCREEN Projekt und der Melanominzidenz auf bevölkerungsbezogener Basis (differenziert nach Alter und Geschlecht) besteht. **Material und Methoden:** Drei Datensätze stehen für die Analysen zur Verfügung: Der SCREEN Datensatz (standardisierte Dokumentation der Screeninguntersuchungen inklusive histologischer Befunde), Inzidenzdaten des bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Schleswig-Holstein (Meldepflicht), Einwohnerdaten des statistischen Landesamtes. Der bevölkerungsbezogene Anteil mit Screeningteilnahme, alters- und geschlechtsstratifizierte Tumordetektionsraten innerhalb von SCREEN und populationsbezogene Inzidenzraten werden berichtet. Der relative Anstieg der Melanominzidenz während des SCREEN Zeitraums wird mit der vorhergehenden 2-Jahres-Periode verglichen und mit den Teilnah-

meraten korreliert (Ergebnisse der Mehrebenenanalyse stehen derzeit noch aus). **Ergebnisse:** 265.306 Frauen (48,2 \pm 16,2 Jahre) und 94.982 Männer (53,9 \pm 15,7 Jahre) nahmen innerhalb von 12 Monaten an SCREEN teil. Die populationsbezogenen Teilnehmeraten variieren zwischen den Geschlechtern und mit dem Alter: Ungefähr ~28% der Frauen im Alter von 20 – 69 Jahren nahm teil (70+: 15%). Männer nahmen seltener teil, die Teilnehmeraten streuen im Bereich von 5,3% (20 – 24 Jahre) bis 20% (65 – 69 Jahre). Insgesamt wurden 582 maligne Melanome innerhalb von SCREEN detektiert (rohe Detektionsrate: 278/100.000 Gescreente). Im gleichen Zeitraum wurden 1.388 maligne Melanome im Krebsregister Schleswig-Holstein registriert. Die rohe beobachtete Inzidenzrate betrug 62,2/100.000 bei einer erwarteten Rate von 37,8/100.000 (relativer Inzidenzanstieg: 64,6%). Bei beiden Geschlechtern war der relative Anstieg der Melanominzidenz mit der bevölkerungsbezogenen Teilnehmerate assoziiert (Frauen: $r=0,674$; Männer: $r=0,449$). **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Angesichts der positiven Assoziation von bevölkerungsbezogener Teilnehmerate und Melanominzidenz sollten gezielte Kommunikationsstrategien für die Bevölkerungsgruppen, die derzeit in Früherkennungsprogrammen unterrepräsentiert sind, entwickelt werden, da diese Untersuchungen das Potential haben, Hautkrebs in frühen, prognostisch günstigen Stadien zu entdecken.

24.09.2010

Poster 3: Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten

P187

Variation der stationären Inanspruchnahme im Spiegel der amtlichen Diagnosestatistik

Swart E¹

¹Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg

Hintergrund: Die kleinräumige Variation in der Inanspruchnahme stationärer Leistungen hat sich im Zuge der Sekundärdatenanalyse von GKV-Daten einzelner Kassen auch in Deutschland als weit verbreitetes Phänomen erwiesen. Inwieweit sich diese Heterogenität auch bei der Analyse aller in der Krankenhausdiagnosestatistik erfasster Fälle zeigt, ist bis auf eine ältere BMG-geförderte Studie noch wenig untersucht. **Methoden:** Diese Untersuchung nutzt a) den Scientific-Use-File der Krankenhausdiagnosestatistik 2003, der eine Auflösung der Inanspruchnahme nach dem Landkreis der Patienten erlaubt. Zusätzlich wurde b) über eine kontrollierte Datenfernabfrage des Forschungsdatenzentrums (FDZ) des Statistischen Bundesamtes die Variation der Krankenhausfallhäufigkeit auf Ebene vierstelliger Postleitzahlbereiche in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2005 bis 2007 untersucht. Die Ergebnisse werden beispielhaft für Indikationen aus dem Katalog der „avoidable hospitalizations“ (Weissman 1992) dargestellt. **Ergebnisse:** Alters- und geschlechtsstandardisiert streut die stationäre Inanspruchnahme um den Faktor 1,5 bis 2,0 insgesamt und bei den führenden Krankheitsarten-Regionen weit unterdurchschnittlicher Inanspruchnahme liegen vor allem in Baden-Württemberg, großen Teilen Hessens, Niedersachsens und Schleswig-Holsteins. Für Sachsen-Anhalt lag die standardisierte Krankenhausinanspruchnahme 2003 mehrheitlich über dem oberen Quartil aller 449 Landkreise und kreisfreier Städte. Erwartungsgemäß erhöht sich die Streuung auf der Ebene der vierstelligen Postleitzahlbereiche. Unser robustes Streuungsmaß nimmt innerhalb der 96 vierstelligen Postleitzahlbereiche mehrheitlich Werte zwischen 2 und 4 an. Tendenziell erhöht sich die Streuung mit abnehmender Fallzahl und zunehmender Elektivität. **Fazit:** Eine deutliche Variation der Inanspruchnahme wird auch bei der Analyse der amtlichen Krankenhausdiagnosestatistik erkennbar. Die kontrollierte Datenfernabfrage der Sekundärdatenquelle erlaubt eine regional feine Auflösung des Versorgungsgeschehens unter Einbeziehung der Gesamtheit aller Krankenhausaufälle incl. der privat versicherten Patienten. Bei der Nutzung der Daten des FDZ sind deren Bearbeitungszeiten und das Fehlen von postleitzahl-bezogenen Bevölkerungsdaten zu berücksichtigen, die jedoch von kommerziellen Anbietern bereit gestellt werden.

P188

Chirurgische Versorgung von Patienten mit malignen Schilddrüsentumoren (ICD-10: C73). Eine deutschlandweite Analyse von Krankenhaus- und Krebsregisterdaten

Trocchi P¹, Kluttig A², Sekulla C³, Dralle H³, Stang A⁴

¹Institut für Klinische Epidemiologie, Halle (Saale); ²Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ³Universitätsklinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale); ⁴Institut für Klinische Epidemiologie, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

Einleitung: Die alterstandardisierten Inzidenzen von malignen Schilddrüsentumoren (ICD-10: C73) betragen deutschlandweit im Jahr 2004 3,3 pro 100.000 bei Männern und 7,3 pro 100.000 bei Frauen (Europa-standard). Ziel der Arbeit war es, die Behandlungsprävalenz dieser Tumoren anhand der verfügbaren bundesweiten fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) zu ermitteln. Hierbei interessierten die relativen Häufigkeiten der durchgeführten totalen Thyreoidektomien (inkl. Komplettierungs-Thyreoidektomien), getrennt nach Alter, Geschlecht und Wohnort der Patienten. Weiterhin interessierte der Einfluss der Inzidenzen auf die relativen Häufigkeiten der Hospitalisationen, die wegen einer C73-Diagnose erfolgten. **Methodik:** Mithilfe des Fernrechnens über das Statistische Bundesamt wurde der DRG-Datensatz der Jahre 2005 – 2006 ausgewertet. Die verwendeten Variablen waren: Kalenderjahr, Alter, Geschlecht und Wohnort der Patienten, sowie Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen (nach der ICD-10-GM 2005 bzw. 2006 verschlüsselt) und vorgenommene operative Eingriffe, die gemäß der Internationalen Klassifikation der Prozeduren in der Medizin (OPS 2005 bzw. 2006) kodiert wurden. Mithilfe der linearen Regressionsanalyse wurde der Zusammenhang zwischen krebregisterbasierten Inzidenzraten und DRG-Statistik-basierten Hospitalisationsraten, die mit einer C73 Diagnose assoziiert waren, untersucht. **Ergebnisse:** Die Anzahl der Hospitalisationen mit einer C73-Diagnose, bei denen eine Schilddrüsenoperation durchgeführt wurde, betrug in Deutschland 2005 bis 2006 11.107. Bei 67,6% dieser Hospitalisationen wurde eine totale Thyreoidektomie vorgenommen. Die bundeslandspezifischen Proportionen der totalen Thyreoidektomien variierten von 58,7 (in Thüringen) bis 84,3 (in Mecklenburg-Vorpommern) bei Männern und von 44,2 (in Saarland) bis 76,6 (in Berlin) bei Frauen. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen, dass für jeden zusätzlichen Inzidenzfall eines Schilddrüsenmalignoms ein Anstieg von 3,4 C73-assoziierten Hospitalisationen bei Männern bzw. 2,1 C73-assoziierten Hospitalisationen bei Frauen deutschlandweit zu erwarten ist. **Diskussion:** Die berechnete Proportion der totalen Thyreoidektomien (etwa 2/3 aller Schilddrüsenoperationen) sowie erhebliche geographische Variationen dieser Proportionen wurden auch in den USA und in Belgien beobachtet. Diese Variationen können unterschiedliche Lehrmeinungen der Ärzteschaft widerspiegeln. Die geschlechts-, alters- und regionalspezifischen Hospitalisationsraten können durch die korrespondierenden Inzidenzen der malignen Schilddrüsentumoren teilweise erklärt werden.

P189

Die stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Sachsen. Ein Vergleich mit Rheinland-Pfalz

Peschel P¹, Schaffer O², Kugler J¹¹Medizinische Fakultät der TU Dresden, Dresden;²Forschungsdatenzentrum, Dresden/Kamenz

Einleitung: Einst fatale Kinderkrankheiten können mittlerweile routinemäßig gut behandelt werden. Die Betroffenen erreichen somit das Jugend- und Erwachsenenalter. Eine Befragung der Europäischen Vereinigung der Kinderärzte (EPA) zeigte, dass es in 15 europäischen Ländern spezielle Krankenhausabteilungen für Jugendliche gibt. Spezielle ambulante Kliniken für Jugendliche haben 18 Länder. Bereiche für Jugendmedizin sind in US-amerikanischen Krankenhäusern in pädiatrischen Abteilungen ansässig oder mit ihnen verbunden. Im KiGGS des RKI wird mit steigendem Alter eine stetige Zunahme von Operationserfahrungen festgestellt. Danach sind rund 50% aller Jugendlichen schon einmal operiert worden. Dieser Beitrag geht der Frage nach, wo und wie häufig Kinder und Jugendliche stationär behandelt wurden. **Methodik:** Basis der Analyse ist die Krankenhaus-Diagnosestatistik seit 2000. Geschlecht (m, w), Alter (0 – 18 Jahre), Bundesland (BL) und die Fachabteilung flossen ein. Weiterhin war der Patientenwohnort gleich der Behandlungsort. Beide BL sind demografisch und strukturell vergleichbar. **Ergebnisse:** In

SN wurden insgesamt 504.875 Fälle behandelt, in RLP waren es insgesamt 434.772 Fälle. In der Geschlechterverteilung unterscheiden sich beide BL sehr signifikant ($p < 0,01$) bzgl. des Bevölkerungsanteils; mehr männliche Fälle als männliche Personen wurden behandelt. In SN unterscheidet sich die Verteilung der Fälle über den Fachabteilungstyp (Erwachsenen- vs. Kinderstation) sehr signifikant ($p < 0,01$), überwiegend auf Kinderabteilungen (54,9%). Für RLP ist es umgekehrt, überwiegend auf Erwachsenenstationen (56,2%). **Diskussion:** Die Behandlung von Kindern und Jugendlichen erfolgt nicht nur auf pädiatrischen Stationen. Gründe hierfür sind möglicherweise nicht nur medizinische, sondern auch soziale sowie ärztliche Einstellungen und die Verfügbarkeit von Versorgungsangeboten. Patientenseitig kann dies mit einem Wandel des Behandlungsbedarfs zusammenzufallen. Die unterschiedliche Organisation scheint ein weiterer Einflussfaktor zu sein, pädiatrisch eher ganzheitlich und familienorientiert, im Erwachsenenalter eher organ-spezifisch und personenbezogen. Auch die Wahrnehmung der Pädiatrie und der Erwachsenenmedizin wird beschrieben als zwei verschiedene Subkulturen mit signifikanten Unterschieden. Jugendmedizin ist in Deutschland keine Subspezialisierung, weder für Pädiater, Allgemeinmediziner noch Internisten.

P190

Bestimmung von Impfquoten und Inzidenzen von Erkrankungen anhand von Daten der Kassenärztlichen Vereinigungen

Reuß A¹, Feig M¹, Kappelmayer L¹, Eckmanns T¹, Poggensee G¹¹Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Im Rahmen des KV-Sentinel, einem gemeinsamen Projekt des Robert Koch-Instituts (RKI) und der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen), werden seit 2004 pseudonymisierte Abrechnungsdaten von den KVen an das RKI übermittelt. Wir möchten beschreiben, welche Daten bisher erhoben wurden und welche Analysen mit den KV-Daten durchgeführt werden können. **Methoden:** Daten zu allen Impfleistungen und zu den impfpräventablen Erkrankungen Keuchhusten, Masern, Mumps, Windpocken und Gürtelrose werden über die Impf-Abrechnungsziffern und die ICD-10 Codes aus dem Datenbestand der KVen abgefragt und an das RKI übermittelt. Am RKI werden die Datensätze einer Qualitätsprüfung hinsichtlich der Datenspezifikation, -vollständigkeit und -plausibilität unterzogen. Studienpopulation ist die gesetzlich krankenversicherte Bevölkerung (85,5% der deutschen Bevölkerung). **Ergebnisse:** Für 2004 bis 2007 liegen insgesamt 95.905.605 Datensätze zu Impfleistungen und 4.570.919 Datensätze zu Diagnosen von den 17 KVen vor. Über 99% der Datensätze sind strukturell und inhaltlich fehlerfrei. In den untersuchten Jahren wurden vor allem Impfungen gegen Influenza (durchschnittlich 10.509.860; 46%) und Impfungen gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (durchschnittlich 2.845.358; 12%) abgerechnet. Die häufigsten abgerechneten akuten Erkrankungen waren die Gürtelrose (57%) gefolgt von Windpocken (35%) und Keuchhusten (6%). Die Abrechnungsdaten zu Impfungen erlauben die Bestimmung von altersspezifischen und regionalen Impfquoten. Dazu wird die Anzahl der geimpften Personen auf die Anzahl der gesetzlich Krankenversicherten bezogen. Mit den erhobenen Diagnosedaten zu Keuchhusten, Masern, Mumps, Windpocken und Gürtelrose können altersspezifische und regionale Inzidenzen (Anzahl der erkrankten Personen bezogen auf 100.000 gesetzlich Krankenversicherte) bestimmt werden. **Schlussfolgerungen:** Die Abrechnungsdaten zu Impfungen ermöglichen erstmals die Bestimmung von bundesweiten Impfquoten für alle Altersgruppen der gesetzlich krankenversicherten Bevölkerung. Diese können anhand vorliegender Daten aus Sentinel-Systemen bzw. aus anderen Forschungsprojekten validiert werden. Die vorliegenden Diagnosedaten der akuten, impfpräventablen Infektionskrankheiten müssen mit Vorsicht interpretiert werden, da es ohne externe Validierung schwierig ist abzuschätzen, ob eine Unter- oder eine Übererfassung vorliegt. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

P191

Entwicklung eines Prädiktionsmodells als Voraussetzung für ein optimiertes Versorgungsmanagement in der Krankenversicherung

Kielhorn H¹, Grobe T², Beindorff N³, Thaden U⁴,
Schönermark M⁵

¹MHH, Hannover; ²ISEG, Hannover; ³SKC, Hannover; ⁴KKH-Allianz, Hannover; ⁵Medizinische Hochschule Hannover, Hanover

Hintergrund: Krankenversicherungsunternehmen haben durch den Gesundheitsfonds an Finanzautonomie eingebüßt und müssen einen Weg finden, mit den zugewiesenen Mitteln die Versorgung ihrer Versicherten sicherzustellen. Erfolgreich werden solche Krankenkassen sein, die ihre Versichertendaten in hoher Qualität aufbereiten, analysieren und interpretieren können. So können sie rechtzeitig, passgenaue Interventionsmaßnahmen für die jeweiligen Versicherten einleiten und die Eskalation von Krankheitsverläufen verhindern. Im Folgenden erklären wir die Entwicklung eines logistischen und eines linearen Prädiktionsmodells, die die Identifikation von Risikoträgern und die Bewertung der Risiken ermöglichen. **Methodik:** Die Datenbasis für die Modellentwicklung bildeten Routedaten eines gesetzlichen Krankenversicherungsunternehmens, insbesondere zu Versicherungszeiten und zu stationären Behandlungen ergänzt um versichertenbezogen verfügbare Daten zu Leistungsausgaben sowie ambulante Daten. Für die Vorhersage der Inanspruchnahmewahrscheinlichkeit in einem Basisjahr in Abhängigkeit von geeigneten Einflussgrößen wurde ein logistisches Regressionsmodell gewählt. Die Vorhersage der Jahresgesamtleistungsausgaben der betrachteten Versicherten wurde anhand eines linearen Prädiktionsmodells ermittelt. In den hier vorgestellten Modellen wurde jeweils die Prädiktion eines Ereignisses im Jahr 2007 auf Basis der Versichertendaten aus dem Jahr 2005 vorgenommen, da so gewährleistet war, dass die Daten vollständig zur Verfügung standen und die Modellgüte überprüft werden konnte. **Ergebnisse:** Das logistische Modell wurde sowohl in einer diagnosebasierten als auch einer kostenbasierten Variante angewendet, die beide vergleichbar hohe c-Werte bei der Darstellung der ROC-Kurve aus Sensitivität und Spezifität des Tests von über 0,8 erzielten und damit für die Güte des Modells sprechen. Unter Rückgriff auf vollständige Informationen zu ambulanten und stationären Diagnosen bzw. Ausgaben aus dem Jahr 2005 konnten so versichertenbezogen vorhergesagte Risiken für hohe Ausgaben im Jahr 2007 berechnet werden. Die Ergebnisse fanden sowohl im Bereich Risikomanagement als auch Versorgungsmanagement Anwendung. Auch das lineare Modell wurde in diagnose- und kostenbasierten Varianten entwickelt. Die damit erreichte Vorhersage versichertenbezogener zukünftiger Leistungsausgaben wurde vor allem im Bereich Controlling eingesetzt. **Schlussfolgerungen:** Prädiktionsmodelle bieten die Voraussetzung für eine effiziente Ressourcenplanung und ermöglichen auf Basis prognostischer Bewertungen die Etablierung präventiver Ansätze.

P192

Identifikation von Demenzpatienten in Sekundärdaten – Evaluation eines Modellprojekts

Mostardt S¹, Matusiewicz D¹, Wasem J¹, Neumann A¹

¹Universität Duisburg-Essen, Essen

Hintergrund: Die Zahl der Demenzkranken nimmt in Folge der Bevölkerungsalterung kontinuierlich zu. Es wird vielfach diskutiert, dass die Demenzerkrankung erst spät erkannt und behandelt wird. Zahlreiche Modellprojekte zur Verbesserung der frühen Versorgung von Menschen mit Demenz sind in den letzten Jahren ins Leben gerufen worden. Evaluationen dieser Programme hinsichtlich der Effektivität, der Kosten und der Kosteneffektivität sind zwingend notwendig, um mit dem großflächigen Einsatz effektiver Programme die Gesamtversorgungssituation von Demenzpatienten zu verbessern. Zur Bildung einer geeigneten Vergleichsgruppe werden häufig Sekundärdaten genutzt. Am Beispiel eines Modellprojekts, das die frühe Begleitung von Menschen mit Demenz im Sinne eines Case Management beinhaltet, soll aufgezeigt werden, welche Filterkriterien sich zur Identifikation einer Kontrollgruppe eignen. **Methoden:** Zur Sicherstellung einer Vergleichbarkeit der Interventions- und Kontrollgruppe wurde zu Beginn des Modellprojekts ein Probedatensatz anhand einer vorher definierten Datensatzbeschreibung von drei überregionalen Krankenkassen aus den Jahren 2008 und 2009 analysiert. Dabei waren sowohl die Prüfung der Datenqualität als auch die Erarbeitung von vollständigen PZN/ATC-Listen für Antidementiva wichtige Vorarbeiten. Anhand von deskriptiven Auswertungen wurden Patientenstammdaten, Arzneimittel, ambulante, stationäre Behandlung so-

wie Pflegedaten vor Einschluss analysiert und Charakteristika der eingeschlossenen Patienten identifiziert. **Ergebnisse:** Folgende Filterkriterien konnten vor Einschluss in das Modellprojekt herausgearbeitet werden: ein ambulanter Arztkontakt mit der Diagnose Demenz (F00-F03) und/oder ein stationärer Aufenthalt mit der Diagnose Demenz (F00-F03) und/oder die Verschreibung eines Antidementivum. Mindestens eines dieser Charakteristika wiesen 84% der Teilnehmer am Modellprojekt auf. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Geeignete Filterkriterien stellen die unabdingbare Grundlage für die Identifikation einer potentiellen Vergleichsgruppe aus der großen Menge der Versicherten dar. Entgegen der Annahme, dass die Diagnose Demenz häufig sehr spät erst gestellt wird, konnte ein Trend aufgezeigt werden, dass demenzspezifische Diagnosen durchaus schon zu einem frühen Zeitpunkt der Erkrankung in Sekundärdaten vorhanden sind. Die Identifikation einer geeigneten Kontrollgruppe zur späteren Berechnung der Effektivität und Kosten-Effektivität des Modellprojekts ist somit möglich.

P193

Epidemiologische Analysen auf Basis von GKV-Routedaten

Horenkamp-Sonntag D¹, Linder R¹, Verheyen F¹

¹WINEG, Hamburg

Einleitung/Hintergrund: Zu den Hauptaufgaben des Wissenschaftlichen Instituts der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen (WINEG) zählen die wissenschaftliche Messung von Morbidität in GKV-Versichertenkollektiven sowie von Morbiditätsveränderungen durch neue Versorgungsformen und Vertragsarten. Dabei wird auf die Analyse pseudonymisierter GKV-Routedaten zurückgegriffen. **Material/Methoden:** Um die bei den Versicherten der Techniker Krankenkasse (TK) vorhandene Morbidität sowie deren Veränderung im zeitlichen Verlauf zu validieren, werden TK-Daten sowohl mit externen GKV-Routedaten als auch mit epidemiologischen Primärdaten verglichen. Innerhalb der TK-Datengrundlage können durch individuell modifizierbare Abfragestrategien auf Versichertenebene anonymisierte Patienten identifiziert werden, bei denen im Leistungsverlauf bestimmte Krankheitsdiagnosen (z.B. ambulante vertragsärztliche Hypertoniediagnosen) und/oder medizinische Leistungsansprüche (z.B. Bezug von antihypertensiven Arzneimitteln) dokumentiert sind. Auf Basis der so ermittelten absoluten Häufigkeiten können epidemiologische Kennzahlen für verschiedenste Krankheiten und Leistungsansprüche berechnet und nach Alter, Geschlecht und Region differenziert werden. **Ergebnisse:** Es wird die bei den TK-Versicherten vorhandene Inzidenz und Prävalenz sowie deren Veränderung im zeitlichen Verlauf für ausgewählte Indikationen (u.a. für arterielle Hypertonie) bestimmt und den Ergebnissen von externen GKV-Routedatenanalysen (z.B. GEK-Report ambulant-ärztliche Versorgung) und epidemiologischen Primärdatenerhebungen (z.B. RKI-Bundesgesundheitsurvey) aus dem deutschen Versorgungskontext gegenübergestellt und analysiert. Darüber hinaus werden mittels KV-Subgruppen-Analysen regionale Variabilitäten einzelner Prävalenzen sowie deren Einfluss auf bundesweite GKV-Schätzungen dargestellt. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Auf Basis von GKV-Routedaten können schnell und einfach verschiedenste Krankheiten in der deutschen Bevölkerung systematisch untersucht werden. Bei der Analyse von Morbiditätsveränderungen in GKV-Versichertenkollektiven sind unter methodischen Aspekten einerseits unterschiedliche Möglichkeiten der Operationalisierung einzelner Krankheiten zu berücksichtigen (z.B. eine ambulante Behandlungsdiagnose im Jahr vs. mindestens eine Diagnose pro Quartal vs. regelmäßigem Arzneimittelbezug) andererseits aber auch regionale (z.B. vier KV-en-Stichprobe vs. bundesweite Vollerhebung) und kassenindividuelle Besonderheiten.

P194

Nutzbarkeit von Sekundärdaten – Erweiterte analytische Möglichkeiten durch Kohortenabgleich der Daten des Diabetes Typ 2 Disease-Management-Programms mit Daten des Epidemiologischen Krebsregisters NRW

Kajüter H¹, Batzler W¹, Simbrich A², Hense H³

¹Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster;
²Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Hamburg;
³Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin/ Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster

Hintergrund: Routedaten sind eine wertvolle Datenbasis für epidemiologische Studien. Bisher wurden Sekundärdatenquellen in Deutschland vor allem im Rahmen der Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung genutzt. In dieser Studie werden – bundesweit erst-

malig – routinemäßig erhobene Daten aus dem Disease-Management-Programm für Diabetes mellitus Typ 2 (DMP-DM 2), mit dem Datenbestand eines Epidemiologischen Krebsregisters abgeglichen, um anschließend das Risiko für Krebserkrankungen bei Typ 2 DiabetikerInnen schätzen zu können. **Methode:** Berücksichtigt wurden AOK-Versicherte TeilnehmerInnen des DMP-DM 2 aus dem Bereich der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe, mit Wohnsitz im Regierungsbezirk Münster, die bei der Ersteintragung vom 2.6.2003 bis 30.6.2008 im Alter von 40 bis 79 Jahren waren. Personenidentifizierende Angaben (Name, Vorname, Geburtstag) des DMP-Datensatzes wurden in einem 2-stufigen Verfahren vor der Übermittlung an das EKR NRW pseudonymisiert. Zusammen mit Klartextangaben zu Geschlecht, Postleitzahl und Wohnort gingen die generierten Pseudonyme in das stochastische Record Linkage ein. **Ergebnisse:** Von den ursprünglich 128.677 Personen im DMP-Datensatz erfüllten 27.450 TeilnehmerInnen (47,5% Männer; 52,5% Frauen) die Auswahlkriterien und wurden mit den Daten des EKR abgeglichen. Dabei wurden im EKR NRW 2053 Tumoren identifiziert, die nach der Einschreibung in das DMP auftraten, darunter sind 409 Mehrfach-tumoren. Häufigste Tumorklassifikationen waren bei Männern Prostata 14,9%, Lunge 14,7% und Kolon 12,6% und bei Frauen Brust 19,9%, Kolon 11,8% und Lunge 6,7%. In ersten explorativen Auswertungen waren die altersstandardisierten Inzidenzraten für Männer beim Lungen- und Kolonkarzinom erhöht, bei Frauen lagen alle Raten im Bereich der Inzidenzraten in der Allgemeinbevölkerung. **Diskussion:** Die Ergebnisse dieser deskriptiven Auswertung, geben einen ersten Eindruck über das Vorkommen von Krebserkrankungen innerhalb der DMP-Kohorte. Das Record-Linkage-Verfahren des EKR NRW wurde bereits evaluiert. Trotz einiger Einschränkungen in der Qualität der genutzten Routedaten konnten wir grundsätzlich zeigen, dass Sekundärdaten pseudonymisiert und durch Record Linkage, personenbezogen mit Krebsregisterdaten zusammengeführt werden können und damit für wissenschaftliche Studien nutzbar sind. Im nächsten Schritt sollen Standardisierte-Inzidenz-Ratios in Abhängigkeit zur Behandlungsmethode berechnet werden.

P195

Wie stark beeinflusst die Exazerbationshäufigkeit die medikamentöse Therapie der COPD? Ergebnisse aus dem Disease Management Programm (DMP) COPD in der Region Nordrhein
Kretschmann J¹, Hagen B¹, Groos S¹, Altenhofen L¹
¹Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, Köln

Einleitung/Hintergrund: Sowohl die aktuellen Leitlinien zur Behandlung der COPD als auch große Metaanalysen zeigen, dass die Häufigkeit von Exazerbationen vor allem durch eine Eskalation der medikamentösen Verordnungen gesenkt wird. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass die Häufigkeit beobachtbarer Verordnungsänderungen bei COPD-Patienten mit Exazerbationen höher ausfällt als bei solchen ohne derartige Ereignisse. Dieser Sachverhalt wurde im Rahmen des DMP COPD in der Region Nordrhein überprüft. **Population/Methoden:** 2009 waren 81.630 Patienten in das DMP eingeschrieben. Zwischen dem dritten Quartal 2008 und dem vierten Quartal 2009 erfolgte bei 23.452 Patienten, die in allen sechs Quartalen kontinuierlich dokumentiert wurden, eine Analyse der Verordnungen. Verglichen wurden Patienten ohne Exazerbationen im gesamten Zeitraum (kEx, n=18.120, Männer 51,7%, Alter 67,7 ± 11,2 Jahre) vs. Patienten mit Exazerbationen bzw. stationären Aufenthalten (Ex, n=1.568 bis n=2.503 je nach Quartal, Q4 2009 Männer 52,3%, Ex 36,8%; Q4 2009: kEx 7,6%, Ex 19,7%). Deskriptive Analyse einer populationsbasierten Kohorte. **Ergebnisse:** Über alle Quartale des Beobachtungszeitraums zeigt sich eine annähernd doppelt so hohe Häufigkeit für Medikationsumstellungen bei Patienten mit Exazerbationen (Q4 2008: kEx 15,3%, Ex 36,8%; Q4 2009: kEx 7,6%, Ex 19,7%). Zweitens zeigt sich über alle Substanzklassen eine generell höhere Verordnungshäufigkeit bei Patienten mit Exazerbationen (z.B. für LABA Q4 2009: kEx 52,0%, Ex 75,4%). Drittens nimmt die Verordnungshäufigkeit mit wachsender Anzahl Exazerbation im Beobachtungszeitraum annähernd linear zu. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Eine Auswertung der Befunde im DMP COPD Nordrhein bestätigt die aus der Literatur bekannte Eskalation des therapeutischen Vorgehens bei Exazerbationen. Kritisch anzumerken ist, dass die DMP-Dokumentationen keine Aussagen über die Veränderung der Dosierungen einzelner Substanzen zulassen.

P196

Die Entwicklung der Suizidraten in Sachsen-Anhalt im Stadt-Umland-Vergleich und das ambulante Versorgungsangebot

Genz A¹, Dobrowolny H¹, Bogerts B¹¹Klinik für Psychiatrie der Universität, Magdeburg

Einleitung: Die Suizide gehen in Sachsen-Anhalt nach der offiziellen Statistik auf Landesebene dramatisch zurück. Kleinräumigere Untersuchungen liegen bislang für das Bundesland nicht vor, insbesondere keine Gegenüberstellungen des städtischen und Umlandgeschehens und keine Beziehungsetzung zum ambulanten psychiatrischen Versorgungsangebot. **Methodik:** Das Statistische Landesamt stellte auf gezielte Abforderung Suizidaten für die drei Mittelstädte des Landes zusammengefasst und für Mehrjahresperioden über den Zeitraum von 1990 bis 2006 zur Verfügung. Über Differenzbildung konnte das Suizidgeschehen dieser Mittelstädte dem im kleinstädtisch-ländlichen Bereich gegenüber gestellt und Korrelationen mit den ambulanten Versorgungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigung für alle „Psycho“-Fächer berechnet werden. **Ergebnisse:** In 16 Beobachtungsjahren nahmen sich in den 3 kreisfreien Städten 1595 Menschen, davon 1125 Männer und 470 Frauen, das Leben, im Umland 6620 Menschen, davon 4894 Männer und 1726 Frauen mit parallel stark abnehmender Tendenz in beiden regionalen Zuordnungen. Von Beginn an lagen überraschend die Suizidraten im städtischen Bereich unter denen des Umlandes, insbesondere im höheren Altersbereich. Es existierte eine extreme Ungleichverteilung von „Psycho“-Behandlungsressourcen bereits zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung mit städtischer Schwerpunktbildung der Versorgung, die weiter zugenommen hat und mit dem Rückgang der Suizidraten korreliert. **Diskussion und Schlussfolgerung:** Wider Erwarten – und der mehrheitlich veröffentlichten Literatur – fand sich keine höhere, sondern eine geringere Suizidrealisation im großstädtischen Bereich. Dieses Ergebnis ist über die Zeiträume und die Altersverteilung weitgehend konstant. Die ambulanten therapeutischen Angebote sind mittelstädtisch so gravierend besser und korrelieren signifikant negativ mit der Verteilung der Suizide, dass ein kausaler Einfluss denkbar erscheint. Gesicherte Daten zum Inanspruchnahmeverhalten suizidaler Menschen oder dem unmittelbar suizidvorlaufendem Konsultationsverhalten von Suizidenten – aus psychologischen Autopsiestudien – liegen für Sachsen-Anhalt allerdings nicht vor, so dass kausale Interpretationen nur vorbehaltlich möglich sind.

24.09.2010

Poster 4: Epidemiologie allergischer und dermatologischer Erkrankungen

P197

The effect of smoking cessation on respiratory health in young adults

Genuneit J¹, Weinmayr G¹, Peters A², Kellberger J², Ellenberg D³, Vogelberg C³, Nowak D², Mutius E von², Radon K²¹Universität Ulm, Ulm; ²Ludwig-Maximilians-Universität, München; ³Technische Universität, Dresden

Background: Smoking cessation is well established in public health as well as a clinical work to effectively reduce respiratory disease burden. However, data from population-based cohort studies on respiratory health benefit in young adults are still limited. **Methods:** We report data from the Study of Occupational Allergy Risks (SOLAR) conducted in Dresden and Munich (Germany). The study population of 919 smokers was first studied in 1995/96 at age 9–11 years with a parental questionnaire and a clinical examination. At the follow-up in 2002/03 and 2007/08 the young adults completed questionnaires on respiratory health, living and exposure conditions. At the second follow-up they again underwent a clinical examination. We calculated relative risks (RR) with 95% confidence intervals (95% CI) and adjusted for confounders using a modified poisson regression approach. **Results:** At the first follow-up 12% had quit smoking. In the year prior to the second follow-up this rate had increased to 23%. Parental smoking and being recruited in Dresden reduced the propensity to quit while parental allergic disease increased it. Presence of respiratory symptoms did not affect quitting. Smoking cessation reduced the risk for cough and for wheeze without a cold at the second follow-up by 50% to 85%. Statistical significance depended on the definition of symptoms and age at smoking cessation. The strongest effect was RR 0.13 (0.02;0.95) for incident cough. In general, smoking cessation also reduced the risk of persistent respiratory symptoms, however, this effect did not reach statistical significance.

Conclusion: Despite relatively low numbers, our study shows clear benefit from smoking cessation for respiratory health in young adults.

P198

Asthma and allergies in farming environments – The PASTURE/FORALLVENT/EFRAIM-Project

Büchle C¹, Genuneit J¹, Braun-Fahrlander C², Pekkanen J³, Riedler J⁴, Dalphin J⁵, Renz H⁶, Kabesch M⁷, Lauener R⁸, Doekes G⁹, Mutius E von¹⁰

¹Universität Ulm, Ulm; ²Universität Basel, Basel; ³National Institute for Health and Welfare, Kuopio; ⁴Kinderspital des Kardinal Schwarzenberg'schen Krankenhauses, Schwarzach; ⁵Université Franche-Comté, Besançon; ⁶Universitätsklinikum, Marburg; ⁷Medizinische Hochschule Hannover Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Hannover; ⁸Hochgebirgsklinik Davos, Davos; ⁹Utrecht University, Utrecht; ¹⁰Kinderklinik und Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, München

Background: Cross-sectional studies in farming and rural environments (ALEX, PARSIFAL) revealed new hints about protective effects of contact to farm animals and the consumption of farm milk on asthma, atopy, and hay fever. Therefore, the prospective birth cohort study PASTURE among farming and non-farming populations was started in 2002 funded by the European Commission. The aim was to assess the role of indoor exposure to microbes and to investigate immunological and genetic mechanisms. The cohort was followed up by FORALLVENT (2006–2008) and EFRAIM (2008–2012). **Material and Methods:** In total, 1133 children (46.8% from farming families) were recruited in 5 European countries (Austria, Finland, France, Germany, and Switzerland). Yearly detailed questionnaire data and diary data (first year of living) were obtained asking about respiratory diseases, activities on farms, and life style. In blood samples from cord blood and at the age 1, 4.5, and 6 years the T-cell and B-cell response was assessed; genetic markers and mRNA were measured. Furthermore, breast milk, cow's milk, faeces, and diverse dust samples (mattress, indoor floor, cow's shed) were available in the biobank for different time points. Skin examinations and lung function measurement were performed. Questionnaire data and blood samples of siblings were additionally collected. Results from first cord blood analyses Exposure to farming environment and working activities on farms of mothers during pregnancy affected the cytokine- and IgE-expression. Specific IgE to allergens was associated with reduced IFN-gamma and with maternal immunity to *Toxoplasma gondii* and rubella virus. Maternal vitamin D intake during pregnancy increased gene expression of ILT3 and ILT4. **Discussion:** In future, the interdisciplinary project team expects a better understanding of the mechanisms of developing allergic immune response. New insights into the observed strong protective effects will allow to identify necessary steps for further development of preventive strategies for asthma and allergies in childhood.

P199

Incidence, prevalence, and agreement of parent reported wheezing and physician diagnosed asthma within the first 6 years of life: Results of a prospective birth cohort

Ghizibel H¹, Weck M¹, Brenner H², Rothenbacher D²

¹The German Cancer Research Center, Heidelberg; ²The German Cancer Research Center, Heidelberg

Background: Wheezing disorders are heterogenous and common in early childhood, and they may already indicate asthma related problems later on. So far, studies have used different methods to evaluate asthma and wheezing related phenotypes among preschool children. We aimed to describe the occurrence of physician reported asthma, parent reported wheezing, and estimate their agreement within the first six years of life in a large German prospective birth cohort study. **Methods:** We included 623 children in the analysis. The annual incidence of physician diagnosed asthma and the annual prevalence of parent reported wheezing episodes were obtained periodically. The lifetime prevalence of asthma and wheezing and the proportion of wheezing related phenotypes were calculated in the respective years. The agreement between the two measures was assessed by kappa statistics. **Results:** The annual and the cumulative incidence of physician reported asthma at four years of age were 11.6% and 32.6%, respectively. The annual prevalence of wheezing declined with older age and reached 8.8% at six years of age. The lifetime prevalence of wheezing ever by three years of age was 32.4% and by six years of age 41.2%. Of the cohort, 11.4% were early persistent

wheezers, 21.0% were early transient wheezers, and 8.8% were late onset wheezers. The agreement between physician diagnosed asthma and parent reported wheezing was very low, with kappa values ranging between 0.03 and 0.34. **Conclusions:** The incidence of physician reported asthma and the prevalence of parent reported wheezing are high among preschool children and correspond with current findings from Western countries. Although wheezing may predict asthma, the low agreement between both outcomes suggests that the comparison of asthma figures from different studies, defined in different manners, should be interpreted with caution.

P200

Vergleich von Umwelt- und Lebensstilfaktoren allergischer und nicht allergischer Eltern: Ergebnisse der Basiserhebung der deutschen Teilnehmer der EuroPrevall-Geburtskohorte

Grabenherrich L¹, McBride D¹, Rosenfeld L¹, Reich A¹, Willich S¹, Wahn U¹, Beyer K¹, Keil T¹

¹Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Hintergrund: Wie allergische Erkrankungen der Eltern in Form genetisch vermittelter Prädisposition oder durch Verhaltensänderungen Einfluss auf die Entwicklung von Nahrungsmittelallergien bei Kindern nehmen ist bisher unklar. Ziel der vorliegenden Analyse war es, zu untersuchen, wie der Allergiestatus der Eltern mit soziodemographischen Faktoren und Unterschieden in häuslicher Umgebung und Lebensstil während der Schwangerschaft assoziiert ist. **Methoden:** Für die EU-geförderte EuroPrevall-Geburtskohorte wurden in 9 europäischen Ländern Neugeborene rekrutiert. Zu Baseline (nach der Geburt) befragten wir die Eltern zu allergischen und anderen Vorerkrankungen in der Familie, außerdem zum höchsten Schulabschluss, ethnischer Herkunft, häuslicher Umgebung inkl. Haustiere, Material der Kindermatratze, zum Rauchverhalten und detailliert zur Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft. Wenn möglich wurde von den Non-Respondern Allergiestatus und höchster Schulabschluss der Mutter erfragt. **Ergebnisse:** In Berlin wurden zwischen 2005–2007 insgesamt 1568 Familien eingeschlossen (54% aller angesprochenen Familien). Non-Responder hatten im Vergleich zu Studienteilnehmern seltener allergische Vorerkrankungen (33% vs. 41%) und einen deutlich niedrigeren Bildungsstand (kein Abitur/Fachabitur 63% vs. 22%). Von den Müttern/Vätern hatten niemals Asthma 11%/10%, Allergischen Schnupfen 31%/30% und Ekzem (Neurodermitis) 15%/8%. Nach Adjustierung zeigte sich, dass allergische Mütter seltener Fisch (93% vs. 87%) und Nüsse (73% vs. 63%) in der Schwangerschaft aßen als nicht allergische Mütter. Außerdem entschieden sich allergische Eltern häufiger für Schaumstoff- und seltener für Kokos-Kindermatratzen. Für das Rauchverhalten der Mütter in der Schwangerschaft und alle weiteren untersuchten Umwelt- und Lebensstilfaktoren zeigten sich keine relevanten Unterschiede zwischen allergischen und nicht allergischen Eltern. **Diskussion:** Die deutsche Subkohorte der EuroPrevall-Geburtskohorte ist im Verhältnis zur Zielbevölkerung leicht risikoangereichert (familiäre Prädisposition) und hat einen höheren Bildungsstand. Wir fanden einige Unterschiede zwischen allergischen und nicht allergischen Familien in Bezug auf die Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft und bei der Wahl der Kindermatratze. Diese Faktoren sollten in den zukünftigen Analysen zu Einflussfaktoren von NMA bei Kindern Berücksichtigung finden.

P201

Salivary biomarkers as diagnostic tool for systemic inflammatory conditions or atopy in children: A systematic review

Ghizibel H¹, Rothenbacher D¹

¹The German Cancer Research Center, Heidelberg

Background: Whole saliva is increasingly used as a diagnostic tool for various conditions. The collection is noninvasive and therefore especially attractive in epidemiological studies of children. We reviewed published evidence of the use of diagnostic salivary biomarkers for systemic inflammatory and allergic conditions among children and adolescents to evaluate their diagnostic potential in studies of children. **Methods:** We performed a systematic search of relevant publications in the MEDLINE database using a combination of key words (such as "atopy", "allergy", "infection", "inflammation", "saliva" and "analysis"). We also checked the reference lists of the retrieved articles. We included every study that fulfilled these criteria: an allergic or inflammatory target condition; a sample size greater than 20 participants; an age range of 4 to 20 years; and a gold standard test or a reference diagnosis. **Results:** Twenty four studies met our inclusion criteria, eight of which had target

allergic conditions (asthma, allergic rhinitis, eczema) and sixteen had target inflammatory conditions such as specific infections. Nine were case control studies, twelve were population based cross sectional studies, and three were cohort studies. The participant numbers ranged from $n=20$ to 995. Salivary IgG or IgM to viral and bacterial antigens (e.g. rubella, measles, dengue, *Helicobacter pylori*, *Bordetella pertussis*) exhibited a fairly good validity compared to serum antibodies or other reference tests. The test performances did not vary with age but were slightly affected by salivary collection and analysis methods. Nevertheless, validity for the investigated atopy markers like salivary IgA was not consistent, although children with allergic conditions tended to have lower secretory IgA levels than healthy ones. **Conclusions:** Saliva in children can be used as a diagnostic tool for acute and past exposure to specific infections and to determine immunity, but the existing literature shows no evidence for potentially valid biomarkers for atopy.

P202

Dermatologische Erkrankungen bei 90.880 Beschäftigten – Sekundärdatenanalyse betrieblicher Hautkrebscreenings

Schäfer I¹, Mohr P², Augustin M³
¹UKE, CVderm, Hamburg; ²Elbkliniken, Buxtehude; ³UKE, CVderm

Studienziel war die Ermittlung der Häufigkeit von Hautkrebs und weiteren dermatologischen Erkrankungen in einer umfangreichen Beschäftigten-Population. Von 2001 bis 2008 fanden in mehr als 300 deutschen Betrieben unterschiedlicher Branchen Hautkrebscreenings statt. Die Datenerhebung erfolgte standardisiert in Form von Ganzkörperuntersuchungen und Befragungen der Beschäftigten durch Hautärzte. Die in der retrospektiven Datenanalyse ermittelten Punktprävalenzen basieren somit auf klinischen Untersuchungen bzw. anamnestischen Angaben der Studienteilnehmer. Für die Auswertung standen die Daten von 90.880 Beschäftigten (46,7% weiblich) im Alter von 16–70 Jahren (MW 43,5J.) zur Verfügung. Ein Verdacht auf bösartige Neubildungen der Haut lag bei 1,1% der Untersuchten vor. Die Prävalenzen waren im Einzelnen: Malignes Melanom 0,2%, Basalzellkarzinom 0,9%, Plattenepithelkarzinom 0,1%. Eine Aktinische Keratose wurde bei 2,0% diagnostiziert. Bei allen Hautkrebsdiagnosen stieg die Prävalenz mit steigendem Alter kontinuierlich an, dieser Effekt zeigte sich am deutlichsten bei den Karzinomen (0,1% bis zum Alter von 40 und 3,5% bei den 60–70-Jährigen). Die häufigsten entzündlichen Hauterkrankungen waren Akne (3,9% aller Untersuchten), Rosazea (2,3%), Psoriasis (2,0%) und Atopisches Ekzem (1,4%). Bei den Pilzkrankungen wurden Onychomykosen (6,6% aller Untersuchten) und Tinea pedum (5,1%) am häufigsten diagnostiziert. 21,4% der Studienteilnehmer gaben an, an einer Pollenallergie, 7,1% an einer Hausstauballergie und 8,0% an einer Kontaktallergie zu leiden. Die Prävalenz der Kontaktallergie war mit 16,1% in der Gruppe der 40–50-jährigen Frauen signifikant erhöht. Limitierungen der Studie sind ein potentieller Selection Bias hinsichtlich der teilnehmenden Betriebe und Beschäftigten sowie die nicht-vorliegende histologische Diagnosesicherung. Insbesondere bei den Screening-Daten zu bösartigen Neubildungen ist zu berücksichtigen, dass es sich um Verdachtsdiagnosen handelt, die die wahre Prävalenz überschätzen können. Die Alters- und Geschlechtsstruktur der Studienteilnehmer entspricht jedoch der deutschen Erwerbstätigen-Bevölkerung. Die Studienergebnisse sprechen für den Nutzen einer wissenschaftlichen Begleitung und Auswertung umfangreicher Screening-Untersuchungen und können für die Planung der medizinischen Versorgung sowie für die Identifizierung z.B. altersspezifischer Risikogruppen herangezogen werden.

P203

Einrichtung und Durchführung einer längsschnittlichen Versorgungsstudie zur Wundtherapie

Heyer K¹, Protz K¹, Herberger K¹, Augustin M¹
¹Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen, Hamburg

Hintergrund: Chronische und akute Wunden sind häufig, von großer sozio-ökonomischer Relevanz und werden aufgrund des demografischen Wandels weiter an Bedeutung gewinnen. Die Anzahl der Personen mit chronischen Wunden wird in Deutschland auf 2–3 Millionen geschätzt. Die betroffenen Patienten leiden unter erheblicher Krankheitslast und Einbußen der Lebensqualität. Zu den innovativen Verfahren in der modernen Wundversorgung gehört die Unterdruck-Wundtherapie (NPWT) mit Avance System. Nutzen und Wirksamkeit der Therapie im Langzeitverlauf wurden bislang nur unzureichend untersucht. Mate-

rial und Methoden: Ziel dieser internationalen versorgungswissenschaftlichen Studie mit prospektivem Charakter ist die Bewertung des patientenseitigen Nutzens und die Wirksamkeit der Therapie im Verlauf unter Alltagsbedingungen und im Vergleich zu Standardverfahren. Eine systematische Langzeitdokumentation von $n=1.000$ Fällen mit NPWT sowie $n=1.000$ Kontrollen mit „best practice“, aber ohne Unterdruck-Wundtherapie wird angestrebt. Die Beobachtungszeit pro Patient beträgt 12 Monate mit insgesamt 7 Erhebungszeitpunkten und einer Gesamtlaufzeit von 5 Jahren. Patienten werden in 100–200 dermatologischen, chirurgischen und allgemeinmedizinischen Praxen und Klinikambulanzen rekrutiert. Klinische Parameter, gesundheitsbezogene Lebensqualität und patientenseitiger Nutzen werden elektronisch über einen web-basierten Zugang erhoben. **Ergebnisse:** Die 2010 begonnene Versorgungsstudie zeigt bei der Durchführbarkeit und Anwendbarkeit sehr gute Ergebnisse. Zudem stößt die elektronische Erhebung auf eine hohe Akzeptanz sowohl bei Ärzten als auch bei Patienten. **Schlussfolgerungen:** Eine systematische Beobachtung im Langzeitverlauf mittels einem web-basierten System über die Wirksamkeit und Sicherheit in der Versorgungsroutine ist machbar und dient dem medizinischen Erkenntnisgewinn und der Patientensicherheit.

24.09.2010

Poster 5: Einflussfaktoren von Kindergesundheit, ihre Früherkennung und mögliche Frühintervention

P204

Womit ist eine gute Gesundheit bei 11- bis 17-Jährigen assoziiert? – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)

Azpodien K¹, Ellert U², Neuhauser H³, Lampert T⁴
¹Robert Koch-Institut, Berlin; ²Robert Koch-Institut, Berlin;
³Robert Koch-Institut, Berlin; ⁴Robert Koch-Institut, Berlin

Hintergrund: Im Rahmen der Entwicklung und Umsetzung von Gesundheitsförderungs- und Präventionsprogrammen sind Aspekte von Bedeutung, die in Zusammenhang mit einem guten Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen stehen. **Methoden:** Im bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) wurden von 2003 bis 2006 in einer repräsentativen Stichprobe 17.641 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren untersucht. Jugendliche ab 11 Jahren wurden im Fragebogen um die Einschätzung ihres Gesundheitszustandes gebeten. Die 5 Antwortmöglichkeiten reichten von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“. Die Einschätzungen „sehr gut“ und „gut“ wurden als guter Gesundheitszustand zusammengefasst. Die KiGGS-Studie hat u.a. Daten zu soziodemographischen Merkmalen, Gesundheitsverhalten, gesundheitsbedingtem Versorgungsbedarf (gemessen mit dem CSHCN-Screener) sowie familiären, sozialen und personellen Ressourcen der Kinder erhoben. **Ergebnisse:** Daten zur subjektiven Gesundheit liegen als Selbsteinschätzung von 5399 der 11- bis 17-Jährigen vor. Insgesamt bewerten 84,9% (95%-Konfidenzintervall 83,7–86,1) der Jugendlichen ihren Gesundheitszustand gut („sehr gut“ oder „gut“), Jungen mit 86,7% (85,2–88,1) signifikant häufiger als Mädchen (83,0%; 81,3–84,7). Ein hoher Sozialstatus, kein oder nur einseitiger Migrationshintergrund sind in der bivariate Analyse häufiger mit einem guten Gesundheitszustand assoziiert als die niedrigeren Statusgruppen oder ein beidseitiger Migrationshintergrund. 11- bis 17-Jährige, die nicht rauchen, körperlich mittelmächtig bis hoch aktiv sind, nicht adipös sind oder keinen besonderen Versorgungsbedarf haben, schätzen ihre Gesundheit ebenfalls häufiger positiv ein. Zudem verfügen Jugendliche mit gut ausgeprägten persönlichen, sozialen oder familiären Ressourcen nach eigener Einschätzung eher über einen guten Gesundheitszustand als diejenigen, welche in diesen Bereichen Defizite aufweisen. **Diskussion:** Unsere Ergebnisse deuten auf eine eigenständige Rolle psychosozialer Faktoren für die Gesundheit hin. Um Ansatzpunkte für Prävention und Gesundheitsförderung zu erhalten, soll multivariat untersucht werden, welche Parameter den stärksten Zusammenhang mit einem guten Gesundheitszustand aufweisen.

P205

Entwicklungsverzögerungen bei 3- bis 6-Jährigen in Kindertageseinrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern – Ergebnisse aus dem Projekt Kinder in Kitas (KiK)

Franze M¹, Gottschling A¹, Hoffmann W¹¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Community Medicine, Greifswald

Hintergrund: Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) belegen eine hohe Prävalenz von Entwicklungsverzögerungen in den Bereichen Motorik (16%), Sprache (14%) und emotional-soziale Entwicklung (12%). Im Sinne einer frühzeitig einsetzenden Förderung werden Kindertageseinrichtungen (Kitas) durch das Modellprojekt Kinder in Kitas (KiK) hinsichtlich der Früherkennung von Entwicklungsgefährdungen und des Einleitens individueller Fördermaßnahmen unterstützt. **Methoden:** KiK wird als cluster-randomisierte prospektive kontrollierte Studie in 12 Kitas in M-V durchgeführt. Die Früherkennung von Entwicklungsgefährdungen erfolgt durch Anwendung des „Dortmunder Entwicklungsscreenings für den Kindergarten DESK 3–6“. **Ergebnisse:** Die Durchführung des DESK erfolgte durch zuvor geschulte Erziehende an N=870 Kindern. Zwischen 9% und 13% der Kinder weisen einen Verdacht auf Entwicklungsverzögerungen im Bereich der Feinmotorik auf (Dreijährige: 13,6%, Vierjährige: 9,2%, Fünf-/Sechsjährige: 11,9%). Für den Bereich Grobmotorik liegt dieser Wert zwischen 2% und 11% (Dreijährige: 11,1%, Vierjährige: 2,3%, Fünf-/Sechsjährige: 5,0%). Im Bereich Sprache/Kognition weisen zwischen 26% und 31% der Kinder „auffällige“ Werte auf (Dreijährige: 31,5%, Vierjährige: 30,7%, Fünf-/Sechsjährige: 26,3%). Ein Verdacht auf Entwicklungsverzögerungen im Bereich sozialer Entwicklung liegt bei 15% bis 19% der Kinder vor (Dreijährige: 18,3%, Vierjährige: 15,1%, Fünf-/Sechsjährige: 19,4%). In Hinblick auf die Bereiche Fein-/Grobmotorik schätzen die Erziehenden die eigene Kompetenz nach dem Training signifikant höher ein (Feinmotorik: $Z=-1,706$; $p=0,044$; Grobmotorik: $Z=-1,964$; $p=0,025$; Sprache und Kognition: $Z=-0,500$; $p=0,308$; Soziale Entwicklung: $Z=-0,471$; $p=0,318$; jeweils Wilcoxon-Test). **Schlussfolgerung:** Die Stichprobe weist eine hohe Prävalenz von Entwicklungsgefährdungen insbesondere in den Bereichen Bereich Sprache/Kognition und soziale Entwicklung auf; eine diesbezügliche individuelle Förderung von Drei- bis Sechsjährigen erscheint dringend erforderlich. Die Kompetenz der Erziehenden zur individualisierten Frühförderung kann bezogen auf den motorischen Bereich durch das Training verbessert werden. (Studie gefördert durch das Ministerium für Soziales und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern.)

P206

Computer- und Glücksspielverhalten Brandenburger Jugendlicher. Eine vergleichende Betrachtung zum Substanzkonsum

Jankowiak S¹, Böhm A²¹Berlin School of Public Health, Berlin; ²Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Abteilung Gesundheit, Potsdam

Einleitung: Computerspiele gehören neben dem Fernsehen zu den favorisierten Unterhaltungsmedien Jugendlicher und stehen aktuell verstärkt im wissenschaftlichen Interesse. Die Datenbasis zu diesem Themenbereich ist jedoch noch rar. Neben Fragen der Häufigkeit und der (Gewalt)inhalte können Computerspielformate insbesondere auch wegen ihres enormen Zeitaufwandes problematisch werden, was bislang keine Beachtung durch den Jugendmedienschutz findet. Die vorliegende Untersuchung hat das Ziel, Frequenz und Nutzungszeit von Computer- und Glücksspielen zu eruieren und ein Risikomodelle anhand soziodemographischer Daten und des Einflusses verschiedener Substanzen zu erstellen. **Methoden:** Im Schulhalbjahr 2008/09 wurde eine Querschnittsuntersuchung an etwa 9.500 Brandenburger Zehntklässlern durchgeführt. Es wurden Lebenszeitprävalenz und Nutzungsfrequenz von PC-/Konsolenspielen, Online-Rollenspielen sowie Glücksspielen erhoben. Ebenfalls wurde der aktuelle Konsum von Alkohol, Tabak, Cannabis, harten Drogen und stimmungsbeflussenden Medikamenten erfasst. Für die Häufigkeitseinschätzung zeitlich problematischer Spielens wurden 5 Nutzergruppen gebildet. Exzessives Computerspielen (mindestens 4,5 Stunden täglich) wurde mithilfe logistischer Regressionen geprüft. **Ergebnisse:** 39% der Jungen und 8% der Mädchen spielen täglich irgendein Glücks- oder Computerspiel. 21% nutzen täglich PC-/Konsolenspiele, 10% Online-Rollenspiele. 16% der Jungen und knapp 3% der Mädchen spielen exzessiv. Exzessives Computerspielen ist primär beeinflusst durch das Geschlecht mit 7-facher Chance für Jungen sowie durch die besuchte Schulform, bei der für Gesamtschüler, Oberschüler und För-

derschüler eine 1,5-fach bis 3-fach höhere Chance gegenüber Gymnasiasten besteht. Mit Exzessivspielen in Verbindung steht auch eine erhöhte Chance mehrmals wöchentlichen Alkoholkonsums und mindestens wöchentlichen Konsums stimmungsbeflussender Medikamente und harter Drogen, während diese für tägliches Rauchen verringert ist. **Diskussion:** Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von Computer- und Onlinespielen für junge Menschen. Allein unter den Zehntklässlern im Land Brandenburg spielen etwa 1.250 Jungen und 250 Mädchen täglich mindestens 4,5 Stunden. Computer- und Onlinespiel soll weder dämonisiert noch verharmlost werden, aber allein aufgrund der Anzahl von Exzessivspielern besteht ein besorgniserregendes Abhängigkeitspotenzial. Die vorliegende Studie bietet eine eindeutige Datengrundlage für Präventionsprogramme und zielgerichtete Interventionen: Verglichen mit stoffgebundenen Süchten liegt beim Computer- und Onlinespiel ein weitaus deutlicher Geschlechtsgradient vor. Dieser ist verbunden mit einem niedrigen Bildungshintergrund und erhöhten Risiken für Substanzkonsum.

P207

Sport ist gut für die Gesundheit, aber wie gesund verhalten sich jugendliche Sportler ansonsten? Ein systematischer Review

Diehl K¹, Schneider S¹¹Mannheimer Institut für Public Health/Kompetenzzentrum für Sozialmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung, Universität Heidelberg, Mannheim

Einleitung: Ausreichend Bewegung stärkt und fördert die Gesundheit. Dies gilt nicht nur für ältere Menschen. So treiben viele Jugendliche Sport, sind in Vereinen organisiert und verbringen viel Zeit bei Turnieren und Wettkämpfen. Allerdings ist bis dato wenig darüber bekannt, ob sich jugendliche Sportler, sowohl Freizeit- als auch Leistungssportler, auch ansonsten gesund verhalten. Impliziert viel Bewegung auch ein gesundes Verhalten bei anderen Lebensstil-Aspekten? Da der Forschungsstand dahingehend äußerst defizitär ist, wurde ein systematischer Literaturreview durchgeführt. **Material und Methoden:** Auf Basis des PRISMA-Statements wurde im Juni 2009 eine standardisierte Recherche in den Literaturdatenbanken PubMed, CSA Sociological Abstracts und PsychINFO durchgeführt. Dabei wurden ausschließlich Originalarbeiten der letzten 20 Jahre berücksichtigt. Inkludiert wurden Studienpopulationen Jugendlicher im Alter bis zu 18 Jahren. Die Literaturselektion und -auswertung erfolgte stufenweise durch zwei unabhängige, verblindete Reviewer. 24 der 238 identifizierten Artikel erfüllten die Einschlusskriterien und flossen in die Datenextraktion ein. **Ergebnisse:** Die einbezogenen Artikel untersuchten ein breites Feld gesundheitsrelevanten Verhaltens. Einzelne Studien umfassten Leistungssportler. Mehrheitlich handelte es sich um Freizeitsportler. Siebzehn der 24 eingeschlossenen Studien fokussierten einen isolierten Aspekt des Gesundheitsverhaltens, während die übrigen Studien mehrere Aspekte berücksichtigten. Teilweise wurden die Ergebnisse der Athleten mit denen einer Normstichprobe verglichen. Es zeigte sich, dass Alkoholkonsum ein weitverbreitetes Problem unter jugendlichen Sportlern ist. Die Prävalenzen bezüglich Tabak- und Marihuanakonsum waren für (Leistungs-)Sportler höher als für Nichtsportler. Für das sexuelle Risikoverhalten zeigte sich ein höheres Sicherheitsbewusstsein seitens Leistungssportlerinnen, wobei männliche Freizeitsportler ein höheres sexuelles Risiko eingingen als männliche Nichtsportler. **Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse der einzelnen Studien sind teilweise sehr heterogen was auf die Verwendung von nicht-standardisierten Erhebungsinstrumenten, die isolierte Betrachtung einzelner Lebensstil-Aspekte und das unterschiedliche Leistungsniveau der Sportler zurückzuführen ist. Allerdings zeigte sich für Freizeitsportler und Hochleistungssportler gleichermaßen, dass ungesunde Verhaltensweisen vorliegen. Ausreichend Bewegung ist in diesem Fall kein Indikator für ein vorbildliches Verhalten in anderen Gesundheitsaspekten wie Rauchen, Drogen- oder Alkoholkonsum.

P208

The effect of distance to a health facility on childhood mortality in rural Burkina Faso, West Africa

Schoeps A¹, Niamba L², Sié A², Becher H¹¹Universität Heidelberg, Heidelberg; ²Centre de Recherche en Santé de Nouna, Nouna (Burkina Faso)

Objective: Adequate access to health care services is an essential factor for the reduction of child mortality in Sub-Saharan Africa. The aim of this study is to determine the effect of distance, measured as mean

walking duration to the closest health facility, on infant and child mortality, with respect to a set of further conditional factors from a previous publication. **Methods:** Longitudinal population data for the inhabitants of 42 villages in Nouna district (n67.000) were available from the database of the Nouna Health and Demographic Surveillance System (HDSS) in rural Burkina Faso. 24555 children born between 1993 and 2005 within the HDSS were investigated in this study. Walking time from each village to the closest health facility was obtained for dry and rainy season and its impact on infant (< 1 year) and child (1–4 years) mortality was studied using Cox and Poisson regression analysis. **Findings:** We observed 1566 and 1860 infant and childhood deaths, resulting in mortality rates of 66 and 23 deaths per 1000 person-years, respectively. Rates decreased significantly during the observation time. The estimated walking times ranged from 5 minutes to 8 hours. Using Cox regression, walking distance was shown to be a highly significant risk factor for infant mortality. A walking time over 4 hours increased the risk for infant mortality by about 60%. Children living in a village without a health facility have a 50% increased mortality, independent of the location of the village. Further influencing factors were sex, religion, ethnicity, death of mother, being a twin, birth spacing and age of mother. Poisson regression analysis yielded similar results. **Conclusion:** The findings of this study emphasize the importance of fast accessibility of health care for Sub-Saharan populations and demonstrate the need to improve health care in developing countries to achieve the Millennium Development Goals.

P209

Die Arztwahl Jugendlicher in Sachsen. Ein Stadt-Land-Vergleich

Schumacher B¹, Peschel P¹, Kugler J¹
¹Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden, Dresden

Einleitung: Im Sondergutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen von 2009 wurde die besondere Problematik der Versorgungssituation Jugendlicher beschrieben. Aufgrund des Versorgungsanspruchs des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte stellt sich die Frage nach der medizinischen Versorgungssituation Jugendlicher in Sachsen. **Methoden:** Sachsenweit sind per Zufallsstichprobe 6.525 Schüler der 8. und 10. Klassen schriftlich befragt worden. Erhoben wurden u.a. Daten zur Inanspruchnahme von Haus- und Kinderärzten sowie zu Gründen für die Arztwahl. Die Rücklaufquote beträgt bisher 25,9%. **Ergebnisse:** 35,2% der Jugendlichen, die geantwortet haben, kamen aus den großen Städten, 57,1% waren Mädchen. In den Städten wurde von 39,4% der Jugendlichen ausschließlich der Kinderarzt in Anspruch genommen, nur 24,0% besuchten ausschließlich den Hausarzt. In ländlichen Gebieten stellte sich die Situation anders dar ($p < 0,05$). Hier wurden beide Facharztgruppen als Ansprechpartner gleichermaßen genannt (34,9% Hausarzt vs. 36,1% Kinderarzt). Für Arztbesuche bei zukünftigen Erkrankungen wird jedoch auf dem Land der Hausarzt deutlich häufiger genannt (47,3%) als in der Stadt (36,8%) ($p < 0,05$). Die häufigsten Gründe für die Arztwahl in der Stichprobe waren die räumliche Nähe, Gewohnheit (weil ich schon länger dorthin gehe) sowie Vertrauen zum Arzt. Das gute Vertrauensverhältnis war den Jugendlichen in der Stadt wichtiger als auf dem Land ($p < 0,05$). **Diskussion:** Die räumliche Nähe als wesentlicher Grund für die Arztwahl scheint auf dem Land die Inanspruchnahme des Hausarztes zu begünstigen. Zusätzlich könnte eine geringe Anzahl an Kinderärzten deren Inanspruchnahme zu erschweren und die der Hausärzte zusätzlich zu begünstigen.

P210

Surveillance-System in Nordrhein-Westfalen zur Vermeidung oder Früherkennung von Kindesvernachlässigungen – Entwicklungen im ersten Arbeitsjahr

Heuermann M¹, Fehr R¹
¹LIGA.NRW, Bielefeld

Hintergrund: Um Kindesvernachlässigungen zu verhindern oder zumindest frühzeitig zu erkennen, wurden in Nordrhein-Westfalen – wie auch in den meisten anderen Bundesländern – Schritte unternommen, um die Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen für Kinder (U-Untersuchungen) sorgfältig zu beobachten und bei Nicht-Teilnahme einzugreifen. Ein entsprechendes Surveillance-System wurde seit 2009 stufenweise aufgebaut und läuft seit 1.2.2010 im Vollbetrieb. Dieser Beitrag analysiert die bisherigen Entwicklungen. **Material und Methoden:** In dem vor allem auf ein systematisches „Record Linkage“ ausgerichteten

Surveillance-System entstehen kontinuierlich Prozessdaten, u.a. zur Beleg-Zuordnung und zu Erinnerungsschreiben an Eltern und Mitteilungsschreiben an Gemeinden, welche deskriptiv ausgewertet werden. **Resultate:** Im jetzigen Vollbetrieb wird die Beteiligung an allen U-Untersuchungen von U5 bis U9 verfolgt. Es befinden sich ca. 900.000 Datensätze in der Datenbank. Von 396 Meldeämtern in NRW werden monatlich ca. 18.000 Datensätze (neu oder Änderungen) übermittelt. Auf der anderen Seite erhalten wir von ca. 2.500 (Kinder-)Ärzten monatlich ca. 65.000 U-Teilnahmebestätigungen. Der Anteil automatisch zuordnungsfähiger Belege stieg von initial ca. 73% auf inzwischen ca. 85%. Die Zuordnungen werden überwiegend maschinell durchgeführt. Mit einer wöchentlichen Stichprobe von 1.000 Belegen wird die maschinelle Zuordnung manuell überprüft. Prozessbedingt gibt es Elternanschriften und Mitteilungsschreiben an Gemeinden, die trotz durchgeführter U-Untersuchung versandt werden. Um die Quote dieser Schreiben möglichst niedrig zu halten, wurden verschiedene Prozessanpassungen vorgenommen, darunter auch Variation der Anschreibzeitpunkte. Offene Fragen betreffen u.a. die Optimierung der Kommunikation sowie z.B. Kriterien für Anerkennung von Alternativbelegen. **Folgerungen:** Es handelt sich um ein aufwendiges Surveillance-System, das erhebliche Aufmerksamkeit von Seiten der Öffentlichkeit erfährt und im ersten Arbeitsjahr bereits multiple Anpassungen durchlief. Der Vergleich der Strukturen, Prozesse und Wirksamkeit des Systems mit den Ansätzen anderer Bundesländer wird vorbereitet. Das NRW-System wird gegenwärtig einer externen Evaluation unterzogen.

P211

Ein proaktives Kurzinterventionsangebot zu gesundheitsriskantem Verhalten: Erreichbarkeit junger Familien im häuslichen Umfeld

Kastirke N¹, Ulbricht S¹, Bandelin E¹, Beyer A¹, Bruß K¹, Fehlhaber C¹, Goetze C¹, Klingler D¹, Sannemann J¹, John U¹
¹Universität Greifswald, Medizinische Fakultät, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Greifswald

Hintergrund: Es ist wenig dazu bekannt, wie aufgeschlossen junge Familien in ihrem häuslichen Umfeld auf ein proaktives Interventionsangebot zur Reduktion der Tabakrauchexposition von Kleinkindern reagieren. Ziel der Studie ist es zu untersuchen (1) wie viele Familien Auskunft über gesundheitsrelevantes Verhalten und die familiäre Situation geben, (2) wie hoch der Anteil an Familien mit mindestens einem rauchenden Familienmitglied an allen Familien mit Kindern unter 4 Jahren in einer Region ist und (3) wie viele dieser Familien an einem gesundheitsfördernden Kurzinterventionsangebot teilnehmen. **Methoden:** Alle Familien einer definierten nordostdeutschen Region mit Kindern unter 4 Jahren wurden schriftlich gebeten, an einer Gesundheitsstudie über junge Familien teilzunehmen. Die Familien konnten selbst (via kostenfreien Telefonanruf) mit den StudienmitarbeiterInnen Kontakt aufnehmen oder deren persönlichen Besuch abwarten. Die Befragung der Familien fand direkt im Haushalt oder telefonisch statt. Hatte mindestens ein Familienmitglied in den letzten 4 Wochen täglich mindestens eine Zigarette geraucht, galt das Einschlusskriterium für die Kurzinterventionsstudie als erfüllt und die Familie wurde um Studienteilnahme gebeten. **Vorläufige Ergebnisse zur Erreichbarkeit:** Zu einem Anteil von 92,2% (N=3308) der 3586 Familien im Befragungsgebiet konnte ein persönlicher Kontakt hergestellt werden. Von diesen erfolgreich kontaktierten Familien gaben 80,4% (N=2661) Auskünfte zum Gesundheitsverhalten und der familiären Situation. Unter den auskunftsbereiten Familien befinden sich 48,4% (N=1288) Raucher- und 51,6% (N=1373) Nichtraucherfamilien. 71,5% (N=921) der Raucherfamilien gaben ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Kurzintervention. Vergleichsdaten (Soziodemografie, tabakattributable Erkrankungen des Kindes, subjektive Gesundheitskompetenz) zwischen Raucher- und Nichtraucherfamilien werden präsentiert. **Schlussfolgerungen:** Junge Familien sind sehr bereit, im häuslichen Umfeld über ihr Gesundheitsverhalten Auskunft zu geben. In der Hälfte der befragten Familien befinden sich rauchende Familienmitglieder und könnten Kinder (un)mittelbarer Belastung durch Passivrauch ausgesetzt sein. Es besteht eine hohe Bereitschaft für die Teilnahme an einer Kurzintervention zur Reduktion der Tabakrauchexposition.

P212

Erreichbarkeit von Familien im Kontext von Angeboten der Frühen Hilfen: Ergebnisse einer Programmevaluation in München

Schunk M¹, Schurig B¹, Mellinger U², Eder-Debye R², Pertl C³, Kurz-Adam M³, Künster A⁴, Ziegenhain U⁴, Mielck A⁵

¹Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ²Referat für Gesundheit und Umwelt, Landeshauptstadt München, München; ³Sozialreferat, Stadtjugendamt, Landeshauptstadt München, München; ⁴Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie Universitätsklinikum Ulm, Ulm; ⁵Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen, Helmholtz Zentrum München, München

Familien, die unter hoher psychosozialer Belastung leben, können seit Ende 2008 durch ein strukturiertes Verfahren im Rahmen des „Münchener Modells der Frühen Hilfen“ passgenaue soziale Hilfen durch wohnortnahe freie Träger der Kinder- und Jugendhilfe erhalten. Die Einschätzung der psychosozialen Belastung erfolgt im Rahmen von Hausbesuchen der Kinderkrankenschwestern des Referats für Gesundheit und Umwelt – zusätzlich zur gesundheitlichen Beratung – anhand gemeinsam vereinbarter Indikatoren. Die Vermittlung und die Inanspruchnahme der Hilfen finden auf freiwilliger Basis statt. Bei der Evaluation sollte vor allem die Erreichbarkeit der Eltern untersucht werden. Anhand der Daten der Indikations- und Vermittlungsbögen wurde in statistischen Analyseverfahren (logistische Regression mit Variablenselektion) der Einfluss verschiedener Faktoren auf die Annahme bzw. Ablehnung des Angebots untersucht. In die Auswertung gingen 534 Datensätze ein. Weiterhin wurden (mittels standardisierter Befragung von Eltern und beteiligter Fachkräfte) Erfahrungen mit Entscheidungsgründen der Familien für die Annahme bzw. Ablehnung erfasst. Überlastung der Eltern (OR 5,98; KI: 3,63; 9,82) sowie soziale Isolation (OR 4,27; KI: 2,45; 7,44) erwiesen sich als die stärksten Prädiktoren für die Annahme des Angebots der Frühen Hilfen. Weitere Merkmale, die die Wahrscheinlichkeit der Annahme erhöhten, sind z.B. unerwünschte Schwangerschaft, Armut, psychische Erkrankung. Es zeigten sich auch Merkmale, die einen signifikanten Zusammenhang mit der Ablehnung der Angebote aufwiesen: eingeschränkte Interaktions- und Kommunikationsfähigkeit (OR 0,45; KI 0,22; 0,92) und alleinerziehend (OR 0,56; KI 0,32; 0,95). Der von Eltern angegebene Hauptgrund für die Ablehnung der Vermittlung ist, dass „kein Hilfebedarf besteht“, weil bereits ausreichend Hilfe von anderen empfangen wird bzw. man es „ohne Hilfe schaffen kann“. Aus Sicht der Fachkräfte hingegen spielen kulturelle Barrieren und die „Angst vor noch unbekanntem Helfern“ die ausschlaggebende Rolle. Die Erreichbarkeit von Eltern kann erheblich verbessert werden, wenn Schwellenängste gezielt überwunden werden können. Dabei ist eine von Fachkräften und Eltern gemeinsam getroffene Bewertung sozialer Ressourcen der Familien von entscheidender Bedeutung.

P213

Stillverhalten als Zielvariable kindlicher Gesundheit und Entwicklung im Rahmen Früher Hilfen

Kurtz V¹, Jungmann T²

¹Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e. V., Hannover; ²Universität Rostock, ISER, Rostock

Hintergrund: Der positive Einfluss des Stillverhaltens auf die kindliche Gesundheit und Entwicklung ist gut belegt. Allerdings werden Kinder von sozial benachteiligten Müttern, Raucherinnen oder Kinder mit Geburtskomplikationen signifikant seltener gestillt, woraus sich Nachteile für ihre Entwicklung ergeben können. Im Rahmen des Modellprojektes „Pro Kind“, das sich zum Ziel gesetzt hat, das mütterliche Gesundheitsverhalten finanziell und sozial risikobelasteter Mütter zu verbessern und darüber die kindliche Gesundheit und Entwicklung positiv zu beeinflussen, stellt auch das Stillverhalten ein zentrales Thema dar. In diesem Beitrag wird die Wirksamkeit des Hausbesuchsprogramms „Pro Kind“ auf die Stillabsicht, das Stillverhalten und die Stilldauer hochrisikobelasteter Mütter im Rahmen eines randomisierten Kontrollgruppen-Designs betrachtet. **Methoden:** Zu mehreren Erhebungszeitpunkten während und nach der Schwangerschaft werden N=755 in das Projekt aufgenommene Frauen aus Treatment- und Kontrollgruppe im standardisierten Face-to-Face-Interview u.a. zum Thema Stillen befragt. Die kindliche Entwicklung wird mit den BSID-II im Alter von sechs, 12 und 24 Monaten erfasst. **Ergebnisse:** Die in der Literatur gefundenen positiven Zusammenhänge zwischen dem Stillverhalten, der Dauer des Still-

ens und den Zielvariablen der kindlichen Gesundheit und Entwicklung lassen sich in der vorliegenden Untersuchung insbesondere für die kognitive Entwicklung bestätigen. Eine Wirkung des Treatments auf das Stillverhalten ist allerdings nicht nachweisbar. Allerdings erreichen die gestillten Kinder in der Treatmentgruppe die höchsten MDI-Skalenwerte in den BSID-II im Alter von sechs und 12 Monaten, gefolgt von den gestillten Kontrollgruppenkindern. Während bei den nie gestillten Kontrollgruppenkindern die MDI-Skalenwerte bis zum Alter von 12 Monaten absinken, steigen sie bei den nie gestillten Treatmentgruppenkindern an. **Diskussion:** Die vorliegenden Befunde bestätigen das Stillverhalten als wichtige Zielvariable Früher Hilfen und unterstreichen ihre Förderung und Thematisierung im Rahmen der Begleitung durch „Pro Kind“. Offene Forschungsfragen betreffen weitere Determinanten des Stillverhaltens, wie z.B. die Mutter-Kind-Bindung, die möglicherweise durch den Einsatz des CARE-Indexes zur Erfassung der mütterlichen Feinfühligkeit im Rahmen der Begleitforschung beantwortet werden können.

24.09.2010

Poster 6: Statistische Methoden

P214

Functionalities of the dagR package for directed acyclic graphs

Breitling L¹

¹C070 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Background: Directed acyclic graphs (DAGs) have in recent years been introduced to the field of epidemiology. They present a valuable framework for understanding causality and confounding, but their use still remains limited. Here, I present the add-on package dagR, a set of basic DAG-related functions for the statistical software R. Materials. Examples of DAGs created, evaluated, and drawn using dagR are presented. dagR follows the graphical algorithms described in the DAG literature in order to find biasing paths or associations introduced by adjustment. Convenient functions can be used to identify minimal sufficient adjustment sets. These and other functionalities are shown by examples, alongside a list of limitations and open issues remaining. **Conclusions:** dagR, which has recently been published on cran.r-project.org, hopefully will help to promote DAGs as a useful tool for epidemiologists. The present version may only serve as a starting point, and further contributions from DAG scientists and R programmers are eagerly awaited.

P215

Eine Simulationsstudie zur Untersuchung einer erweiterten Fractional Polynomial (FP) Prozedur für die Situation eines „spike at zero“

Lorenz E¹, Sauerbrei W², Becher H³

¹Sektion Epidemiologie und Biostatistik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg; ²IMBI, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg; ³Sektion Epidemiologie und Biostatistik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg

Einleitung: In der Epidemiologie gibt es häufig Risikofaktoren mit Mischverteilung. Hier weisen die Exponierten eine stetige Verteilung auf, ein Teil der Individuen ist jedoch nicht exponiert. Beispiele für einen solchen „spike at zero“ sind Rauchen oder Alkoholkonsum. Um für stetige Risikofaktoren eine Dosis-Wirkungskurve abzuleiten, sind die FPs [1] eine geeignete Methode. Mithilfe einer Erweiterung [2] ist es möglich, einen „spike at zero“ zu berücksichtigen. In einer zweistufigen Prozedur wird zunächst das Modell mit dem binären Indikator identifiziert, und in dem zweiten Schritt, ob die binäre Variable und/oder die stetige Variable notwendig sind. In beiden Methoden wird die Variable mit einem Set von Funktionen transformiert, wobei vorab eine Konstante C addiert wird, damit diese Transformationen definiert sind. **Methode:** Es wird mittels einer Simulationsstudie untersucht, wie gut das Verfahren das korrekte Modell identifizieren kann. Wir betrachten einen log-normalverteilten Risikofaktor und die Datenstruktur einer Fall-Kontroll-Studie. Um die Sensitivität dieses Ansatzes zu untersuchen, wurde die Simulation mit unterschiedlichen Werten für C durchgeführt. Außerdem wird die Prozedur in einer Erweiterung ohne Hinzufügen der Konstanten untersucht. Es wird sowohl das korrekte Modell mit binärem Indikator und log-transformierten Variablen, als auch das FP gefittet. Es werden mit zwei Parameterkombinationen ($\mu_0=0$; $\mu_1=1$; $p_0=0,3$; $p_1=0,2$; $s_0=s_1=1$ und $\mu_0=0$; $\mu_1=0,5$; $p_0=0,2$; $p_1=0,1$; $s_0=s_1=1$) jeweils 1000 Datensätze mit je 500 Fällen und Kontrollen erzeugt. Die korrekten Dosis-Wirkungs-Funktionen sind: Fall 1: $OR(X=xvs.X=0)=\exp(b_0+b_1\log(x))$ mit $b_0=0,039$; $b_1=1$; Fall 2: $OR(X=xvs.X=0)=$

$\exp(a_0 + a_1 \log(x))$ mit $a_0 = 0,6859$; $a_1 = 0,5$. **Ergebnis:** Es wird meist eine FP Funktion ersten Grades mit binärer Variable als bestes Modell ermittelt. Das Variieren der Konstante hat geringen Einfluss auf die Dosis-Wirkungskurve, allerdings hat die Wahl der Konstanten Einfluss auf die Funktion; so wird bei einer kleinen Konstante vornehmlich die Wurzel-Funktion, bei größerer Konstante die (korrekte) log-Funktion gewählt. Weitere Ergebnisse werden im Detail dargestellt. **Diskussion:** Die von Royston et al. (2010) vorgeschlagene Prozedur hat gute statistische Eigenschaften und stellt damit eine Verbesserung der Dosis-Wirkungs-Modellierung bei einem spike at zero dar. **Literatur:** [1] P. Royston, W. Sauerbrei. Multivariable model-building: A pragmatic approach to regression analysis based on fractional polynomials for modelling continuous variables. Wiley, Chichester, 2008. [2] P. Royston, W. Sauerbrei, H. Becher. Modelling continuous exposures with a "spike at zero". Statistics in Medicine, 2010.

P216

Ein deterministisches Kompartimentmodell mit vier Serotypen zur Beschreibung der Dynamik von Dengue-Virus-Erkrankungen

Demel F¹, Rosenberger K², Eichner M³, Jänisch T⁴

¹Universität Heidelberg/Hochschule Heilbronn, Heidelberg;

²Institute of Public Health, Heidelberg; ³Institut für Medizinische Biometrie, Tübingen; ⁴Department für Infektiologie, Heidelberg

Hintergrund: Das Denguefieber ist in tropischen Gebieten eine der häufigsten vektorübertragenen Virusinfektionen. In den betroffenen Gebieten leben rund 3,61 Milliarden Menschen. Jährlich erkranken 36 Millionen an dem Virus, davon leiden 2,1 Millionen Menschen an einer schweren Verlaufsform des Denguefiebers. Es wird vermutet, dass die schweren Verlaufsformen (Severe Dengue bzw. DHF/DSS) durch aufeinander folgende Infektionen mit heterologen Serotypen verursacht werden. In dieser Arbeit soll ein Modell zur Verfügung gestellt werden, welches es erlaubt, das Muster zu beschreiben, wie aufeinander folgende Infektionen mit unterschiedlichen Serotypen die Häufigkeit von schweren Dengue-Erkrankungen beeinflussen. **Methoden:** Es wurde ein deterministisches Modell für den Infektionsverlauf mit vier Serotypen entwickelt. Für jede Infektion sind folgende Kompartimente vorgesehen: Exponierte (E), asymptomatische Infektionen (A), symptomatische Infektionen (D) und schwere Verlaufsform (SD). Zusätzlich zum Infektions- und Krankheitsverlauf beim Menschen wird auch die Infektionsdynamik im Überträger durch Differenzialgleichungen modelliert. **Ergebnisse/Diskussion:** Anhand der Fragestellung wurden verschiedene Szenarien entwickelt: a) die Wahrscheinlichkeit, sich mit einem der vier Serotypen zu infizieren ist gleich; b) sie ist unterschiedlich; c) Zweitinfektionen mit einem heterologen Serotyp führen zu einer höheren Rate von schweren Erkrankungen; d) sie führen nicht dazu; e) Die Wahrscheinlichkeit, dass Zweitinfektionen mit einem heterologen Serotyp zu einer höheren Rate von schweren Verläufen führen ist konstant; f) sie ist nicht konstant; g) die Infektionsreihenfolge von bestimmten Serotypen (z. B. Erstinfektion DEN-1, danach Zweitinfektion DEN-2) führt zu einer Erhöhung der Rate von schweren Verläufen; h) sie führt nicht dazu. Die zeitliche Dynamik von Dengue-Erkrankungen variiert je nach Szenario. Es werden Sensitivitätsanalysen durchgeführt, um die Stellgrößen zu identifizieren, die mit qualitativ beschreibbaren Umschlagpunkten assoziiert sind. Ausblick Als nächster Schritt sind Rückkopplungen geplant, die die Prävalenz der Virus-Serotypen zu jedem Zeitpunkt modifizieren können anhand der Immunmechanismen und der Infektiosität des einzelnen Kompartiments. Ziel ist, ein semi-stabiles Oszillationsmuster zu erzeugen und eventuelle Perturbationen des Systems qualitativ auswerten zu können.

P217

Beurteilung der Datenqualität mittels Leitlinien zum adaptiven Management der Datenqualität in Kohortenstudien und Registern

Jacke C¹, Kalder M², Etter J², Mueller U¹, Koller M³, Wagner U⁴, Albert U²

¹Institut für Medizinische Soziologie und Sozialmedizin, Philipps Universität, Marburg; ²Universitätsklinikum Marburg und Gießen, Standort Marburg, Brustzentrum Regio, Marburg; ³Tumorzentrum Regensburg e. V., Regensburg; ⁴Universitätsklinikum Marburg und Gießen, Standort Marburg, Brustzentrum Regio, Marburg

Hintergrund: Eine hohe Datenqualität ist die Grundlage für aussagekräftige Kohorten- und Registerstudien. Nonnemacher u. a. (2007) haben

hierzu einen methodischen Bezugsrahmen entwickelt, um die Datenqualität sowohl zu bewerten als auch zu steigern. Dieses Ziel verfolgt die vorliegende Arbeit für eine klinische, retrospektive Kohortenstudie, die auf der Fusion zweier unabhängiger Datenquellen aus zwei Perioden (1996 – 97, 2003 – 04) basiert. **Material und Methoden:** Aus der Periode 1996 – 97 lagen für $n = 389$ primär therapierte Brustkrebspatientinnen 1.389 Variablen vor. Aus der Periode 2003 – 04 lagen für $n = 488$ Patientinnen 150 Variablen vor. Nach einer Synchronisierung der Codierung, Fusionierung und Überführung in eine relationale Datenbank (BCQDB) erfolgte der Originaldatenabgleich (SDV) nach Nonnemacher u. a. (2007). Auf den Ebenen Plausibilität, Organisation und Richtigkeit wurden Indikatoren ausgewählt, definiert, und Quoten von Abweichungen in Relation zur Gesamtzahl geprüfter Datenelemente berechnet. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Ebene Richtigkeit, wozu externe Datenquellen integriert wurden. Der Abgleich mit vorgegebenen Schwellenwerten filterte alle auffälligen Indikatoren, die eine SDV zwischen der BCQDB und dem Originaldatensatz auslöste. Ein Qualitätsscore für die Datenqualität vor und nach der SDV wurde berechnet, indem das Produkt aus den unauffälligen Indikatoren und den Gewichtsfaktoren der Ebenen als Zähler und die Summe aller Gewichtsfaktoren der Ebenen als Nenner eingingen. **Ergebnisse:** Von den 24 möglichen Datenqualitätsindikatoren wurden elf geprüft. Die SDV-Methode konnte die Datenqualität von anfänglichen 66,0% auf 76,9% steigern. **Diskussion:** Die zunächst moderate Datenqualität konnte nach Nonnemacher u. a. (2007) auf eine gute Qualität angehoben werden. Die Leitlinie erweist sich dabei als ein leistungsfähiger objektiver Bezugsrahmen zur Steigerung der Datenqualität. Dabei kann die Methode dem gegebenen Datenkörper flexibel angepasst werden. Die Schwellenwerte sind normativ-analytisch vorgegeben und können gut begründet verändert werden. Dies ist notwendig, da beispielsweise bei Kohortenstudien hohe Drop-Out-Raten zu erwarten sind. Bei Krebsregistern hingegen sollte diese Rate jedoch minimal sein, weshalb sich unterschiedliche Schwellenwerte je Studientyp bzw. Register in der Leitlinie von Nonnemacher u. a. (2007) empfehlen.

P218

Neuerungen der freien Software PAMCOMP zur Auswertung von Kohortenstudien

Taeger D¹

¹Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA), Bochum

Für die Auswertung von epidemiologischen Studien ist entsprechende statistische Software unerlässlich. Standardsoftware bietet nicht für jede epidemiologische Anwendung hinreichend einfach anzuwendende Prozeduren an. Das Programmieren solcher Auswertungen ist daher mühsam und fehleranfällig. Das „Person Years and Mortality Analysis Program (PAMCOMP)“ [1] ist eine einfach zu bedienende und frei verfügbare Windows-Anwendung zur Berechnung von Standardisierten Mortalitäts- und Inzidenz-Ratios (SMR bzw. SIR) die bisher von 22 Artikeln in internationalen Wissenschaftlichen Zeitschriften zitiert wurde (Quelle: ISI Web of Knowledge). In dieser Präsentation werden die aktuellen Neuerungen der PAMCOMP Version 2.0 vorgestellt. Diese Neuerungen enthalten unter anderem die Möglichkeit der Berechnung von zusätzlichen Epidemiologischen Maßzahlen wie die Standardisierte Rate Ratio (SRR) und die Proportional Mortality Ratio (PMR) sowie die Berechnung von SMR und SIR aus Fall-Kohorten-Studie nach der vorgeschlagenen Methode von Wacholder und Boivin [2]. Zudem werden die neuen Möglichkeiten der graphischen Darstellung der berechneten Maßzahlen vorgestellt. **Literatur:** [1] Taeger D, Sun Y, Keil U, Straif K: A Standalone Windows Application for Computing Exact Person-Years, Standardised Mortality Ratios and Confidence Intervals in Epidemiological Studies. Epidemiology 2000;11:607 – 608 [2] Wacholder S and Boivin JF. External comparisons with the case-cohort design. Am J Epidemiol. 1987;126(6):1198 – 209.

24.09.2010

Poster 7: Genetische Epidemiologie

P219

Associations between variations in the TLR4 gene and incident coronary heart disease (CHD) in middle-aged men and women: Results from the MONICA/KORA Augsburg case-cohort study, 1984 – 2002

Karakas M¹, Baumert J², Müller M², Klopp N², Thorand B², Meredith D¹, Meisinger C², Herder C³, Illig T², Koenig W¹

¹Universität Ulm, Ulm; ²Helmholtz Zentrum München, Neuherberg; ³Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf

Background: Toll-like receptor 4 (TLR4), the signalling receptor for lipopolysaccharides, is an important member of the innate immunity system. Since several studies have suggested that atherosclerosis might be associated with changes in the innate immune response, and a SNP in the TLR4 gene (Asp299Gly; Kiechl et al, *N Engl J Med* 2002;347:185–92) was shown to be associated with a decreased risk of atherosclerosis, we sought to investigate the impact of gene variants in the TLR4 gene on incident CHD. **Methods:** A case-cohort study was conducted in initially healthy, middle-aged men and women based on data from the MONICA/KORA Augsburg studies collected between 1984 and 2002, with a mean FU of 10.2 ± 4.8 years. The present analyses are based on 318 case subjects with incident CHD and 1,727 non-case subjects. Seven SNPs (rs2770150; rs6478317; rs1927911; rs2149356; rs4986791; rs7873784; rs1927906) were systematically selected in the TLR4 gene, and haplotypes were constructed. **Results:** TLR4 genotype distribution did not significantly differ among subjects with incident CHD and non-case subjects. No significant interactions between any of the SNPs and major cardiovascular risk factors on CHD risk were found. There was no consistent association between the 7 different SNPs within the TLR4 gene and incident CHD in crude and in multivariable adjusted analyses, neither for men and women separately, nor in a model that included all study participants. **Conclusions:** In contrast to an earlier and smaller prospective study, we could not confirm an association between various SNPs within the TLR4 gene and incident CHD. The presence of various alleles of the TLR4 gene, including Asp299Gly, does not seem to exert a major influence on the progression of atherosclerosis in the general population.

P220

Single nucleotide polymorphisms in Wnt signaling and apoptotic pathway genes and susceptibility to colorectal cancer

Frank B¹, Hoffmeister M¹, Klopp N², Illig T², Chang-Claude J³, Brenner H¹

¹Division of Clinical Epidemiology and Aging Research, German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany; ²Institute of Epidemiology, Research Centre for Environment and Health, Neuherberg, Germany; ³Division of Cancer Epidemiology, German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany

Introduction: Constitutive activation of the canonical Wnt signaling pathway in consequence of mutations in APC, AXIN1 or CTNNB1 genes is regarded as initiating event in 90% of colorectal cancers (CRCs). Besides aberrant downstream target activation, numerous upstream Wnt signaling components were found deregulated in CRC. Additionally, Wnt signaling modulates apoptosis, encouraging CRC development and poor response to radiation. Therefore, we hypothesized that single nucleotide polymorphisms (SNPs) in Wnt signaling and apoptotic pathway genes affect CRC susceptibility. **Material and Methods:** This case-control study investigated associations between common, putative functional polymorphisms in DNFA5, HIF1A, NDRG1, PYGO1, SFRP2, SFRP4, WISP1 and WISP3 genes and CRC risk. SNPs were selected utilizing public databases (NCBI PubMed and GeneCards), searching epigenetically modulated or CRC-related genes with previous epidemiologic findings, indicating disease association. Selection was supported by programs detecting evolutionary conservation (WU-BLAST2) and functional prediction (PolyPhen, SIFT) of SNPs. Using genomic DNAs of 1795 cases and 1805 controls from the German population-based DACHS study, Sequenom's MassARRAY System (Sequenom, USA) was applied for genotyping. Unconditional logistic regression was employed to estimate odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs). **Results:** Although we found no evidence for associations between selected SNPs and CRC risk, site analyses revealed a significant association of HIF1A c.*191T>C with rectal cancer risk (OR=1.25; 95% CI, 1.03–1.51; P=0.03), comparing

minor allele carriers with major allele homozygotes. Furthermore, homozygosity for the minor allele of SFRP4 P320T was significantly associated with rectal cancer risk (OR=1.37; 95% CI, 1.06–1.79; P=0.02) and early-stage CRC (OR=1.33; 95% CI, 1.05–1.69; P=0.02). **Conclusion:** These findings support the hypothesis that SNPs involved in Wnt signaling and apoptosis contribute to CRC subsets, which may facilitate to assess individual susceptibility and to target potential measures of cancer prevention.

P221

A reappraisal of the association between Dysbindin (DTNBP1) and schizophrenia in a large combined case-control and family-based sample of German ancestry

Strohmaier J¹, Frank J¹, Wendland J², Schumacher J³, Treutlein J¹, Nieratschker V¹, Breuer R¹, Mattheisen M⁴, Herms S⁴, Mühleisen T⁴, Maier W⁴, Nöthen M⁴, Cichon S⁴, Rietschel M¹, Schulze T⁵

¹Central Institute of Mental Health, Mannheim; ²National Institute of Mental Health, Bethesda, USA; ³National Institute of Mental Health & University of Bonn, Bethesda, USA; ⁴University of Bonn, Bonn; ⁵Central Institute of Mental Health & National Institute of Mental Health, Mannheim & Bethesda, USA

Introduction: Dysbindin (DTNBP1) is a widely-studied candidate gene for schizophrenia (SCZ); however, inconsistent results across studies triggered skepticism towards the validity of the findings. In this Hap-Map-based study, we reappraised the association between Dysbindin and SCZ in a large sample of German ethnicity. **Method:** Six hundred thirty-four cases with DSM-IV SCZ, 776 controls, and 180 parent-offspring trios were genotyped for 38 Dysbindin SNPs. We also studied two phenotypically-defined subsamples: 147 patients with a positive family history of SCZ (FH-SCZ+) and SCZ patients characterized for cognitive performance with Trail-Making Tests A and B (TMT-A: n=219; TMT-B: n=247). Given previous evidence of gene-gene interactions in SCZ involving the COMT gene, we also assessed epistatic interactions between Dysbindin markers and 14 SNPs in COMT. **Results:** No association was detected between Dysbindin markers and SCZ, or in the FH-SCZ+ subgroup. Only one marker (rs1047631, previously reported to be part of a risk haplotype), showed a nominally significant association with performance on TMT-A and TMT-B; these findings did not remain significant after correction for multiple comparisons. Similarly, no pairwise epistatic interactions between Dysbindin and COMT markers remained significant after correction for 504 pairwise comparisons. **Conclusions:** Our results, based on one of the largest sample of European Caucasians and using narrowly-defined criteria for SCZ, do not support the etiological involvement of Dysbindin markers in SCZ. Larger samples may be needed in order to unravel Dysbindin's possible role in the genetic basis of proposed intermediate phenotypes of SCZ or to detect epistatic interactions.

P222

Assoziationen zwischen BMI-Entwicklung und FTO-Gen sind altersabhängig. Ergebnisse der GINI und LISA Geburtskohortenstudien bis zum Alter von 6 Jahren

Rzehak P¹, Scherag A², Grallert H¹, Sausenthaler S¹, Koletzko S³, Bauer C⁴, Schaaf B⁵, Berg A von⁶, Berdel D⁷, Borte M⁸, Herbarth O⁹, Krämer U¹⁰, Illig T¹, Wichmann H¹, Hebebrand J¹¹

¹Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Institut für Epidemiologie, Neuherberg; ²Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Duisburg-Essen, Essen; ³Ludwig-Maximilians-Universität München, Dr. von Haunersches Kinderspital, München; ⁴Technische Universität München, Abteilung Pädiatrie, München; ⁵Praxis für Kinder u. Jugendmedizin, Bad Honnef; ⁶Forschungsinstitut zur Prävention von Allergien und Atemwegserkrankungen der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Marienhospital Wesel, Wesel; ⁷Marien-Hospital GmbH Wesel, Abteilung Kinderheilkunde, Wesel; ⁸Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinikum St. Georg GmbH Leipzig, Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Leipzig, Leipzig; ⁹Fakultät für Medizin, Universität Leipzig, Leipzig; ¹⁰Institut für Umweltmedizinische Forschung (IUF) an der Universität Düsseldorf, Düsseldorf; ¹¹Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Universität Duisburg-Essen, Essen

Einleitung/Hintergrund: Die Assoziation zwischen Polymorphismen im Intron 1 des „fat mass and obesity associated“ Gens (FTO) und adipositasbezogenen Merkmalen, ist eine der am besten belegten Assoziationen zwischen genetischen Markern und komplexen (Krankheits)merkmalen. Dies gilt sowohl für Erwachsene als auch für Kinder. Über die longitudinale Dynamik dieses Zusammenhangs für die Entwicklung des Body-Mass-Index (BMI) sowie für Übergewicht, und Adipositas ist allerdings nur wenig bekannt. **Material und Methoden:** Diese Studie basiert auf den 2732 reif geborenen Neugeborenen der deutschen GINI-plus und LISA-plus Geburtskohortenstudien, für die Genotypisierungsdaten der FTO Varianten rs1558902 (T>A) bzw. rs9935401 (G>A) vorlagen. Die Kinder wurden von der Geburt bis zum Alter von 6 Jahren nachverfolgt. Bis zu 9 anthropometrische Messungen pro Kind wurden erhoben. Zielgrößen waren BMI, Übergewicht und Adipositas. Letztere wurden mittels der neuen alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerte für Kinder der WHO standardisiert definiert. Fractional-Polynomial-Generalized-Estimation-Equation-Modelle wurden angewandt, um entwicklungsbezogene, zeitliche Trends und deren potentielle Abhängigkeit vom Genotypstatus abzuschätzen. **Ergebnisse:** In den ersten 3 Jahren zeigten sich keine Unterschiede im BMI zwischen den Genotypen beider Varianten. Jedoch konnte ab dem Alter von 3 Jahren ein höherer BMI für homozygote Träger des beschriebenen, selteneren Adipositasrisikoallels im Vergleich zu den anderen beiden Genotypgruppen beobachtet werden. Innerhalb der Grenzen der gegebenen Power waren keine längsschnittlichen Zusammenhänge der Varianten für Übergewicht oder Adipositas zu entdecken. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Dies ist eine der ersten Studien, die detailliert die Entwicklung des BMI in Abhängigkeit vom FTO Genotyp zwischen Geburt und dem Alter von 6 Jahren in einer nicht für den Phänotyp selektierten Geburtskohorte untersucht. Es zeigte sich, dass sich die Assoziation zwischen BMI und FTO Genotyp schrittweise entwickelt und dass diese ab dem Alter von 3 Jahren beobachtbar ist.

P223

Eight genetic loci associated with variation in lipoprotein-associated phospholipase A2 (Lp-PLA2) mass and activity: Meta-analysis of genome-wide association studies from five community-based studies

Baumert J¹, Bis J², Dehghan A³, Barbalic M⁴, Grallert H¹, Lu C⁵, Schnabel R⁵, Rice K⁶, Witteman J³, Tracy R⁷, Koenig W⁸, Benjamin E⁵, Ballantyne C⁹ on behalf of the CHARGE inflammation working group

¹Institute of Epidemiology, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health, Neuherberg, Germany; ²Department of Biostatistics, Boston University School of Public Health, Seattle, USA; ³Department of Epidemiology, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands; ⁴Genetics Center, University of Texas Health Science Center, Houston, USA; ⁵National Heart, Lung, and Blood Institute's and Boston University's Framingham Heart Study, Framingham, USA; ⁶Department of Biostatistics, University of Washington, Seattle, USA; ⁷Department of Pathology, University of Vermont College of Medicine, Burlington, USA; ⁸Department of Internal Medicine II-Cardiology, University of Ulm Medical Center, Ulm, Germany; ⁹Section of Atherosclerosis and Vascular Medicine, Baylor College of Medicine, Houston, USA

Background: Heritability of lipoprotein-associated phospholipase A2 (Lp-PLA2), an enzyme that generates pro-inflammatory and pro-atherogenic compounds in the arterial vascular wall and which may represent a therapeutic target in coronary heart disease (CHD), is incompletely understood. **Methods:** We sought to investigate genetic loci related to Lp-PLA2 mass or activity by conducting meta-analyses of genome-wide association (GWA) findings from five population-based studies as part of the Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology (CHARGE) Consortium, comprising 13,664 subjects. **Results:** In meta-analysis, two loci (PLA2G7, CYP39A1 CETP) were associated with Lp-PLA2 mass. The strongest signal was at rs1805017 in PLA2G7 ($p = 2.4 \times 10^{-23}$, log Lp-PLA2 difference per allele β : 0.043). Six loci were associated with Lp-PLA2 activity (PLA2G7, APOC1, CELSR2, LDLR2, ZNF259, SCARB1), among which the strongest signals were at rs4420638, near the APOE-APOC1-APOC4-APOC2 cluster ($p = 4.9 \times 10^{-30}$, log Lp-PLA2 difference per allele β : -0.054). There were no significant gene-environment interactions of these eight top SNPs and age, sex, body mass index or smoking status in relation to Lp-PLA2 mass or activity. **Conclusions:** Whereas levels of Lp-PLA2 mass and activity were associated with the gene coding for this protein, Lp-PLA2 activity was also strongly associated with genetic variants related to low-density lipoprotein cholesterol levels.

P224

Kombination von genetischen Varianten erhöht das individuelle Schlaganfallrisiko

Farwick A¹, Wellmann J¹, Stoll M², Berger K¹

¹Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Münster; ²Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung, Münster

Hintergrund: Der Schlaganfall gilt in den westlichen Industrieländern als die häufigste neurologische Ursache von Invalidität und Tod. Aufgrund des demographischen Wandels unserer Gesellschaft stellt die Entwicklung präventiver Maßnahmen für altersbedingten Erkrankungen wie diese einen zentralen Punkt in der medizinischen Forschung dar. Die Einbeziehung genetischer Daten ist in diesem Zusammenhang potentiell bedeutend, da Gene entscheidend für das individuelle, nicht modifizierbare Erkrankungsrisiko sind. Allerdings sind Gene, denen eine entscheidende Rolle in der Schlaganfallpathogenese zufällt bis heute weitgehend unklar. Deswegen stellt die Aufklärung der genetischen Prädisposition das vorrangige Ziel gegenwärtiger Studien dar und bildet somit die Grundlage für die Analyse des individuellen Erkrankungsrisikos und den Einsatz geeigneter präventiver Maßnahmen. **Methoden:** Wir haben den Einfluss von zwölf genetischen Varianten (SNPs), deren Assoziation mit anderen kardiovaskulären Erkrankungen bereits repliziert nachgewiesen wurde, in mehr als 1100 Schlaganfallpatienten und 1000 Kontrollen untersucht. Sowohl die Auswirkungen der einzelnen Polymorphismen, als auch das gemeinsame Auftreten der verschiedenen Varianten wurden mittels uni- und multivariater logistischer Regressionsmodelle analysiert. **Ergebnisse:** Wir konnten zeigen, dass bereits das singuläre Auftreten von fünf der zwölf untersuchten SNPs zu einem deutlichen Anstieg des Erkrankungsrisikos führte (OR: 1,2 – 1,3; $p < 0,01$).

Traten mehrere SNPs bei einer Person gleichzeitig auf, so stieg das Schlaganfallrisiko mit jedem Allel weiter an und war für Träger von mehr als vier Risikoallelen sogar um das bis zu 3-fache erhöht. Das gemeinsame Auftreten bestimmter SNPs führte somit zu einem deutlich stärkeren Anstieg des Erkrankungsrisikos als das Auftreten der einzelnen Genvarianten. **Schlussfolgerungen:** Das gemeinsame Auftreten bestimmter SNPs erhöht das Risiko einen Schlaganfall zu erleiden in einem ähnlichen Ausmaß wie einzelne etablierte Schlaganfallrisikofaktoren wie Rauchen und Übergewicht. Aus diesem Grund sollte im Rahmen der Schlaganfallprävention auch der Anteil des individuellen, genetischen Risikos bedacht werden. Zudem sollten präventive Maßnahmen auch das Screening nach Risikovarianten beinhalten, um frühzeitig und in individueller Weise einem Schlaganfall entgegenwirken zu können.

P225

Polymorphismen in östrogenbezogenen Transporter-, Metabolismus- und Signalgebungs-Genen modifizieren den Effekt menopausaler Hormontherapie auf das Darmkrebsrisiko

Rudolph A¹, Sainz J¹, Hein R¹, Hoffmeister M¹, Frank B¹, Försti A¹, Hemminki K¹, Brenner H¹, Chang-Claude J¹
¹DKFZ, Heidelberg

Einleitung: Menopausale Hormonersatztherapie (MHT) wird mit einem verringerten Risiko für Darmkrebs in Verbindung gebracht (1). Es ist anzunehmen, dass Geschlechtshormone eine wichtige Rolle in der Entwicklung von Kolorektaltumoren spielen (2) und dass Polymorphismen in Genen des Östrogentransports, -metabolismus und der Östrogensignalgebung die Hormonexposition und damit das assoziierte Darmkrebsrisiko beeinflussen. Ziel dieser Studie ist es, eine mögliche Modifizierung des MHT-Effektes auf das Darmkrebsrisiko von Frauen durch Genvarianten zu untersuchen. **Material und Methoden:** Es wurden 47 Einzelnukleotid-Polymorphismen (SNPs) in ausgewählten Genen in 733 weiblichen Darmkrebspatienten und 722 Kontrollen einer deutschen populationsbasierten Fall-Kontroll-Studie (DACHS-Studie) unter Verwendung von KASPar Assays (KBiosciences) genotypisiert. Für die Analyse wurden unbedingte logistische Regressionsmodelle eingesetzt, die für Matching-Faktoren (Alter, Landkreis) und weitere mögliche Störgrößen adjustiert wurden. Eine Modifikation der Assoziation genereller MHT- oder spezieller Kombinationstherapie-Einnahme durch Polymorphismen (entspr. eines log-additiven Vererbungsmodus) mit dem Darmkrebsrisiko wurde mit Interaktionstermen evaluiert. **Ergebnisse:** Der Einfluss der MHT-Einnahmedauer auf das Darmkrebsrisiko wurde signifikant durch die Polymorphismen IVS6+139 C>T [rs1202168] im Transporter-Gen ABCB1 (p Interaktion=0,02) und 38 bp 3' von STP G>A [rs4986938] (p Interaktion=0,04) im Rezeptor-Gen ESR2 modifiziert. Die Genvariante c.681 G>A [rs4244285] (p Interaktion=0,03) im Metabolismus-Gen CYP2C19 sowie Ex10 - 79 A>C [rs3814057] (p Interaktion=0,05) im Rezeptor-Gen NR112 zeigten eine signifikante Effektmodifikation der Dauer der Kombinationstherapie auf das Darmkrebsrisiko. Dabei nahm die risikosenkende Assoziation der MHT mit dem Darmkrebsrisiko in Variant-Trägern von ABCB1 IVS6+139 C>T zu, während die risikosenkende Assoziation der MHT bzw. Kombinationstherapie in Variant-Trägern der Gene CYP2C19, ESR2 und NR112 verloren ging. **Schlussfolgerungen:** Die Studienergebnisse liefern erste Hinweise, dass Polymorphismen in östrogenbezogenen Genen den Effekt der MHT auf das Darmkrebsrisiko verändern könnten. Allerdings müssen diese Befunde durch weitere Studien untermauert werden. **Referenzen:** [1] La Vecchia C., Gallus S., & Fernandez E. Hormone replacement therapy and colorectal cancer: an update. *J. Br. Menopause. Soc.* 11, 166 – 172 (2005). [2] Kelleny R. Oestrogen and the colon: potential mechanisms for cancer prevention. *Lancet Oncol.* 9, 385 – 391 (2008).

P226

The influence of polymorphisms in genes related to oxidative stress on breast cancer survival in a German case-control study

Seibold P¹, Hein R¹, Popanda O¹, Flesch-Janys D², Schmezer P¹, Chang-Claude J¹
¹Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg;
²Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Background: In Germany, about 17,500 women die from breast cancer annually. As radio- and chemotherapy partly exert their cytotoxic effects by increased formation of reactive oxygen species, variants in oxidative stress-related genes might influence efficacy of treatment and therefore modify survival time. The aim of this study was thus to evaluate the

effect of 109 common single nucleotide polymorphisms (SNPs) in 22 oxidative stress-related genes on all-cause mortality in breast cancer patients. **Methods:** Incident breast cancer patients aged 50 – 74 and diagnosed between 2002 – 2005 from the German population-based case-control study MARIE were followed up through population registries until the end of 2009 (MARIEplus). For this analysis, 1,072 patients from the Rhein-Neckar-Heidelberg region with genotype data were included. A log-additive mode of inheritance for the SNPs was assumed. Cox proportional hazards models were employed to calculate hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI, stratified by age at diagnosis, with adjustment for potential prognostic factors (tumor stage, receptor status, diabetes, previous cancer(s), current hormone replacement therapy, radio-/chemotherapy, smoking status). **Results:** Median follow-up time was 5.8 years. 161 out of 1,072 patients died. SNPs associated with increased hazard of death were found in the transcription factor NFE2L2 (per allele: rs10183914, HR 1.3 (CI 1.1 – 1.7), rs1806649, HR 1.3 (CI 1.0 – 1.7)) as well as in H2O2- or glutathione-related genes such as peroxiredoxin-6 and thioredoxin, while SNPs in heme oxygenase and thioredoxin reductase-2 were associated with decreased risk of death. Further analyses will address breast cancer-specific survival, effect heterogeneity by therapy as well as adjustment for multiple testing. **Conclusions:** Our results suggest that some oxidative stress-related genes may affect overall survival in breast cancer patients, but confirmation in independent data sets is warranted.

P227

Gene-nutrition interactions that modify the risk of upper aero-digestive tract cancer. Screening results of a European multi-center case-control study

Foraita R¹, Behrens T¹, Holcátová P², Conway D³, Metspalu A⁴, Znaor A⁵, Lagiou P⁶, Healy C⁷, Simonato L⁸, Talamini R⁹, Merletti F¹⁰, Hashibe M¹¹, Brennan P¹², Ahrens W¹, on behalf of the ARCAGE study group
¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Bremen; ²Charles University of Prague, Prague, Czech Republic; ³University of Glasgow, Glasgow, UK; ⁴University of Tartu, Tartu, Estonia; ⁵Croatian National Cancer Registry, Zagreb, Croatia; ⁶University of Athens Medical School, Athens, Greece; ⁷Trinity College School of Dental Science, Dublin, Ireland; ⁸University of Padova, Padova, Italy; ⁹National Cancer Institute, Aviano, Italy; ¹⁰CeRMS and University of Turin, Turin, Italy; ¹¹University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, USA; ¹²International Agency for Research on Cancer, Lyon, France

Introduction: Tobacco smoking and consumption of alcoholic beverages are established causes of cancers of the upper aero-digestive tract (UADT) and reduced intake of vegetables and fruits are likely causes. Little is known, however, about the role of gene-environment interactions (GEIs) respecting nutritional factors. **Material and Methods:** The study is embedded in the Alcohol-Related Cancers and Genetic Susceptibility in Europe (ARCAGE) study, a multi-centre case-control study conducted 2002 – 2005 in 10 European countries. Dietary habits were assessed using a semi-quantitative food frequency questionnaire. The analysis dataset included 1,395 controls, 1,379 cases, 774 environmental variables and 115 candidate SNPs (individual call rate ≥90%, SNP call rate ≥95%, concordance ≥95%, departure from Hardy-Weinberg equilibrium in controls: p-value > 0.01). We conducted an exploratory three stage approach to screen for possible GEIs that handle large number of variables (following Schwarz et al., *BMC Proceedings* 1: S59, 2007). In the first stage random forests (i.e. ensembles of decision trees) are grown to identify SNPs and environmental variables that are related to UADT cancers. The identified important variables are used for the second stage that utilises the concept of conditional independence to discover GEIs. Interaction effects between gene and nutrition variables on UADT status (p-value ■).

P228

Negativreport bei genetischen Assoziationsstudien

Naumann A¹, Wagenpfeil S², Baurecht H², Söderhäll C³, Rütter A⁴, Illig T⁵, Weidinger S⁶

¹Institut für medizinische Statistik und Epidemiologie, Technische Universität München, München; ²Institute for Medical Statistics and Epidemiology, Technische Universität München, München; ³Department of Biosciences and Nutrition and Clinical Research Centre, Karolinska Institutet, Stockholm; ⁴Institute of Clinical Molecular Biology, University Hospital Schleswig-Holstein, Kiel; ⁵Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health, München; ⁶Department of Dermatology, Technische Universität München, München

Einleitung/Hintergrund: Ein möglicher Publikationsbias, zu geringe Fallzahl, die Problematik des multiplen statistischen Testens usw. sind nur einige Faktoren, die die Bewertung von Genotyp-Phänotyp-Assoziationen in der Praxis enorm erschweren können. Vor diesem Hintergrund kann es sein, dass von Assoziationen berichtet wird, die im Extremfall nicht repliziert und dann als sogenannte Negativreports veröffentlicht werden. Als Beispiel wird hier ein Negativreport zur Assoziation zwischen Ekzem und Polymorphismen des Gens COL29A1 vorgestellt. Atopisches Ekzem (Neurodermitis) ist eine der häufigsten Hautkrankheiten, die sowohl durch genetische Faktoren als auch Umwelteinflüsse ausgelöst wird. Basierend auf vorangegangenen Untersuchungen wurden Assoziationen zwischen COL29A1 kodierenden Single Nucleotide Polymorphismen (SNPs) und Ekzem berichtet. Das Gen COL29A1 kodiert ein epidermisches Collagen, das vermutlich eine Rolle in der epidermischen Barrierefunktion spielt. **Material und Methoden:** Die berichteten Assoziationen mit Ekzem wurden in einer strengen Replikation in fünf großen, unabhängigen und gut phänotypisierten Kohorten mit einer Gesamtfallzahl von n = 12593 überprüft. Auch verwandte Phänotypen und der Subtyp „atopisches“ Ekzem wurden in lockeren Replikationsstudien untersucht. In einer ergänzenden Familienkohorte wurde auf maternales imprinting getestet. Für jede Kohorte wurde eine Powerberechnung durchgeführt, um unter den vorliegenden Bedingungen die statistische Testschärfe zur Aufdeckung selbst kleiner Effekte zu quantifizieren. Für fest definierte Bereiche des Odds Ratios wurden außerdem Äquivalenztests durchgeführt. **Ergebnisse:** Wir konnten keinen Nachweis für die Beziehung zwischen COL29A1 SNPs oder Haplotypen, bestehend aus sliding windows von 5 bzw. 4 SNPs, und Ekzem oder einem der anderen untersuchten Phänotypen finden. Unsere Ergebnisse wurden durch die statistischen Äquivalenztests bestätigt. Eine zusätzliche COL29A1-Expressionsuntersuchung konnte ein unterschiedliches Verteilungsmuster zwischen Patienten mit Ekzem und gesunden Kontrollen nicht bestätigen. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Unsere Ergebnisse stützen nicht die Hypothese, dass COL29A1 möglicherweise Risikovarianten für Ekzem oder die untersuchten Subphänotypen enthält. Dies unterstreicht zum einen die Wichtigkeit von sorgfältigen Replikationsstudien und zum anderen die Notwendigkeit der Betrachtung aller Ergebnisse in einer Gesamtschau, um Genotyp-Phänotyp-Assoziationen zu bewerten.

24.09.2010

Poster 8: Freie Themen

P230

Prävalenz des Metabolischen Syndroms bei Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen (Low Back Pain) im Vergleich verschiedener Definitionen des Metabolischen Syndroms

Hardt J¹, Vödisch K², Raspe H²

¹Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin, Lübeck;

²Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin, Lübeck

Hintergrund: Einjahres-Prävalenzen von unspezifischen Rückenschmerzen (RS) liegen in der Bevölkerung bei bis zu 76% [1]. Komorbiditäten spielen in Genese und Verlauf chronischer RS eine noch nicht vollständig geklärte Rolle [2,3]. Komorbiditäten (u.a. kardiovaskuläre, metabolische Erkrankungen) zeigen unterschiedliche Prävalenzen in Zusammenhang mit Schweregrad und Verlauf von RS [4]. Für RS und kardiovaskuläre Erkrankungen werden ähnliche Therapieindikationen diskutiert. Ziel dieser klinischen Pilotstudie war die Exploration der Prävalenz des MetS als Komorbidität bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im Vergleich mit Referenzpopulationen. **Methoden:** In 6 norddeutschen Rehabilitationskliniken (Orthopädie) wurden RS-Patienten rekrutiert und zur Diagnose des MetS Größe/Gewicht, Taillen-/

Hüftumfang, Ruheblutdruck, Nüchtern-Blutglukose, Triglyceride und HDL-Cholesterin erhoben. RS und weitere Komorbiditäten wurden standardisiert erfragt. Vergleichend wurden Diagnosen zu RS und Komorbiditäten aus den Patientenakten erhoben. Zum Vergleich mit Referenzpopulationen wurden Prävalenzen nach 4 aktuellen Definitionen des MetS bestimmt. **Ergebnisse:** Differenzierte Ein-/Ausschlusskriterien erlaubten einen Studieneinschluss von 165 Patienten (Response: 74%; 56% weiblich). Nach drei Definitionen des MetS (ATPIII: 23%; AHA2004: 24,8%; AHA2005: 32,7%) fanden wir Prävalenzen, die vergleichbar zu Daten aus Hausarztpraxen [5] und der deutschen Bevölkerung waren [6]. Nach IDF-Definition war die Prävalenz jedoch erhöht (37,6%; 95%-CI: 31 – 45%), ebenso für Einzelkomponenten des MetS (Taillenumfang, Triglyceride) mit Unterschieden nach Geschlecht. Im Vergleich der Schweregrade zeigten sich erhöhte Prävalenzen nur für Grad 3 der Rückenschmerzen (auch nach Kontrolle für Alter, Geschlecht und Schulbildung). **Diskussion:** Vergleichten mit Referenzpopulationen fanden sich keine konsistenten Hinweise auffällig erhöhter Prävalenzen des MetS bei RS-Patienten. Dennoch sollte die Häufigkeit des MetS Anlass sein, Komorbiditäten in Therapie und Versorgung von RS-Patienten zu berücksichtigen, da Assoziationen zu weiteren Risiko-/Prognosefaktoren von RS vermutet werden. Künftige Studien sollten untersuchen, ob eine Berücksichtigung des MetS und weiterer Komorbiditäten inkrementelle Effekte in der Therapie von RS zeigt. **Literatur:** [1] Schmidt et al., Spine 2007;32(18): 2005 – 11 [2] Leboeuf-Yde, Spine 2000;25(2): 226 – 37 [3] Hestbaek et al., J Manipulative Physiol Ther 2003;26(4): 243 – 52 [4] Hüppe & Raspe, Schmerz 2009;23(3): 275 – 83 [5] Moebs et al., DtschÄrztzbl 2008;5(12): 207 – 13 [6] Neuhauser & Ellert, J Publ Health 2008;16(3): 221 – 7

P231

Berechnung von Intragruppen-Effektstärken als Antwort auf die Frage nach der Wirksamkeit kardialer Rehabilitation in Deutschland: Gangbarer Weg?

Gschramm S¹, Mittag O², Hüppe A¹, Meyer T¹, Raspe H¹

¹UK S-H, Lübeck; ²AQMS, Freiburg

Hintergrund: Vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung und der Gesetzgebung (SGB IX) hat sich in Deutschland ein weltweit einzigartiges System für die (rehabilitative) Versorgung kardiologischer Patienten etabliert. Prospektive randomisierte Studien zur Evaluation der prognostischen Wirksamkeit existieren bislang nicht. Dem methodischen Vorgehen von Hüppe und Raspe (2003) folgend, wurde deshalb eine systematische Übersichtsarbeit mit integrierter Metaanalyse erstellt: **Methodik:** Es erfolgte eine umfangreiche Suche nach höchstrangiger nationaler Evidenz über: (1) EDV-gestützte Literaturrecherchen, (2) Handsuche, (3) schriftliche Konsultationen. Für den Vergleich der nationalen Intragruppen-Effektstärken (zumeist aus prospektiven Kohortenstudien) mit internationalen Bezugswerten (aus RCTs) im Sinne eines Benchmark-Verfahrens wurde die Primärliteratur aktueller Metaanalysen (z.B. Clark et al. 2005) herangezogen. Der Bewertung der methodischen Qualität folgte die Datenextraktion bzgl. der a priori definierten Zielkriterien (Gesamt- und kardiale Mortalität, Morbidität sowie metrische Surrogatparameter vgl. Abb.1). Alle Berechnungen wurden mit dem Programm Comprehensive Meta Analysis (Version 2.0) durchgeführt: Als Effektmaß wurden standardisierte Mittelwertsdifferenzen (SMD) berechnet, deren (gewichtete) Integration dem Modell zufälliger Effekte (Random-Effect-Modell) folgte. Für signifikante Ergebnisse wurde Fail-Safe-N berechnet und eine mögliche Verzerrung durch Publikations-Bias anhand des Funnel-Plots (Borenstein et al. 2009) untersucht. Als Homogenitätstest kam die Q-Statistik zum Einsatz, die Konsistenz der Befundlage wurde mit I² geprüft. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden Daten aus 77 nationalen und 40 internationalen Studien extrahiert. Gemessen an den Bezugswerten erreichen die gepoolten Effektschätzer der nationalen Evidenz – mit Ausnahme der Wattleistung- nicht deren Größenordnung bzw. sind statistisch bedeutsam unterlegen. Abbildung 1: Intragruppen-Effektstärken im internationalen Vergleich: Mittelfristige Ergebnisse (bis 12 Mo nach Reha-Ende) –online nicht einfügbar, Anfrage läuft- Kritisch zu diskutieren ist die Integration der Studieneffekte zu einem Gesamteffektschätzer trotz vorliegender inhaltlicher, methodischer und statistischer Heterogenität, die a posteriori nicht vollständig geklärt werden konnte. **Schlussfolgerung:** Der Nachweis der Wirksamkeit nationaler kardialer Rehabilitationsleistungen –im Idealfall durch die Ergebnisse eines RCT- steht weiterhin aus. Unter Berücksichtigung der methodischen Grenzen der Arbeit kann diese aber als erste Annäherung auf die Frage nach der Wirksamkeit gelten.

P232

Prädiktoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Älteren mit Diabetes mellitus – Ergebnisse aus der ESTHER-Studie

Maatouk I¹, Wild B², Herzog W², Wesche D², Brenner H³, Rothenbacher D³, Stegmaier C⁴, Raum E³

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg;

²Universitätsklinikum, Heidelberg; ³Abteilung Klinische Epidemiologie und Altersforschung, dkfz, Heidelberg;

⁴Gesundheitsberichterstattung Saarland, Saarbrücken

Einleitung: Der Zuwachs der älteren Bevölkerung führt zu einem Anstieg der Prävalenz chronischer Erkrankungen wie Diabetes mellitus. Bis 2030 wird durch zunehmende Urbanisierung und das Altern der Weltbevölkerung mit 366 Millionen Erkrankten weltweit gerechnet. Ziel einer optimierten Diabetestherapie ist u.a. ein Erhalt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (LQ). Bekannte Einflussfaktoren der gesundheitsbezogenen LQ bei Diabetes sind das Geschlecht und die Anzahl der Spätfolgen. Für Stoffwechsellkontrolle und Art der Therapie liegen widersprüchliche Daten vor. Bisherige Erkenntnisse basieren zumeist auf Querschnittsanalysen von Patientenkollektiven. Populationsbezogene längsschnittliche Untersuchungen an Erwachsenen/Älteren unter Berücksichtigung physiologischer Parameter stehen aus. **Methoden:** In der ESTHER-Studie wurde bei 1375 Diabetikern die gesundheitsbezogene Lebensqualität über den SF-12 erhoben – zur Baseline, nach 2 Jahren und in einem 5-Jahres Follow-Up. Zusätzlich wurden soziodemographische Daten, Komorbiditäten, Gesundheitsverhalten, körperliche Aktivität und die aktuelle Medikation abgefragt sowie physiologische Parameter gemessen. Die Lebensqualität der Diabetiker fünf Jahre nach Einschluss in die Studie wurde über eine lineare Regression mit Prädiktoren der Baseline-Messung modelliert. **Ergebnisse:** Ein signifikant positiver Zusammenhang mit der psychischen LQ nach 5 Jahren fand sich für die LQ bei Baseline ($p < 0,001$), signifikant negative Zusammenhänge fanden sich für die Blutzuckereinstellung ($p = 0,01$), die Anzahl der Komplikationen ($p = 0,03$) und eine depressive Komorbidität ($p = 0,01$). Weitere identifizierte Prädiktoren der körperlichen Lebensqualität bei Diabetes werden im Rahmen der bisher vorhandenen Literatur diskutiert. **Diskussion:** Die gesundheitsbezogene LQ ist ein relevantes Outcomekriterium in klinischen und epidemiologischen Studien. Es ist sinnvoll, bei Erhebungen in der älteren Bevölkerung ergänzend krankheitsspezifische Erhebungsinstrumente zur Erfassung der Lebensqualität einzusetzen, um die Mechanismen der Einschränkung des Wohlbefindens differenzierter erfassen und Interventionsstudien an klinischen Kollektiven durchführen zu können. Neben der Erhebung der bekannten Risikofaktoren bei Diabetes sollte zusätzlich die psychische Komorbidität erfasst und differenziert untersucht werden, da sie einen relevanten Einfluss auf das Wohlbefinden und das Auftreten von Folgeerscheinungen bei Diabetes mellitus hat.

P233

Physical activity and risk of type 2 diabetes in a multiethnic cohort in Hawaii

Steinbrecher A¹, Erber E¹, Grandinetti A², Kolonel L¹, Maskarinec G¹

¹Cancer Research Center of Hawaii, Honolulu; ²John A. Burns School of Medicine, University of Hawaii, Honolulu

Aim: Incidence rates of type 2 diabetes vary considerably by ethnicity. Physical inactivity is an established risk factor for diabetes; however little is known about this association across ethnic groups with different rates of diabetes. Therefore, we evaluated the association between physical activity and diabetes risk and potential effect modification by ethnicity in the Hawaiian component of the Multiethnic cohort. **Methods:** From 1993 to 1996, 103,898 subjects (34% Caucasian, 14% Native Hawaiian, 43% Japanese-American) living in Hawaii (USA), aged 45 – 75 years, were enrolled by completing a questionnaire on demographics, diet, and lifestyle. Information on weekly hours of strenuous sports, vigorous work and moderate activity was assessed. Incident cases of diabetes were identified by self-report, a medication questionnaire, and through record linkage with the major health plans in Hawaii. We performed Cox proportional hazard regression to calculate hazard ratios (HR) and 95% confidence intervals (CI) for diabetes associated with physical activity, adjusted for body-mass-index, ethnicity, education and age. **Results:** After a mean follow-up time of 13 years, 8587 incident diabetes cases were identified. Engaging in strenuous sports was significantly inversely associated with diabetes risk with adjusted HRs [> 4 h/week vs. no sports] of 0.67 (CI: 0.57 – 0.79) in women and 0.79 (CI: 0.71 – 0.88) in men. Stratified by ethnicity, we found HRs [> 4 h/week vs. no sports] of 0.54 (CI: 0.38 – 0.77), 0.65 (CI: 0.47 – 0.91), and 0.77 (CI: 0.62 – 0.96) in

Caucasian, Native Hawaiian, and Japanese-American women (pinteraction 0.23) and of 0.72 (CI: 0.58 – 0.89), 0.82 (CI: 0.65 – 1.04), and 0.85 (CI: 0.73 – 0.98) in men, respectively (pinteraction 0.05). Vigorous work was inversely associated with diabetes risk in men only, while engaging in moderate activity was inversely associated with diabetes risk only in Caucasian men and women. **Conclusion:** Our results underline the importance of physical activity in diabetes prevention among men and women of different ethnic backgrounds.

P234

Association between periodontal probing depth and PF4/heparin-complex antibodies in the Study of Health in Pomerania (SHIP)

Holtfreter B¹, Greinacher A², Ittermann T³, Gätke D¹, Kocher T¹

¹Department of Restorative Dentistry, Periodontology, and Endodontology, Greifswald; ²Institute for Transfusion and Immunology, Greifswald; ³Institute for Community Medicine, Greifswald

Background: Platelet factor 4 (PF4), a chemokine released from platelets during activation, can complex with polyanions. The prototype reaction is the formation of PF4/heparin-complexes. Heparin treated patients can develop antibodies against these complexes, which activate platelets and provoke thrombotic complications. PF4/heparin-complex antibodies can also be observed in non-heparin treated patients. We have recently shown that PF4 can bind to bacteria. We hypothesized that periodontal inflammation may be involved in platelet activation, increased PF4 release, and binding of PF4 to bacteria with consecutive induction of PF4/heparin-complex antibodies. **Material and Methods:** The Study of Health in Pomerania (SHIP) is a population-based study (Western Pomerania, 1997 – 2001). Of 4308 participants (20 – 81years), 3500 subjects were included. Blood samples were screened for anti-PF4/heparin-IgM, -IgG, and -IgA. Probing depth (PD) was assessed on four sites per tooth, excluding third molars, half-mouth, alternating on right or left sides. Mean and extent PD (percentage of sites with $PD \geq 3/4/5$ mm) were determined. Linear regression models evaluated the association between PD and PF4/heparin-complex antibodies. Effect modification was assessed using Likelihood ratio tests ($p < 0.10$). **Results:** 49% were men and mean age was 47.7years. Mean anti-PF4/heparin-ELISA ODs for IgM, IgG, and IgA were 0.34 ± 0.22 , 0.24 ± 0.17 , and 0.10 ± 0.10 , respectively. After age and gender adjustment, mean IgM values increased by 0.006, -0.004, 0.020, and 0.058 OD compared to the reference quintile. The association was more pronounced in males (p interaction = 0.05). Similarly, mean IgG and IgA values relevantly increased across mean PD quintiles (p trend = 0.001). Findings were consistent if restricted to subjects without hospital stays within last 12 months; additionally adjusted for CRP, leucocytes, and fibrinogen; restricted to subjects with inhibition by high heparin of $> 40\%$; or if extent PD was evaluated. **Conclusion:** Periodontitis was associated with presence of natural PF4/heparin-complex antibodies. Potentially these antibodies are one explanation for the empirically observed association between periodontitis and the risk for cardiovascular disease.

P235

Vergleich oraler Gesundheit in Deutschland in den Jahren 1989/92 bis 2005 anhand vier deutscher Mundgesundheitsstudien

Jotkute A¹

¹Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Greifswald

Ziel: Untersuchung der Perioden-Effekte und der Ungleichheits-Effekte auf die Anzahl naturgesunder Zähne sowie die DMFT-Werte in der deutschen Bevölkerung der Alterskohorte der 35- bis 44-jährigen. Die Auswertung erfolgte in der Zeit von 1989 bis 2005 unter Hinzunahme soziodemografischer, sozioökonomischer und mundgesundheitslicher, verhaltensbezogener Variablen. **Material und Methoden:** Es werden vier Datensätze der Deutschen Mundgesundheitsstudien (DMS) der Jahre 1989 (West, N = 451), 1992 (Ost, N = 364), 1997 (N = 655) und 2005 (N = 925) verwendet. Alle vier Datensätze sind repräsentative Querschnittsstudien, bei denen Personen mehrerer Altersgruppen befragt und zahnmedizinisch untersucht wurden. Die Teilnehmer wurden mittels Zufallsstichproben über die Einwohnermeldeämter ermittelt und von mobilen Teams in 90 Gemeinden der Bundesrepublik aufgesucht. Die Teilnahmequote lag in dieser Altersgruppe bei ca. 58%, 71%, 56% bzw. 52%. Es wurden die Periodeneffekte, sowie Ungleichheitseffekte unter Berücksichtigung soziodemografischer, sozioökonomischer und

mundgesundheitslicher Einstellungen der Befragten untersucht. **Ergebnisse:** Die absoluten Differenzen (Perioden Effekte) der Mittelwerten zwischen den Jahren 1989/92 und 2005 sowie 1997 und 2005 waren signifikant. 2005 waren es mehr naturgesunde Zähne als in den Jahren 1989/92 und 1997. Die Ungleichheitseffekte für die Variable Geschlecht und Erhebungsgebiet (Ost-West) waren signifikant von Null verschieden, auch wenn sie mit der Zeit kleiner wurden. Im Gegensatz dazu wurden die Unterschiede in der Variable Schulausbildung größer. **Diskussion/Schlussfolgerung:** Es ergeben sich die Fragen, warum es 2005 mehr naturgesunde Zähne insgesamt gab, speziell bei Frauen und im Westen des Landes als in den Jahren 1989/92 und 1997? Welche Einflüsse könnten diese Unterschiede verursacht haben?

P236

Health technology assessment (HTA) on the importance of growth factors for the treatment of diabetic foot ulcers (DFU)

Buchberger B¹, Follmann M², Huppertz H³, Wasem J³

¹Universität Duisburg-Essen, Essen; ²Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Berlin; ³Universität Duisburg-Essen, Essen

Introduction: DFU are a serious problem with an enormous impact on the overall global disease burden due to the increasing prevalence of diabetes. Because of long healing processes often including ambulant, inpatient and social services they are costly. Therapy with growth factors could be an innovative add-on to standard wound care. The aim of the HTA on behalf of the German Institute of Medical Documentation and Information is to assess the safety and efficacy of growth factors alone or in combination with other technologies including medical, economical, social, ethical and juridical aspects. **Methods:** We systematically searched relevant data bases including publications since 1990 in English or German language. Price level was set for 2008 and converted into Euro. Review and assessment of quality of publications followed accepted standards for evidence-based medicine and health economics. **Results:** We identified 14 randomized controlled trials, nine cost-effectiveness analyses and two meta-analyses. Study duration ranged from 12 to 20 weeks, study population comprised in average 130 patients. Treatment with becaplermin, rhEGF, Dermagraft and Apligraf showed in eight studies an advantage concerning complete wound closure and time to complete wound healing with statistically significant differences. No benefit of treatment with bFGF could be found. In four studies the proportion of adverse events was 30% without differences between the treatment groups. Significant deficiencies affected the methodological quality of the studies. Economic evaluations showed becaplermin being cost-effective whereas no obvious statement can be made regarding Dermagraft and Apligraf. **Discussion:** Small sample sizes and other methodological flaws with high potential of bias limit the validity of the results. Duration of treatment and follow-up examinations are too short to observe sustainability of intervention, surveillance of recurrences or potential treatment related adverse events e.g. malignancy. **Conclusions:** There are indications of an advantage for the add-on therapy with growth factors. Further studies with adequate sample sizes and follow-up periods are necessary, also investigating patient-relevant parameters.

P237

Gesundheit und Lebensführung in nordostdeutschen Landgemeinden 1973 – 1994 – 2008. Ergebnisse einer Follow-up-Survey-Studie

Elkeles T¹, Beck D², Hinz E³, Röding D³, Fischer S³

¹Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg; ²Hochschule, Neubrandenburg; ³Hochschule, Neubrandenburg

Im Vortrag werden die wesentlichen Ergebnisse der quantitativen Analysen der DFG-geförderten „Landgesundheitsstudie“ vorgestellt. Auf Basis der Daten einer Follow-Up-Befragung der erwachsenen Wohnbevölkerung in 14 ländlichen nordostdeutschen Landgemeinden, die in den Jahren 1973, 1994 und 2004/08 durchgeführt wurde, wurden Zusammenhänge zwischen Lebenschancen, der Lebensführung und diversen Maßen (selbstberichteter) Gesundheit, Krankheit und Zufriedenheit untersucht. Als Ausdruck von „Lebenschancen“ wurde zum Einen die Bedeutung der Untersuchungsregion und zum Anderen die Bedeutung von Bildung, Einkommen und Erwerbsstatus der Befragten für deren Gesundheit und Zufriedenheit untersucht. Bei der Untersuchung zur Gesundheitsrelevanz der „Lebensführung“ wurden Aspekte des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, des Suchtmittelkonsums und der so-

zialen Unterstützung unterschieden. Soweit möglich, werden die Ergebnisse dieser Zusammenhanganalysen erstens im intraregionalen Vergleich über die einzelnen Untersuchungszeitpunkte und zweitens im interregionalen Vergleich mit bundesrepräsentativen Ergebnissen anderer Surveystudien bewertet. Drittens soll auch eine Bewertung der relativen Bedeutung der einzelnen Aspekte der Lebensführung auf dem Lande für die Gesundheit und Zufriedenheit der dort lebenden Menschen vorgenommen werden.

P238

Entwicklung der Blutdruckwerte bei Bluthochdruckpatienten mit eingeschränkter Mobilität im Delegationsprojekt AGnES: Analyse der Determinanten

van den Berg N¹, Meinke C¹, Fiß T¹, Hoffmann W¹

¹Institut für Community Medicine, Universität Greifswald, Greifswald

Einleitung: In den AGnES-Projekten wurden hausärztliche Hausbesuche an qualifizierte Praxismitarbeiterinnen (AGnES-Fachkräfte) delegiert mit dem Ziel, Hausärzte in von Unterversorgung bedrohten Regionen zu entlasten. Der Hausarzt delegierte für jeden Patienten individuell die notwendigen medizinischen Tätigkeiten. Zusätzlich wurden Module wie z.B. eine umfassende Medikamentenanamnese mit anschließender Beurteilung durch den Apotheker durchgeführt. Es wurden die Verläufe des Blutdrucks während des Betreuungszeitraums analysiert und mögliche Determinanten für Änderungen identifiziert. **Methoden:** Geeignete Patienten wurden von ihrem behandelnden Hausarzt selektiert. Alle erhobenen Daten wurden direkt bei den Patienten in der Häuslichkeit IT-unterstützt dokumentiert. In die Analyse wurden alle Patienten mit einer hausärztlich diagnostizierten Hypertonie und mindestens zwei Blutdruckmessungen mit einem zeitlichen Abstand von mindestens 30 Tagen eingeschlossen. Die Entwicklung der Blutdruckwerte wurde mit dem Wilcoxon-Rangsummen-Test analysiert. Die Blutdruckwerte wurden nach den WHO-Kategorien kategorisiert. Der Anteil der Patienten, die von einer pathologischen zu einer nicht-pathologischen Kategorie wechselten, wurde mit einem Chi2-Verfahren (McNemar-Test) analysiert. In einer multivariaten logistischen Regression wurden mögliche Determinanten des Wechsels von einer pathologischen in eine nicht-pathologische Kategorie untersucht. **Ergebnisse:** Von den insgesamt 1.430 Patienten, die an einem AGnES-Projekt teilgenommen haben, erfüllten 776 Patienten die Einschlusskriterien. Die Ausgangsblutdruckwerte verringerten sich signifikant (systolisch von 136,1 bis 131,0 mmHg, $p < 0,0001$, diastolisch von 77,0 bis 75,7 mmHg, $p = 0,0026$). 26% der Patienten wechselten von einer pathologischen in eine nicht-pathologische Blutdruckkategorie ($p < 0,0001$). Determinanten für den Wechsel in eine nicht-pathologische Kategorie waren ein hoher systolischer Ausgangsblutdruckwert (OR = 1,05, 95% CI = 1,04 – 1,07, $p < 0,0001$), das Vorhandensein von Adipositas hatte einen negativen Einfluss (OR = 0,40, 95% CI = 0,18 – 0,88, $p = 0,023$). **Diskussion/Schlussfolgerung:** Es ist eine klare Verbesserung der Blutdruckwerte bei dieser für zukünftige Versorgungsaufgaben relevanten Gruppe von Patienten sichtbar. Limitationen betreffen die fehlende Kontrollgruppe und die Einschränkungen bei der standardisierten Durchführung der Blutdruckmessungen durch AGnES-Fachkräfte in der alltäglichen Versorgungspraxis.

24.09.2010

Poster 9: Migration und Gesundheit

P239

Hepatitis B virus infections among children and adolescents in Germany: Migrant background as a risk factor in a low seroprevalence population – Findings from the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) 2003 to 2006

Cai W¹, Poethko-Müller C¹, Hamouda O¹, Radun D¹

¹Robert Koch-Institut, Berlin

Background: Data on hepatitis B (HB) infection prevalence among children and adolescents in Germany are scarce. We estimated seroprevalence of HB infection and assessed determinants for HB infection among children and adolescents in Germany from a representative population sample. **Methods:** From 2003–2006, the Robert Koch-Institute conducted a nationwide cross-sectional Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents in Germany. Data on age, gender, migrant background and socio-economic status were collected through questionnaires. A child was defined as having a two-sided migrant back-

ground if both parents, or the child and one parent, immigrated, and a one-sided migrant background if only one parent immigrated. Among children with migrant background, a first generation migrant was defined if born outside Germany; a second generation migrant was born in Germany. Information on HB vaccination status was obtained from vaccination cards. Serological samples from participants were tested for anti-HBc and HBsAg. We performed weighted univariable and multivariable logistic regression analyses to assess determinants for HB infection. **Results:** Of 13,065 participants aged 3–17 years, 0.5% (95%-CI: 0.4–0.7) were anti-HBc positive, among whom 38.7% (95%-CI: 20.0–57.5) were HBsAg positive. Two-sided migrant background and being first or second generation migrant were significantly associated with anti-HBc positivity (OR: 10.5, 95%-CI: 5.1–21.5; OR: 11.4, 95%-CI: 3.4–38.6; OR: 3.0, 95%-CI: 1.2–7.3). No further determinants were found. **Conclusions:** HB infection is rare among children and adolescents in Germany. First and second generation migrant children can be considered to be at risk for HB infection, with two-sided migrant background or being first generation migrant the most risky categories. Targeted testing for HB infection and early HB vaccination should be provided to immigrants' children.

P240

Responseverhalten bei Migranten (Aussiedlern) im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie

Kuhrs E¹, Becher H¹¹Institut für Public Health, Heidelberg

Einleitung: Das Erreichen einer hohen Responserate ist eine Herausforderung bei Fall-Kontroll-Studien und ist in Deutschland zunehmend schwierig. Über das Teilnahmeverhalten von Aussiedlern liegen bislang keine Daten vor. Ziel des Beitrags Wir präsentieren die verwendeten Strategien, Probanden zur Teilnahme an telefonischen Interviews im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie von Aussiedlern zu bewegen, und stellen das Responseverhalten vor. **Studiendesign:** Dieser Untersuchung liegt eine Fall-Kontroll-Studie, eingebettet in eine frühere Kohortenstudie, zugrunde. Fälle sind Todesfälle an Herz-Kreislauf-Erkrankungen innerhalb der Kohorte. Als Kontrollen dienen nach Alter, Einreisdatum und Geschlecht gematchte Personen aus der Kohorte. Es traten insgesamt ca. 400 Fälle auf, über deren Lebensgewohnheiten die lebenden Verwandten telefonisch mithilfe eines Fragebogens befragt werden sollten. Zu jedem Fall wurden zwei lebende Aussiedler aus der Kohorte ausgewählt. Es wurde folgendes Verfahren zur Rekrutierung der Probanden angewandt: Da man von Sprachschwierigkeiten bei einem Teil der Probanden ausgehen musste, wurde der Fragebogen zweisprachig erstellt. Die Interviewerin ist ebenfalls zweisprachig. Durch folgende weitere Maßnahmen wurde versucht, die Response zu erhöhen: (1) Kontakt zu gewünschten Uhrzeiten, (2) Befragungszeit nicht länger als 20 Minuten, (3) Angebot von 5 Euro Entschädigung, (4) Erster Erinnerungsbrief, (5) Zweiter Erinnerungsbrief mit Werbegeschenk und Zeitungsinterview des Projektleiters bei einer russischen Zeitschrift, (6) Weiterer telefonischer Kontakt (falls möglich). **Bisherige Ergebnisse und Ausblick:** Das Responseverhalten von Aussiedlern bei einem Telefoninterview ist insgesamt gering und wird abhängig von den obigen Maßnahmen in dem Beitrag näher dargestellt. Trotz der zeitlich breit gestreuten Kontaktaufnahme und den Erinnerungsbriefen wurde eine gesamte Responserate von unter 30% erzielt. Knapp 60% der Aussiedler ignorierten das Anschreiben, obwohl aktuelle Adressen der Städte vorlagen. Die niedrige Responserate von ca. 10% nach dem ersten Anschreiben konnte jedoch durch Folgemaßnahmen deutlich gesteigert werden. Es wurden genauso viele Interviews in russisch wie in deutsch durchgeführt. Die Teilnehmerate war höher bei Männern als bei Frauen.

P241

Angemessenheit der Inanspruchnahme von Notfallambulanzen – Zum Einfluss von Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und Ethnizität

Hajiloueian E¹, Lange D², David M³, Borde T⁴, Babitsch B²
¹Charité – UniveBerlin School of Public Health an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ²Berlin School of Public Health an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ³Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin; ⁴Alice-Salomon-Hochschule, Berlin

Fragestellung: Nicht angemessene Inanspruchnahme ist – so die Ergebnisse internationaler und nationaler Studienergebnisse – in Notfallambulanzen häufig und stellt ein ernst zunehmendes Problem für das Versorgungssystem dar. Im Rahmen der Studie zur Inanspruchnahme kli-

nischer Notfallambulanzen wurde überprüft, in welchem Umfang eine nicht angemessene Inanspruchnahme besteht und wie Geschlecht, Alter, Bildung und Ethnizität darauf Einfluss nehmen. **Daten und Methodik:** Die Daten wurden in einer Querschnittsstudie im Zeitraum von 11/2006 und 2/2007 in internistisch/gynäkologischen Notfallambulanzen in zwei großen Kliniken der Berliner Innenstadt erhoben. Insgesamt stehen für die Auswertung Daten aus leitfadengestützten Patienteninterviews und den dazu gehörigen Rettungsscheinen von 387 Patienten/-innen zur Verfügung. Ein Index zur Angemessenheit der Inanspruchnahme wurde auf Basis von sechs Kriterien, wie u.a. Nutzung des Rettungs- und Transportwesens, Durchführung von nur im Krankenhaus vorgehaltener Diagnostik und stationäre Aufnahme gebildet. **Ergebnisse:** Insgesamt wurden diese Kriterien einer angemessenen Inanspruchnahme von 12% der Patienten/innen erfüllt. Die multivariate Analyse zeigte, dass zunehmendes Alter (odds ratio: 1,051; p-Wert = 0,000) und das Vorliegen einer ärztlichen Einweisung (odds ratio: 13,467; p-Wert: 0,000) signifikante Prädiktoren für eine angemessene Inanspruchnahme der Rettungsstelle waren. Hingegen fanden sich für das Geschlecht, den Bildungsgrad und die Ethnizität keine statistisch signifikanten Ergebnisse. **Schlussfolgerung:** Da eine angemessene Inanspruchnahme der Rettungsstellen nach den definierten Kriterien nur für einen kleinen Patientenanteil zutrifft, sind zum einen eine gezielte Aufklärung über das Leistungsspektrum und den Versorgungsauftrag von Rettungsstellen zum anderen aber auch eine weitere Analyse der subjektiven Inanspruchnahmehemmnisse der Patientinnen und Patienten wichtig und sollte insbesondere bei jüngeren Patienten/-innen und solchen, die sich in den Rettungsstellen häufig ohne eine ärztliche Einweisung vorstellen, stattfinden.

P242

Türkische Pflegebedürftige und ihre pflegenden Angehörigen: Charakteristika einer ausgewählten Gruppe

Glodny S¹, Yilmaz-Aslan Y¹, Razum O¹¹AG 3: Epidemiologie & Internationale Public Health, Universität Bielefeld, Bielefeld

Hintergrund: Migranten stellen eine vulnerable Gruppe in unserem Gesundheitssystem dar. Kommt es zur Pflegebedürftigkeit können Zugangsbarrieren und Informationsdefizite die Nutzung von adäquaten Unterstützungsangeboten verhindern. Im Projekt saba (evde saglik ve bakim: Gesundheit und Pflege zu Hause) wurde ein Interventionsansatz speziell für türkische Pflegebedürftige und ihre pflegenden Angehörigen entwickelt und erprobt. **Methoden:** Die Kontaktierung und Rekrutierung potentieller Studienteilnehmer erfolgte über soziale Netzwerke und Schlüsselpersonen aus der türkischen Gemeinde. Von November 2008 bis Februar 2009 führten eine türkische Mitarbeiterin und eine Gutachterin des MDK Hausbesuche bei den Studienteilnehmern durch. Einverständniserklärungen zur Studienteilnahme lagen vor. Die pflegenden Angehörigen erhielten Fragebögen zu den Bereichen Stress, Empowerment und Belastung. Der Gesundheitszustand der Pflegebedürftigen wurde in Form einer Begutachtung erhoben und der EuroQol 5 eingesetzt. Erste Ergebnisse der t0-Erhebung werden im Folgenden dargestellt. **Ergebnisse:** 29 Pflegebedürftige (davon 20 männlich) und ihre pflegenden Angehörigen (alle weiblich) nahmen an der Studie teil. Die Pflegebedürftigen waren zwischen 7 und 83 Jahre alt, die Pflegenden im Mittel 46 Jahre [Spanne 24–65]. Bis auf wenige Ausnahmen (n = 3) lebte die Hauptpflegeperson (Mutter, Ehefrau, Tochter) im gleichen Haushalt wie die pflegebedürftige Person. Männliche Familienmitglieder wirkten nur unterstützend bei der Pflege mit. Etwa zwei Drittel (n = 20) der Pflegebedürftigen wiesen eine Demenz, geistige Behinderung oder eine psychische Erkrankung auf. 3 Pflegebedürftige hatten keine Pflegestufe, 12 Personen die Pflegestufe I, 9 Personen die Pflegestufe II und 5 die Pflegestufe III, wobei sich im Rahmen der Begutachtung bei 10 Personen eine Änderung der Pflegestufe ergab. Ausblick Aufgrund der Rekrutierungsweise stellen die Teilnehmer an diesem Projekt eine selbst selektierte Gruppe dar, so dass die Ergebnisse die Charakteristika der Studienteilnehmer wiedergeben, die im Laufe der Studie etwa 1 Jahr lang begleitet und befragt wurden. Übereinstimmend mit bisherigen Untersuchungsergebnissen finden sich viele Kinder und Jugendliche in der Studienpopulation. Die Ergebnisse der Fragebogenerhebungen (t0, t1, t2) werden aktuell ausgewertet.

P243

Kommunikation in der Therapie von pädiatrischer Adipositas in einem interkulturellen Kontext

Ciupitu C¹, Babitsch B¹¹Berlin School of Public Health an der Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

In 2006 waren 15% der deutschen Kinder und Jugendliche übergewichtig und 6,3% adipös. Jedoch finden sich deutlich höhere Raten bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund und niedrigem Sozialstatus. Ziel der Studie war, die Kommunikationsprozesse in einem interkulturellen therapeutischen Kontext für pädiatrische Adipositas zu analysieren. Die Studie hatte ein multi-methods Design und wurde in 2009 in der Adipositasprechstunde der Charité – Kinderklinik durchgeführt. Neben einer teilnehmenden Beobachtung (TB, N = 33 Behandlungen) wurden die Mitarbeiter/-innen zu ihrer selbst wahrgenommenen kulturellen Kompetenz mit einem standardisierten Instrument befragt (N = 16). Die Beobachtungsnotizen wurden basierend auf der qualitativen Inhaltsanalyse kategorisiert und ausgewertet. Die Analyse der Fragebögen erfolgte mittels deskriptiver Statistiken. Kommunikationsschwierigkeiten zwischen den Professionellen und den Angehörigen der betroffenen Kinder stellten das größte Problem in den Arzt-Patient-Gesprächen dar (TB). Obwohl die von den Professionellen am meisten angegebenen Probleme sich auf Sprach- und Verständnisschwierigkeiten bezogen, wurden die Dienste von professionellen Dolmetschern kaum in Anspruch genommen. Meist wurde auf eine Übersetzung durch Angehörigen der Patienten zurückgegriffen. Auch durch die Professionellen selbst nutzten Strategien, wie einfachere Wörter, Umformulierungen und graphische Kommunikationsmittel, um Kommunikationsproblemen zu begegnen. Zudem wird die Erweiterung der eigenen interkulturellen Kompetenz von allen Professionellen aktiv betrieben. Die Daten aus beiden Erhebungen lieferten übereinstimmende und sich z.T. ergänzende Informationen über die Versorgung von Patienten mit verschiedenen kulturellen Hintergründen. Bestimmte Charakteristika der deutschen Sprache (z.B. explizite zusammengesetzte Wörter, Verwendung von Laien-Begriffen in medizinischen Kontexten) eröffnen Kommunikationsebenen mit Patienten mit Migrationshintergrund und deren Angehörigen. Dennoch, sind strukturelle Änderungen erforderlich, um Kommunikationsbarrieren zu vermindern, worauf Migranten/-innen bei der Inanspruchnahme gesundheitlicher Dienstleistungen in Deutschland stoßen. Eine Evaluation des Bedarfs an professionellen Dolmetschern in deutschen Gesundheitseinrichtungen steht noch aus.

P244

Migranten im Kontext einer repräsentativen Befragung zur Gesundheit älterer Menschen in Hamburg. Teilprojekt 2 in Forschungsverbund LUCAS (Longitudinale Urbane Kohorten-Altersstudie)

Fertmann R¹¹Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburg

Einleitung/Hintergrund: Das Ziel dieses Teilprojekts ist die Erhebung, Beschreibung und Bewertung von Informationen zur Gesundheit bei einer altersrepräsentativen Stichprobe von ca. 1200 Menschen über 60 Jahre in Hamburg. Von Interesse sind der Gesundheitszustand, die Lebensqualität sowie die Ressourcen und Kompetenz bezüglich gesundheitlich relevanter Themen. Diese Informationen sind Grundlage für die Berichterstattung Hamburgs zur Gesundheit älterer Menschen. **Material und Methoden:** Eine nach aktueller Staatsangehörigkeit sowie altersgeschichtete Zufallsstichprobe des Einwohnermeldeamtes wurde zuerst schriftlich, dann soweit möglich telefonisch kontaktiert und mittels telefonischer Befragung in die Erhebung einbezogen. Alle Non-Responder erhielten ein Erinnerungsschreiben mit einem schriftlichen Kurzfragebogen. Kontaktaufnahme und Telefoninterview wurden auch in Türkisch, Polnisch, Englisch und Französisch angeboten. Das Befragungsinstrument beruht im Wesentlichen auf Auszügen des Telefonsurveys des Robert Koch-Instituts. Die Daten werden deskriptiv ausgewertet. **Ergebnisse:** Die Erhebung (Mai- September 2009) wurde mit mehr als 1200 Personen, die sich an der telefonischen Befragung beteiligten, abgeschlossen, darunter auch 120 Personen mit aktuell nicht-deutscher Staatsangehörigkeit. Ergänzend liegen insgesamt über 1600 schriftlich beantwortete Kurzfragebögen vor. Die Gesamtresponse beträgt in etwa 47% bei Personen deutscher bzw. 27% bei Personen nicht-deutscher Staatsangehörigkeit. Die Telefonbefragung ergab: Die altersrepräsentative Zufallsstichprobe (466 Männer, 628 Frauen; Alter 60–90, Median 70 Jahre) stimmt mit der Stichprobe mit nicht-deutscher Staatsangehö-

rigkeit (57 Männer, 63 Frauen; Alter 60–90, Median 66 Jahre) hinsichtlich der Einschätzung des Gesundheitszustandes weitgehend überein: Beispielsweise kein guter gesundheitlicher Allgemeinzustand (24% vs. 21%) oder eingeschränkt in alltäglichen Tätigkeiten (48% vs. 43%). In der Zufallsstichprobe hält weniger als jeder Dritte das eigene Gesundheitsverhalten für verbesserungsbedürftig (27%), bei den Befragten mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit sind es deutlich mehr (41%). **Diskussion:** In Kontext einer migrationssensiblen Gesundheitsberichterstattung wurde mit hohem Aufwand eine Teilstichprobe von Personen nicht-deutscher Herkunft in die Befragung zur Gesundheit älterer Menschen in Hamburg einbezogen. Die ersten Beobachtungen und Ergebnisse müssen auf ihre Relevanz für die Handlungsempfehlungen der Gesundheitsförderung überprüft werden. (BMBF Förderkennzeichen 01ET0708–01ET07012)

P245

Soziale Aspekte der Frühgeburtlichkeit und Migration Sekundäranalyse der Niedersächsischen Perinatalerhebungen 2001–2008

Berger C¹, Schücking B¹, Wenzlaff P²¹Universität Osnabrück, Osnabrück; ²Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen Einrichtung der Niedersächsischen Ärztekammer Hannover, Hannover

Hintergrund: Hohe Frühgeburtenraten sind trotz medizinischer Verbesserungen ein quantitatives Problem in der BRD. Die Frühgeburtenrate lag zwischen 2001–2008 durchschnittlich bei 8,1%. Die Ursachen können einen medizinischen Hintergrund haben, aber Frühgeburtlichkeit kann auch durch soziale Faktoren beeinflusst werden. Migranten haben oft einen niedrigen Sozialstatus und sind physisch und psychisch durch Migration belastet. Insgesamt hatten 18,6% der Bevölkerung in der BRD 2005 einen Migrationshintergrund. 11% der Frauen in Niedersachsen hatten 2005 eine eigene Migrationserfahrung. Der Anteil der Geburten (2005) mit einem anderen Herkunftsland der Mutter als Deutschland lag in Niedersachsen bei 16,8%. Migrantinnen sind relevant für das klinisch-geburtsärztliche Setting. **Studiendesign:** Die Niedersächsischen Perinatalerhebungen der Jahre 2001–2008 dienen als empirische Grundlage. Alle Lebendgeburten mit einem Gestationsalter von < 37. SSW p.m. werden in einer Studie in Bezug auf das Herkunftsland der Mütter betrachtet. Bei den Frühgeborenen wird differenziert zwischen sehr frühen Frühgeborenen (< 32. SSW) und extrem frühen Frühgeborenen (< 28. SSW). Der Fokus liegt auf Frauen aus „Osteuropa“ und dem „Mittleren Osten, Nordafrika“. Als Vergleichsgruppe werden Frauen ohne Migrationshintergrund mit dem gleichen sozioökonomischen Status herangezogen. Forschungsfragen Ist Frühgeburtlichkeit in Niedersachsen ein Problem sozialer Lagen? Lässt sich Frühgeburtlichkeit differenziert nach Migrationshintergrund darstellen? Lässt sich auch in Niedersachsen ein Phänomen ähnlich dem US-amerikanischen „Latina Paradox“ nachweisen? Haben Osteuropäerinnen eine höhere Frühgeburtenrate als deutsche Frauen und Frauen aus dem Mittleren Osten, Nordafrika? Nutzen Frauen mit niedrigerem sozioökonomischem Status in Niedersachsen die Vorsorgeuntersuchungen in der Schwangerschaft weniger als Frauen mit höherem sozioökonomischem Status? Nutzen Frauen aus Osteuropa aufgrund geringerer Sprachbarrieren Vorsorgeuntersuchungen sowie Frauen ohne Migrationshintergrund die Schwangerschaftsvorsorge häufiger als Migrantinnen aus dem Mittleren Osten? **Ziele:** Die Ergebnisse der Untersuchung sollen einen Beitrag dazu leisten, die Ätiologie der Frühgeburtlichkeit unter sozialwissenschaftlichem Blickwinkel besser zu ergründen. Möglicherweise können auch Protektiv-Faktoren für Migrantinnen und auch für deutsche Frauen aufgezeigt werden. Die Ergebnisse sollen einen Beitrag zur Senkung der Frühgeburtlichkeit leisten.

24.09.2010

Poster 10: Nachwuchsgruppe Epidemiologie

P246

Prädiktoren der subjektiven Gesundheit von übergewichtigen Jungen und Mädchen in Deutschland

Erdmann F¹¹Universität Bremen, Bremen

Hintergrund: Die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands gilt als aussagekräftiger Vorhersagewert des objektiven Gesundheitsstatus und Mortalität. Internationale Studien belegen den Einfluss des Gewichtsstatus auf den selbsteingeschätzten Gesundheitszustand. Anhand von Daten des deutschen Kinder- und Jugendgesund-

heits-surveys (KiGGS) wurde untersucht, welche Merkmale neben dem Gewichtsstatus die selbsteingeschätzte Gesundheit von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen beeinflussen und ob der Zusammenhang bestimmter Merkmale mit der selbsteingeschätzten Gesundheit zwischen Jungen und Mädchen differiert. **Material/Methoden:** Studienpopulation dieser Auswertung stellen die 11- bis 17-jährigen KiGGS-Teilnehmer/innen dar (N = 6780). Als mögliche Einflussfaktoren der selbsteingeschätzten Gesundheit wurden explorativ ausgewählte soziodemographische (Alter, Geschlecht, Sozialstatus) und psychosoziale Merkmale (gefühlter Gewichtsstatus, Lebensqualität, Ressourcen) sowie Merkmale der körperlichen Gesundheit (Schmerzbelastung, spezieller Versorgungsbedarf, subjektive körperliche Leistungsfähigkeit, Gewichtsstatus) und des Gesundheitsverhalten (Tabakkonsum, körperliche Aktivität) untersucht. Multivariate logistische Regressionsanalysen wurden für das Subsample der 11- bis 17-jährigen übergewichtigen Kinder und Jugendlichen (N = 800) so wie für die Nicht-Übergewichtigen (N = 3921) berechnet. Die Regressionsanalyse wurde zusätzlich getrennt für übergewichtige Mädchen und Jungen durchgeführt. **Ergebnisse:** Als statistisch signifikante Merkmale, die die Wahrscheinlichkeit einer negativen Gesundheitseinschätzung von übergewichtigen Heranwachsenden erhöhen, erwiesen sich männliches Geschlecht, Alter 11–13 Jahre (vs. 14–17), erhöhte Schmerzbelastung, spezieller gesundheitsbedingter Versorgungsbedarf, Tabakkonsum sowie verminderte Lebensqualität. Stärkster Prädiktor bei den Übergewichtigen wie auch bei den Nicht-Übergewichtigen ist eine subjektiv schlechte körperliche Leistungsfähigkeit (Übergewichtige: OR = 3,41; 95%-KI: 1,83–6,37; Nicht-Übergewichtige: OR = 2,79; 95%-KI: 1,76–4,41). Geschlechtsspezifisch zeigten sich für übergewichtige Mädchen 11–13 jähriges Alter, niedriger Sozialstatus, erhöhte Schmerzbelastung, subjektiv schlechte körperliche Leistungsfähigkeit, Adipositas, Tabakkonsum sowie eine verminderte Lebensqualität als Prädiktoren von Gesundheitseinschätzungen. Für Jungen wiederum erwiesen sich eine erhöhte Schmerzbelastung, schlechte subjektive Leistungsfähigkeit, verminderte Lebensqualität sowie niedrige soziale Ressourcen als Prädiktoren. **Diskussion/Schlussfolgerungen:** Präventionsmaßnahmen zur Verbesserung der subjektiven Gesundheit von übergewichtigen Jungen und Mädchen sollten die gefundenen Prädiktoren berücksichtigen und geschlechtsspezifisch konzipiert werden. Für beide Geschlechter sollte eine Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit angestrebt werden. Neben einem positiven Einfluss auf die subjektive Gesundheit könnte parallel eine Gewichtsreduktion erzielt werden.

P247

Primary Health Care – ein idealistisches oder realistisches Konzept?

Striedelmeyer L¹, Spallek J¹, Razum O²

¹Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, Bremen; ²Abteilung Epidemiologie & International Public Health, School of Public Health, Universität Bielefeld, Bielefeld

Hintergrund: Im globalen Diskurs der Gesundheitssystementwicklung erhält Primary Health Care (PHC) im letzten Jahrzehnt wieder mehr Aufmerksamkeit, nicht zuletzt durch die WHO, die mit dem Gesundheitsbericht 2008 das 1978 entwickelte Konzept wieder ganz oben auf die Agenda setzte. Die Umsetzbarkeit von PHC wird von Experten jedoch oft ohne die Beachtung von realen Beispielen diskutiert. Seit der Unabhängigkeit gibt es in Indien die Bestrebung, PHC umzusetzen. In dieser Arbeit wird die reale Umsetzbarkeit von PHC am Beispiel Indiens diskutiert. **Methoden:** In dieser Literaturanalyse von sowohl wissenschaftlichen Artikeln als auch politischen Dokumenten wurden am Beispiel von Indiens Gesundheitspolitik allgemeine Faktoren identifiziert, die einen Einfluss auf die reale Umsetzung von PHC in einem Land haben. Literatur wurde in Pubmed, durch Handsuche in Referenzen und durch Kontakt zu indischen Wissenschaftlern gesucht. **Ergebnisse:** Über 80 Artikel und Dokumente wurden begutachtet. Obwohl Indiens Politiker seit den 1940er Jahren behaupten, PHC in ihr Gesundheitssystem zu integrieren, sind Ansätze von PHC nur begrenzt zu erkennen. Zuletzt wurde 2005 ein Gesundheitsprogramm im Sinne von PHC eingeführt, die National Rural Health Mission (NRHM). Auch dieses Programm wird in der Literatur als Misserfolg bewertet. Als wichtige Faktoren für die Entwicklung eines realistischen Konzepts von PHC lassen sich benennen: der politische Wille, Unterstützung durch andere Länder und internationale Institutionen, finanzielle Unabhängigkeit, soziale und kulturelle Angemessenheit, die Einbeziehung von den Bedürfnissen und Interessen der Bevölkerung sowie die Beachtung von historischen Erfahrungen des Landes. **Diskussion:** PHC ist ein sehr komplexes Gesundheitsversorgungskonzept, das mit verschiedenen Bereichen eines Landes

vernetzt ist und interagiert. Das Beispiel Indien hat gezeigt, dass vor allem der politische Wille und Einfluss von außen bestimmend für die Umsetzung sind. Bisher beschreiben Konzepte von PHC eher eine Idealsituation ohne Vorschläge zur Umsetzung. Für die Entwicklung eines realistischen Konzeptes besteht daher weiterer Forschungsbedarf.

P248

Assoziationen zwischen problematischem Trinkverhalten während des Studiums und der Erbringung akademischer Leistungen

Helmer S¹, Mikołajczyk R², Krämer A¹

¹Universität Bielefeld, School of Public Health, Department of Public Health Medicine, Bielefeld; ²Bremen Institute for Prevention Research and Social Medicine, Department of Clinical Epidemiology, Bremen

Hintergrund: Studierende weisen besondere Ressourcen als auch Risikofaktoren auf. Insbesondere bezüglich Alkohols zeigen sich bei Studierenden spezifische Konsummuster. Die Frage, ob Alkoholkonsum die akademischen Leistungen beeinträchtigt, ist nicht abschließend geklärt. Wissenschaftlich bestätigt ist hingegen die multifaktorielle Bedingung akademischer Leistungen. Das Ziel der Analyse besteht in der Ermittlung von Assoziationen zwischen dem Trinkverhalten von Studierenden und der akademischen Leistung. **Material und Methode:** Die Datengrundlage der Untersuchung stellt eine Querschnittsstudie im Jahr 2005 dar, in der 2103 Erstsemesterstudenten aus Deutschland, Polen und Bulgarien zu verschiedenen Gesundheitsbereichen befragt wurden. Der Fragebogen enthielt sowohl Fragen zur Selbsteinschätzung der akademischen Leistungen (Zufriedenheit, Vergleich mit Kommilitonen) als auch Fragen zum Trinkverhalten. Darunter wurden die Häufigkeit des Alkoholkonsums und das Vorliegen von problematischem Alkoholkonsum (CAGE-Fragenkomplex) erfragt. **Ergebnisse:** Über 10% der Studierenden der drei Länder weisen problematischen Alkoholkonsum auf. In Polen wird seltener Alkohol konsumiert als in den Bulgarien und Deutschland. Studierende in Deutschland und Bulgarien mit problematischem Alkoholkonsum schätzen sich häufiger schlechter in den universitären Leistungen ein, als Studierende ohne problematischen Alkoholkonsum. Im multivariablen Modell zeigt sich, dass Studierende mit problematischem Alkoholkonsum eine 1,5 mal (95%-KI 1,01–2,25) so hohe Chance haben, ihre Leistungen im Vergleich mit Kommilitonen als schlechter einzuschätzen. Auch die Unzufriedenheit mit dem Einkommen wirkt sich negativ auf die Einschätzung akademischer Leistungen aus (OR = 2,1, 95%-KI 1,39–3,19). Diese Faktoren sind nur etwas schwächer als die zu erwartende Assoziation zwischen depressiven Symptomen und schlechter Einschätzung eigener akademischer Leistungen (OR = 2,87, 95%-KI 2,08–3,96). **Diskussion:** Problematischer Alkoholkonsum ist mit einer schlechteren Einschätzung der akademischen Leistungen im Vergleich zu Kommilitonen assoziiert. Unklar bleibt dabei, ob Alkohol die Ursache der schlechten Selbsteinschätzung oder die Folge ist, zusätzlich kann es auch ein sich gegenseitig bedingender Prozess sein. Zur weiteren Erforschung der kausalen Beziehung werden longitudinale Studien benötigt.

P249

Cigarette smoking prevalence in Dhaka (Bangladesh)

Reiss K¹, Kreimeier S¹, Röhren A¹, Bültmeier D¹, Knittel M¹, Zanuzdana A¹, Khan M¹, Krämer A¹

¹Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld

Background: Cigarette smoking is a known risk factor for many diseases. According to WHO there are 5 million deaths per year attributed to smoking. The overall prevalence of cigarette smoking in Bangladesh is 20.5%, whereby it is significantly higher in males (42.2%) than in females (2.3%). The main aim of this study is to identify factors related to cigarette smoking among people living in Dhaka. Furthermore, the status of Dhaka within the worldwide smoking epidemic is classified. **Methods:** We used baseline data from a prospective cohort study (designed for one year), conducted in Dhaka and adjacent rural areas in March 2008. The variable cigarette smoking status was used as a dependent variable. Statistical analyses, including multivariable binary logistic regression analysis, were performed. **Results:** The cohort study included 1,062 individuals. The overall cigarette smoking prevalence was 21.6%. The prevalence of smoking among men (35.7%) was about seven times higher than among women (4.9%). Multivariable binary logistic regression revealed significantly lower ($p < 0.05$) odds ratios (OR) of smoking cigarettes among women (OR = 0.14; 95% CI = 0.07–0.28), people under

the age of 19 years (OR = 0.14; 95% CI 0.03 – 0.67), people without rural-urban migration (OR = 0.27; 95% CI 0.14 – 0.54), people without smoking family members (OR = 0.02; 95% CI 0.01 – 0.06) and people with a poor general health (OR = 0.39; 95% CI 0.19 – 0.79). **Conclusion:** According to our results cigarette smoking is associated with male sex, rural-urban migration, family history of smoking, good general health and being older than 19 years. Because of the high cigarette smoking prevalence among men compared to women, Dhaka (capital of the developing country Bangladesh) is rather located in the early stages of the smoking epidemic, whereas e.g. Germany, as developed country, is already in later stages, with a lower prevalence among men and a higher one among women compared to Dhaka. Especially the male population of Dhaka should be targeted by preventive measures.

P250

Methodological aspects of the lidA cohort study – pretest analyses of response and psychometric properties

Hardt J¹, Iskenius M¹, du Prel J², Rose U³, Peter R², and the lidA Study Group

¹Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal; ²Institut für Epidemiologie, Universität Ulm, Ulm; ³Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

Introduction: High job demands (e.g. flexibility, continuous qualification) and rapidly changing work environments are challenges for an aging workforce, thus demanding concepts for maintaining work ability and health of older employees. The lidA-study is a commencing German longitudinal study investigating occupational, individual and socioeconomic factors for health and professional transitions of aging employees thus requiring careful consideration of study design, sampling, and selection of indicators and confounders. A cohort sequential design with two age cohorts followed over 12 years (intervals: 3 years) should allow identification of age, time and generation effects. A random sample of 6.000 employed and unemployed persons in 200 sample points allows representativity for the working population. **Methods:** Primary data (CAPI) on work characteristics, individual factors and health combined with secondary data of a social security registry and the statutory health insurance will provide a work-health matrix with indicators of exposures, confounders and outcomes. The pilot study (n = 200) analyzes the applicability of the CAPI instrument, aspects of possible (e.g. social) bias in response and acceptance of conjoining secondary data. Psychometric properties of applied items and scales will be analyzed by classical and probabilistic test theory approaches (e.g. internal consistency, construct validity). **Expected Results:** The pilot study will provide results on response and acceptance for the data collection strategy in the source population. We expect varying psychometric properties of the selected survey instruments and possible differing response patterns for items and scales. Results of the pilot study will be available at the time of the conference. Discussion Large cohort studies have to be designed carefully, ideally taking future developments into account. Selection of sur-

vey instruments has to be based on adequate psychometric properties and reasonable observed variance within expected predictors and confounders for a longitudinal study. The results of the pilot study will show whether the assembled survey instruments can fulfill this criteria.

P251

Medizinische Versorgung von irregulären Migranten. Eine deskriptive vergleichende Analyse – Deutschland-Italien (Berlin-Rom)

Makarova N¹, Spallek J², Gräser S³, Borde T⁴

¹Universität Bremen, BIPS, Bremen; ²Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Universität Bremen, Bremen; ³Fachbereich 11, Universität Bremen, Bremen; ⁴Alice Salomon Hochschule Berlin, Berlin

Einleitung: In Deutschland leben zwischen 500.000 und einer Million sog. irregulärer Migranten und Migrantinnen; in Italien beträgt diese Zahl letzten Schätzungen zufolge 280.000 Personen. Da zur besonderen gesundheitlichen Situation dieser Migranten/-innen und ihrem Zugang zur medizinischen Versorgung bisher nur wenige Kenntnisse vorliegen, wird die medizinische Versorgung von irregulären Migranten in den europäischen Ländern Italien und Deutschland vergleichend analysiert. **Methoden:** Für die Studie wurden folgende Informationen in einem Methodenmix (quantitativ sowie qualitativ) gesammelt und in einem deskriptiven Vergleich analysiert. Für die systematische deskriptive Vergleichsanalyse wurden Kriterien ausgearbeitet, die der Autorin bei der Beantwortung der Fragestellung zur Hilfe standen: Struktur des Gesundheitssystems, rechtliche Rahmenbedingungen, institutionelle Verankerung und Spektrum des medizinischen Angebots für irreguläre Migranten und Migrantinnen. Zusätzlich wurden Expertenmeinungen und die Berichterstattung in den Medien (für den Zeitraum zwischen 1976 und 2010) zu dem Thema betrachtet. **Ergebnisse:** In beiden Ländern ist irreguläre Migration bekannt, jedoch gehen beide europäischen Länder mit der Frage der Versorgung irregulärer Migranten unterschiedlich um. Das erste übergeordnete Ergebnis, das aus der vergleichenden Analyse der untersuchten Thematik hergeleitet werden kann, ist zum Beispiel, dass die Rahmenbedingungen im Modell des Nationalen Gesundheitsdienstes in Italien im Vergleich zum deutschen Sozialversicherungsmodell für die gesundheitliche Versorgung von irregulären Migranten besser geeignet sind. Aus dem weiteren Ergebnis dieser Studie resultierte unter anderem, dass das Thema in Italien in der öffentlichen Wahrnehmung und Diskussion derzeitiger präsenter ist. **Diskussion:** Der Zugang irregulärer Migranten zur Gesundheitsversorgung hängt direkt von mehreren Faktoren wie zum Beispiel dem Vorhandensein von institutionellen Barrieren, Möglichkeiten der Abrechnung von Gesundheitsleistungen oder dem Zugang zu Gesundheitsinformationen ab. All diese Faktoren sind aber letztlich indirekt abhängig von den rechtlichen Rahmenbedingungen und dem Grad der Einbeziehung der Zielgruppe in der jeweiligen Gesellschaft. Den Ergebnissen dieser Studie zufolge, scheint die Situation für irreguläre Migranten und Migrantinnen im Vergleich zu deutscher Situation besser zu sein.

Namenverzeichnis

- A**
- Abolmaali N 99
 Achermann R 23
 Adlhoch C 44, 144
 Adrion C 68
 Afonso N 100
 Ahmad A 59, 111
 Ahrens W 44, 92, 100, 154, 168
 Aichberger M 9
 Aidelsburger P 63
 Akmatov M 22, 77
 Alaze F 58
 Albert U 165
 Aleksandrova K 154
 Alexy U 64
 Alpers K 114
 Alsoliman S 17
 Alte D 91
 Altenhofen L 159
 Altgeld T 35
 Ammelburg N 146
 Anders M 150
 Andersohn F 39, 40, 116, 118, 132, 140
 Angelow A 105
 Angerer P 108
 Angermayr L 33
 Angermeyer M 10
 Apfelbacher C 29, 53, 85, 103
 Appel K 51, 52
 Araújo de Melo I 143
 Araújo Oliveira F 143
 Araujo-Enciso S 130
 Arndt V 82, 104, 107, 137
 Aßmann A 118
 Assel H 66
 Atzpodien K 117, 161
 Augustin M 85, 161
 Auinger A 64
- B**
- Babitsch B 21, 103, 129, 151, 172, 173
 Bächli B 83
 Bächle C 120
 Backé E 106
 Bagci G 108
 Bahemann A 68
 Balijepalli C 73
 Balke K 27
 Ballantyne C 167
 Balmaseda A 145
 Balzer K 63
 Bamman K 92
 Bandelin E 116, 163
 Bär T 16
 Barbalic M 167
 Bardehle D 135
 Bardenheuer K 118
 Barnes B 75, 134
 Barnow S 52
 Barros H 40
 Bartel C 43
 Bartels D 88
 Basler H 62
 Batzler W 158
 Bau A 121
 Bauer A 103
 Bauer C 28, 150, 167
 Bauer J 27
 Baumeister S 56, 61, 73, 141
 Baumert J 60, 166, 167
 Baumgart S 88
 Baurecht H 169
 Becher H 43, 55, 60, 75, 143, 162, 164, 172
 Beck D 171
 Beck L 41
 Becker C 15, 41
 Becker N 76, 86
 Becker S 4, 98
 Beckmann L 87
 Behnke M 44
 Behrens G 49
 Behrens J 15, 41
 Behrens R 24
 Behrens S 21, 86, 102, 140
 Behrens T 100, 168
 Beindorff N 146, 158
 Belcredi P 141, 142
 Benavente Y 86
 Bender S 33
 Benjamin E 167
 Berboth G 85
 Berdel D 28, 150, 167
 Berens E 58
 Berg A von 28, 150, 167
 Berg G 108
 Berg-Beckhoff G 70
 Berger C 173
 Berger K 10, 51, 56, 78, 90, 125, 167
 Bergmann M 49, 155
 Berlin C 8, 58
 Bernard H 59
 Berndt B 8
 Bernhardt T 107
 Bertelsmann H 66
 Bertram H 137
 Bertz J 134, 153
 Berzlanovich A 125
 Bestmann A 32
 Bestmann B 128
 Bethge M 106, 148
 Bettge S 46, 95
 Bettini Anibal Riedel A 132
 Beutler L 130
 Beyer A 116, 163
 Beyer K 29, 160
 Biermann J 13, 14
 Binting S 116
 Birk M 24
 Bis J 167
 Bischof W 70
 Bisson S 5, 35
 Bitzer E 44, 52, 109, 110, 128
 Bläker H 3
 Blaschek A 10
 Blättner B 115
 Blaume A 130
 Bleidorn W 91
 Blettner M 7, 8, 53, 75, 98, 137, 155
 Blumenstock G 111
 Bobak M 65
 Bock E 85
 Bock M 139
 Bockelbrink A 84
 Böcker W 88
 Bödeker W 14
 Bodner L 11, 113
 Boeing H 49, 50, 149, 154, 155
 Boes A 48
 Boffetta P 86, 154
 Böger C 85
 Bogerts B 159
 Bohley S 128
 Böhm A 162
 Bokhof B 74
 Bolm-Audorff U 99
 Bolte G 65, 89, 94
 Borchardt S 45
 Borchers K 13, 14
 Borde E 103
 Borde T 103, 172, 175
 Borgmann-Staudt A 155
 Bornemann R 84
 Börnhorst C 44
 Borte M 28, 150, 167
 Borutta B 110
 Boschek H 18
 Brabant G 60
 Brand H 7
 Brandes I 16, 21
 Brand-Miller J 50
 Brasche S 70
 Brauch H 97
 Braun B 30
 Braun-Fahrlander C 160
 Breckenkamp J 62, 70
 Breitbart E 3, 156
 Breitling L 25, 86, 107, 125, 164
 Breitner S 70, 141, 142
 Bremer M 63
 Bremer V 145
 Brendler C 101, 106
 Brennan P 86, 168
 Brenner H 3, 4, 25, 76, 86, 87, 104, 107, 125, 134, 137, 160, 166, 168, 170
 Breuer R 166
 Briel S 122
 Brinkhaus M 88
 Brockmann S 59
 Bronder E 40, 118
 Brünger M 54
 Brüning T 81, 97, 99, 154
 Bruns J 73
 Bruns R 37
 Bruß K 116, 163
 Brüske I 141, 154
 Brzoska P 22, 55
 Buchberger B 171
 Büchele G 160
 Bucher H 23
 Buchholz D 151
 Buchholz U 100
 Büchtemann D 9
 Buck K 4, 64
 Buderus S 24
 Buekers J 70
 Bühler D 71
 Buijsse B 149
 Bültemeier D 174
 Bürmann C 92
 Burwinkel B 86
 Busch M 9, 50, 51
 Busch S 115
 Bussas U 7, 137, 155
 Busse R 102, 115
 Butler J 34, 47, 54, 153
 Butterbach K 86
 Buyken A 64, 150
- C**
- Cai W 171
 Campbell O 8
 Capellaro M 3, 156
 Carrer P 70
 Castelo I 145
 Chang-Claude J 3, 4, 64, 87, 98, 166, 168
 Chasman D 85
 Chen C 29
 Chen M 85
 Christ R 102
 Christian B 97
 Christina J 97
 Cichon S 166
 Ciupitu C 173
 Claes B 78
 Claessen H 107
 Claßen T 70, 135
 Claus M 53, 61, 78, 137
 Clausmeyer J 44
 Clemens T 93

- Cline J 97
 Cocco P 86
 Coker R 59, 111
 Conrad A 70, 135
 Conrad I 109, 113
 Conway D 168
 Coull B 59
 Cousins S 8
 Cox J 8
 Cramer C 28
 Cree I 100
 Csöff M 40, 41
 Csöff R 40
 Cyrys J 70, 141, 142
 Czene K 87
- D**
- Dagnelie P 104
 Dahm S 153
 Dahmen N 87
 Dalphin J 160
 Dammann C 88
 Daniels-Haardt I 45
 Danneman A 129
 David M 103, 172
 de Cruppé W 26, 111
 de Luna J 40
 de Millas C 14
 de Sanjosé S 86
 Debertin A 88
 Deckert A 55
 Dehghan A 167
 Dehnert M 114, 144
 Deitermann B 108
 Deléré Y 45
 Demel F 165
 Dereskewitz C 128
 Devlin B 141
 Diaz-Sanchez D 141
 Diederichs C 56, 90, 125
 Diehl K 12, 162
 Diepgen T 103
 Dierks M 29, 30, 44, 89, 115
 Dik N 7, 137
 Dimaano E 145
 Dinger J 118
 Dippmann A 138
 Dobrowolny H 159
 Doekes G 160
 Dölken G 86
 Dören M 38
 Döring A 49, 55, 56, 126
 Dörning H 109, 110, 128
 Dörr M 66, 141
 Dragano N 24, 65, 74
 Dralle H 157
 Drath C 107
 Dreesman J 46
 Dreier A 37
 Dreier M 110
 Driller E 52
 du Prel J 175
 Du Y 38, 77, 119, 120, 139
 Dubben S 5
 Dulon M 143
 Dunkelberg H 130
 Dutton J 59
- E**
- Ebbinghaus J 21
 Eberle A 137, 153
 Eckardstein A von 67
 Eckmanns T 44, 92, 100, 101, 144, 157
 Eder-Debye R 164
 Ege M 27
 Egen-Lappe V 37
- Ehlebracht-König I 41
 Ehreke L 123
 Eichhorn C 11, 113
 Eichner M 60, 165
 Eikmann T 27
 Eisele M 116, 125
 Eisenmenger A 76
 Eisenschenk A 128
 Elkeles T 171
 Ellenberg D 28, 159
 Ellert U 69, 76, 77, 119, 120, 161
 Elsner G 99
 Elsner P 103
 Emrich K 81
 Endres M 20
 Engel J 63
 Engemann A 150
 Englert H 129
 Erb J 152
 Erbel R 24, 25, 65, 74
 Erber E 97, 170
 Erdmann F 173
 Eriksson M 100
 Ernert A 129
 Ernst S 132
 Escobar Pinzón L 61, 78, 110
 Escobar Prinzón L 139
 Etter J 165
- F**
- Fahland R 113
 Färber C 132
 Farin E 32, 119
 Farwick A 167
 Fehllhaber C 116, 163
 Fehr R 34, 46, 79, 88, 113, 114, 163
 Feig M 92, 100, 101, 157
 Felix S 66, 141
 Fendrich K 8, 9, 37, 38, 58, 102, 105, 119
 Fertmann R 173
 Fiebig L 43
 Finger J 138
 Fiß T 39, 141, 171
 Fischbeck S 61, 78
 Fischer H 97
 Fischer S 171
 Fischer T 130
 Fleckenstein M 68
 Fleer I 96
 Fleischer S 15, 41
 Flesch-Janys D 4, 64, 87, 98, 168
 Flick U 79, 80
 Follmann M 171
 Foraita R 168
 Foretova L 86
 Forkel J 78
 Försti A 168
 Fox C 85
 Francks T 155
 Frank B 3, 87, 166, 168
 Frank J 166
 Franke C 118
 Franz M 50
 Franze M 17, 113, 119, 162
 Fredrich D 8, 58
 Freerksen N 121
 Freistätter O 67, 133
 Freyberger H 51, 52
 Freyer D 13, 14
 Freyer-Adam J 109
 Freytag A 101
 Friedrich A 45
 Friedrich N 60, 91
 Friese E 18
 Fromme H 65, 89, 121, 136
 Fuchs J 90
- Fuchsberger C 85
 Fuhs A 10
 Fuks K 74
 Funke S 76
 Fürst L 113
- G**
- Gabrysch S 8
 Gaertner B 109
 Gao X 85
 Garbe E 10, 39, 40, 45, 81, 104, 105, 118
 Garcia-Marcos L 28
 Garms-Homolová V 79, 80
 Gaßmann J 123
 Gätke D 170
 Geene R 94
 Gehrke J 67
 Geiss K 81
 Genuneit J 28, 159, 160
 Genz A 159
 Geraedts M 26, 111
 Gerdes K 50
 Gerken U 12
 Gerstenhöfer A 133
 Geruschkat U 142
 Geuter G 11
 Ghizibel H 160
 Giani G 120
 Gieger C 150
 Giovannucci E 50
 Gissmann L 76
 Glaeske G 83, 85, 116, 117, 125
 Glaser C 140
 Glatz A 68
 Glazer N 85
 Glodny S 98, 172
 Gmel G 155
 Goddon I 18
 Goeze C 116, 163
 Göppfarth D 13, 82
 Gorenovi V 63
 Göring A 151
 Gößwald A 138, 139
 Gottschling A 162
 GPGE C 24
 Grabe H 51, 52
 Grabenhenrich L 29, 160
 Grabert M 120
 Gradel C 92
 Graf C 120
 Grallert H 167
 Grandi N 25
 Grandinetti A 170
 Gräser S 175
 Greinacher A 170
 Greiner F 115, 132
 Greinert R 3, 156
 Greiser H 17
 Greiser K 62, 65, 73
 Greß S 20
 Greutelaers B 144
 Grill E 56, 126
 Grobe T 109, 128, 158
 Grönemeyer D 25
 Groos S 159
 Groß B 42
 Gross B 139
 Gross I 154
 Großschädl F 136
 Grothues J 109
 Gruber J 57
 Grünbeck N 34, 153
 Guenel P 100
 Gulis G 34
 Gündel H 108
 Gustavsson P 154

- Gustke M 119
 Gusy B 151
 Güther B 8
 Gutsche J 76
 Guzman C 47
 Gyger P 23
- H**
- Haamann F 143
 Haar K 145
 Haas S 97
 Haberland J 75, 134, 153
 Häcker F 96
 Haerting J 17, 62, 73
 Hagemann I 45
 Hagemeister K 84
 Hagen A 63
 Hagen B 159
 Hagen C 22
 Hahmann H 25
 Hajiloueian E 103, 172
 Halidou A 135
 Hall P 87
 Hamann U 97
 Hammer G 100
 Hamouda O 145, 171
 Hampel R 141, 142
 Hänninen O 70
 Hannover W 116
 Hänsel T 45
 Hänselmann K 7, 137, 155
 Hanvoravongchai P 59
 Hapke U 50, 109
 Hardt J 31, 33, 169, 175
 Haring R 73, 91
 Harling M 107, 128
 Härtel U 133, 141
 Harth V 97
 Haschke K 130
 Hasenbring M 62
 Hashibe M 168
 Hassel H 6
 Hasselhorn H 33
 Hauck E 72
 Hauck F 77
 Hauer A 24
 Haug U 134
 Haupt C 106
 Hauptmann S 88
 Häussler B 14, 33, 78
 Hautmann W 143
 Haverkamp W 118
 Healy C 168
 Hebebrand J 167
 Hebestreit A 6, 44, 92, 149
 Hecker M 66
 Hecker S 92
 Heid I 49, 85
 Heider D 109, 113
 Heier M 24, 56, 126, 137
 Heim S 108
 Heimgärtner C 150
 Hein R 87, 168
 Heinemann S 20
 Heinen F 10
 Heinmüller M 108
 Heinrich J 28, 29, 150
 Heinrich-Weltzien R 17, 18
 Heinz J 64
 Heipertz W 68
 Held C 13
 Hellenbrand W 144
 Hellmeier W 104
 Helmer S 174
 Helwig U 64
 Hemmersbach A 41, 147
- Hemminki K 168
 Hendrowarsito L 65, 89
 Henkel A 96
 Hense H 24, 62, 77, 158
 Hense S 92
 Hentschel S 153
 Henze G 155
 Henze V 5
 Herbarth O 28, 150, 167
 Herberger K 161
 Herbold D 148
 Herder C 49, 60, 166
 Hermann S 95, 131
 Hermeling P 26
 Herms S 166
 Hernandez B 97
 Herold-Majumdar A 125
 Herpel E 3
 Herpertz S 16
 Herrmann D 44
 Herrmann J 64
 Hersberger M 67
 Hertel S 85
 Hertrampf K 30
 Herzog W 170
 Hess R 72
 Heuer D 81
 Heuermann M 163
 Heukelbach J 143
 Heuschmann P 20, 90, 125
 Heusinger J 89
 Hey M 115, 132
 Heyer K 161
 Heymann R 38
 Heymann-Szagun E 32
 Hien T 145
 Hillemanns P 63
 Himmerich H 150
 Hinrichs S 48
 Hintzpeter B 76
 Hinz E 171
 Hirschberg I 30
 Hirt C 86
 Höer A 14
 Hoffman B 65
 Hoffmann B 74, 85
 Hoffmann C 115
 Hoffmann F 116, 117
 Hoffmann J 151
 Hoffmann W 8, 9, 17, 37, 38, 39, 58, 66, 86, 102, 105, 113, 119, 141, 162, 171
 Hoffmeister M 3, 4, 87, 166, 168
 Hofmann A 46
 Hofmann H 108
 Höft B 121
 Hohmann C 84, 155
 Höhne A 124
 Holcátová I 168
 Holl R 120
 Holle R 55, 56, 137
 Holleczeck B 75, 81, 104, 153
 Holleder A 11, 31
 Höller C 143
 Hölling H 50
 Holtfreter B 170
 Holz F 68
 Holzhausen H 88
 Holzhausen M 90
 Höppner C 94
 Höppner J 16
 Horch K 79
 Horenkamp-Sonntag D 23, 158
 Horn S 67
 Hornberg C 88, 135
 Horns K 108
 Hoyme U 52
 Hummers-Pradier E 108
- Hundertmark-Mayser J 124
 Hundt S 134
 Hung N 145
 Hunger B 87
 Hunger M 55
 Hüppe A 15, 169
 Huppertz H 171
 Huster S 13
- I**
- Iavarone I 70
 Icks A 120
 Ihle P 129
 Illig T 87, 97, 166, 167, 169
 Interthal M 36
 Ioannidi E 40
 Ioannidi-Kappolo E 122
 Iskenius M 175
 Ittermann T 61, 141, 170
- J**
- Jacke C 27, 165
 Jacobi C 148
 Jahn H 143
 Jahn I 36
 Jahn R 27
 Jakobs H 74
 Jakubowiak W 59
 Jänisch T 60, 145, 165
 Jankowiak S 162
 Jansen A 59
 Janßen H 13
 Jantunen M 70
 Jazbinsek D 83
 Jenab M 154
 Jeschke E 39
 Jilg H 89
 Jöckel K 24, 25, 65, 74, 85, 154
 Jöckel KH 73
 Joeckel K 74
 Joergensen P 144
 John U 42, 73, 109, 116, 139, 163
 Jonas A 133, 148
 Jordan I 149
 Jordan S 140
 Jotkute A 170
 Jourdan C 150
 Jung J 52
 Jungmann T 164
 Jurke A 45
- K**
- Kaaks R 4, 49, 98
 Kaatsch P 75
 Kabesch M 160
 Kaboth K 117
 Kaduszkiewicz H 25, 116, 125
 Kaelsch H 74
 Kaerlev L 100
 Kaiser J 15
 Kaiser M 7, 137
 Kajüter H 158
 Kalder M 165
 Kältsch H 24, 25
 Kalttheier O 68
 Kammerer K 89
 Kämpf T 48
 Kamtsiuris P 138
 Kao L 85
 Kappelmayer L 92, 100, 157
 Karakas M 60, 166
 Karapanagiotou-Schenkel I 76
 Kastirke N 116, 163
 Katalinic A 3, 8, 22, 36, 97, 153, 156
 Katus H 129
 Kaufmann A 45

- Kehoe T 155
 Keil T 29, 84, 155, 160
 Keimer K 6
 Kellberger J 28, 159
 Keller K 24
 Kendzia B 99, 154
 Kersting M 64
 Kessler C 74
 Khan M 21, 22, 58, 92, 116, 117, 123, 132, 150, 174
 Khandoker A 123, 132
 Kiefer T 86
 Kielhorn H 146, 158
 Kieschke J 104
 Kieselbach T 48
 Killeen J 97
 Kim R 70
 Kimil A 108
 Kirch W 127
 Kissler J 78
 Klärs G 65
 Kleideiter J 24
 Klein G 141
 Klein S 14, 33, 78
 Kleiner A 28
 Kleinkauf N 59
 Klewer J 34, 110, 153
 Kliche T 5
 Kliegel M 125
 Klimpel A 40, 118
 Klinc C 59
 Klinger D 116, 163
 Kloiber S 150
 Klopp N 87, 166
 Klose K 27
 Klot S von 59
 Kluckert M 81
 Klug S 7, 8, 53, 98, 137, 155
 Kluge K 41
 Kluttig A 17, 62, 73, 88, 157
 Knesebeck O von dem 124
 Knittel M 174
 Knol A 70
 Knoll F 67
 Knopf H 38, 119, 120, 138
 Knorpp L 149
 Knüppel S 149
 Ko A 85
 Koch J 44
 Koch L 137
 Kocher T 170
 Kock H 66
 Köck R 45
 Koenig W 25, 49, 60, 166, 167
 Kohlmann T 62, 113
 Kohls N 125
 Köhn S 146
 Kolberg A 72
 Koletzko S 24, 28, 150, 167
 Kollanus V 70
 Koller D 116, 125
 Koller M 165
 Kollerits B 67
 Kolonel L 50, 170
 König H 10, 42, 122, 123
 König I 130
 König J 98
 König W 141
 Koppelin F 115
 Korn B 86
 Kors J 141
 Kosiol D 119
 Kosmiadi G 59
 Köster I 129
 Köttgen A 85
 Kowall B 70
 Krämer A 21, 22, 58, 59, 63, 91, 92, 116, 117, 123, 131, 132, 143, 150, 174
 Krämer H 76
 Kramer S 88, 110
 Krämer U 28, 150, 167
 Kraus U 142
 Krause G 114
 Kraushaar L 131
 Kraut A 10, 45
 Krauth C 5, 35, 108, 110
 Krawinkel M 149
 Kraywinkel K 62, 75, 81, 134, 153
 Kreimeier S 174
 Krenz S 11
 Kresentia A 87
 Kretschmann J 159
 Kretzschmar B 24
 Kreusel I 29
 Kries R von 10
 Krille L 118
 Kroeger A 145
 Kroemer H 66
 Kröger C 65
 Kroke A 64, 149
 Kroll L 19, 98
 Kronenberg A 23
 Kronenberg F 67, 133
 Kröner-Herwig B 123
 Krüger R 134
 Krumkamp R 59, 111
 Kubasch J 39
 Kuck J 79, 80
 Kugler J 16, 110, 123, 157, 163
 Kühbauch M 112
 Kuhlmeiy A 27
 Kuhn J 131
 Kühn T 64
 Kuhrs E 172
 Künster A 164
 Kunstmann W 42, 139
 Kunze B 31
 Küpper-Nybelen J 129
 Kurtal H 40, 118
 Kurth B 6, 69, 134, 153
 Kurtz V 164
 Kurz-Adam M 164
 Kuß O 38
 Kuss O 73
 Kyriss T 83
 L
 Ladwig K 24
 Lagiou P 168
 Lahrz T 136
 Lamina C 67, 133
 Lampert T 6, 19, 65, 161
 Lamura G 122
 Lang K 63
 Lang O 137
 Lang S 105
 Lange C 90, 139
 Lange D 103, 172
 Lange K 120
 Lange M 138
 Langner I 10, 81, 104
 Larisch J 107
 Latza U 99, 101, 106
 Lau K 73, 91
 Lau S 84
 Lauener R 160
 Lautz D 8
 Leddin J 118
 Lehmann* N 25
 Lehmann I 28, 150
 Lehmann N 24, 74
 Lehmkuhl G 37
 Lehnert M 81
 Leiber S 20
 Leidl R 138
 Leino O 70
 Leitzmann M 49
 Lemke U 16
 Lengerke T von 31, 142
 Letzel S 110, 139
 Lhotta K 67, 133
 Libuda L 64
 Liebers F 99, 101, 106
 Liebl B 33
 Liebl S 11, 113
 Liedtke S 4
 Liersch S 5, 35
 Lim T 70
 Limm H 108
 Lindemann C 10, 81, 104
 Linder R 23, 158
 Lindert J 40, 41, 122
 Lindinger A 77
 Lindström S 87
 Linkohr B 56
 Lins F 67, 133
 Linseisen J 49, 98, 150
 Lippe E von der 19
 Litaker D 53
 Litschel A 27
 Liu J 87
 Loerbroks A 53, 85
 Löf M 49
 Lohmann K 151
 Lönnies M 85
 Lorbeer R 66, 73
 Lorenz E 164
 Lösch C 73
 Loss J 11, 31, 111, 112
 Lu C 167
 Luck T 10, 15, 50, 122, 123
 Lüdemann J 61
 Ludwig M 33
 Luger T 103
 Lugert P 33
 Lühmann D 63
 Lührmann P 150
 Lum L 145
 Luna J 122
 Lund I 128
 Lupp M 9, 10, 42, 50, 122, 123
 Luttmann S 61, 81
 Lutz J 100
 Lux A 77
 Lux G 27
 Lyko K 42
 M
 Maatouk I 170
 Mahler J 51, 52
 Maidhof R 42
 Maier B 21, 102, 140
 Maier W 57, 123, 166
 Makarova N 175
 Malli G 54
 Mallunat L 29
 Mann K 25
 Mansky T 102
 Mansmann U 68, 131
 Marckmann G 13
 Marcus U 145
 Marstedt G 30
 Martinez E 145
 Martus P 90, 121
 Martuzzi M 34
 Maschewsky-Schneider U 65, 108
 Maskarinec G 50, 97, 170
 Matschinger H 50

- Mattauch V 75
 Mattheisen M 166
 Matthias K 66
 Matthes H 39
 Mattukat K 41
 Matusiewicz D 82, 158
 Matz A 114
 Matzen W 136
 Mau W 41
 Maul H 121
 Mayer M 27
 Maynadie M 86
 Mayr E 5
 McBride D 29, 160
 Meder M 32
 Meefßen A 72
 Meinke C 39, 141, 171
 Meinschmidt G 46, 95, 152
 Meisinger C 24, 55, 60, 126, 137, 166
 Meissner T 120
 Mekel O 46, 70, 79, 113, 114, 127, 135
 Mellinger U 164
 Melly S 59
 Melter M 24
 Menning S 57
 Mensing M 127, 134
 Mensink G 50, 148
 Menzel-Begemann A 41, 147
 Meredith D 166
 Merletti F 100, 154, 168
 Merrill R 38
 Metspalu A 168
 Mette A 92
 Meye S 130
 Meyer C 42, 57, 109, 116, 139
 Meyer J 49
 Meyer M 8
 Meyer N 89
 Meyer T 92, 93, 147, 169
 Michaelis M 131, 152
 Michel M 133, 147, 148
 Mielck A 57, 138, 164
 Mielke M 96
 Migala S 79, 80
 Mikolajczyk R 10, 21, 45, 77, 81, 91, 104, 174
 Milde-Busch A 10, 44
 Mirabelli D 154
 Misk-Schneider K 130
 Mittag O 169
 Mittendorf T 63
 Mnich E 124
 Moebus S 24, 25, 65, 73, 74
 Möhlenkamp S 24, 25, 74
 Mohnen S 58
 Möhner S 118
 Mohr P 161
 Molin S 103
 Möllenbeck D 151
 Möller P 148
 Möller-Bock B 134
 Mons U 19, 65
 Monse B 18
 Moon R 77
 Moor I 94
 Morales M 100
 Morck H 96
 Mori M 123, 132
 Mossakowski K 36
 Mostardt S 82, 158
 Mounier-Jack S 111
 Mueller U 61, 165
 Mühlberger N 63
 Mühleisen T 166
 Muhlemann K 23
 Mühlenbruch K 125
 Mühlpfordt S 35
 Müller B 33
 Müller H 76, 125
 Müller J 27
 Müller K 15
 Müller M 56, 126, 166
 Müller-Nordhorn J 129
 Müller-Riemenschneider F 116, 132, 140
 Müller-Sentleben B 18
 Münster E 61, 78, 110, 139
 Munte A 8
 Müters S 140
 Mutius E von 27, 28, 159, 160
 Mutius S von 115
- N
- Nachtnebel M 144
 Nagel E 11, 31, 111, 112, 113
 Nagel G 28
 Nantke J 16
 Nasterlack M 43, 105
 Nauck M 60, 61, 66, 73, 91
 Naumann A 169
 Nebelung C 78
 Neik S 16
 Nennecke A 75, 81
 Neuhauser H 76, 121, 140, 161
 Neumann A 13, 14, 82, 158
 Neumann M 52
 Neuner B 9, 51
 Neusser S 128
 Nevanlinna H 87
 Neyer U 67, 133
 Niamba L 162
 Nickel A 108
 Niebuhr D 149
 Niedrig K 102
 Nienhaus A 107, 128, 143
 Nieratschker V 166
 Nieters A 86
 Nimptsch K 49, 50
 Nimptsch U 102
 Nitzschke P 88, 115
 Nöcker G 5
 Nolte S 3, 156
 Nonnemacher M 74
 Nordheim J 72, 130
 Norra C 96
 Nöthen M 166
 Nöthlings U 50
 Nowacki J 113
 Nowak D 28, 159
 Nowossadeck E 57
- O
- Oberlinner C 105
 Oberwöhrmann S 46, 95
 Obi N 97
 Oertelt-Prigione S 20
 Oestreicher B 68
 Oja P 136
 Olbrich J 123
 Olden M 85
 Olsson A 154
 Orth B 19, 65
 Ostermann T 39
 Ott K 66
- P
- Paciorek C 59
 Panke J 112
 Pannasch A 130
 Pannier F 85
 Parsa A 85
 Pattaro C 85
 Patzelt C 108
 Pavone R 41
 Pawlita M 76
- Peinemann F 43, 74
 Pekkanen J 160
 Peña Diaz L 44
 Penner D 58
 Pentzek M 123
 Penz M 42
 Pérez Álvarez C 121
 Perleth M 62, 66
 Perlitz H 45
 Pershagen G 27
 Pertl C 164
 Pesch B 97, 99, 154
 Peschel P 157, 163
 Peter R 33, 175
 Peters A 28, 55, 56, 59, 60, 70, 137, 141, 142, 159
 Petry K 63
 Pfaff H 52
 Pfau M 128
 Pfeifer H 112
 Pfeuffer M 64
 Pffingsten M 62
 Pfortner T 135
 Phipps R 141
 Piegsa J 58
 Pigeot I 6
 Pikhart H 65
 Pilling C 34, 153
 Pilz L 69
 Pischon T 154, 155
 Plachta-Danielzik S 113
 Plaumann M 5
 Plischke H 125
 Pluto R 105
 Poethko-Müller C 117, 171
 Poggensee G 92, 100, 101, 144, 157
 Pohlbeln H 154
 Pöhlau D 16, 123
 Pohontsch N 147
 Popanda O 168
 Popp J 135
 Pornak S 93
 Pöser S 107
 Post M 5
 Potthoff P 8
 Pritzkeleit R 8, 22, 36, 156
 Promberger M 33
 Protz K 161
 Prüfer-Krämer L 143
 Prüss-Üstün A 70
 Puteanus D 96
 Puteanus U 95
 Putthasri W 59
- R
- Raab U 121
 Rabe E 85
 Rabenberg M 148
 Rabstein S 97
 Radisch J 108
 Radon K 28, 142, 159
 Radoschewski F 106
 Radtke M 85
 Radun D 171
 Raison B von 148
 Ramroth H 43
 Randzio O 125
 Rapp M 9
 Rappolder M 70
 Raspe H 15, 22, 36, 62, 63, 82, 92, 93, 156, 169
 Rathmann K 47
 Rattay P 94
 Rauch A 33
 Raulf-Heimsoth M 99
 Raum E 76, 125, 170

- Rautmann C 37
 Razum O 54, 55, 62, 91, 172, 174
 Reeske A 54
 Reffelmann T 141
 Regitz-Zagrosek V 20
 Rehm J 155
 Reibling N 23, 112
 Reich A 29, 160
 Reimann S 13
 Reiners C 118
 Reinmuth S 155
 Reintjes R 59, 111
 Reisig V 131
 Reiss K 91, 174
 Reiter S 45
 Remer T 64
 Rendtorff R 155
 Rennert D 41
 Renz H 27, 160
 Ressing M 7, 98
 Reuß A 92, 100, 101, 157
 Rice K 167
 Richter A 148
 Richter B 135
 Richter D 147
 Richter K 126
 Richter M 47, 94
 Rickert A 4
 Rieck T 101
 Riedel N 65
 Riedel-Heller S 9, 10, 15, 42, 50, 78, 109, 113, 122, 123, 133
 Riedler J 160
 Riethmüller I 70
 Rietschel M 166
 Ritter C 39
 Ritter W 107
 Ritz E 67
 Röbl M 5
 Robra B 26
 Röding D 171
 Roggenbuck U 74
 Röhl S 53
 Röhnisch J 140
 Röhnsch G 79, 80
 Röhren A 174
 Röhrig S 57, 121
 Rohrmann S 49, 98
 Rojas G 18
 Roling G 15
 Römer A 109
 Roßbach B 139
 Rose U 175
 Rosenbauer J 120
 Rosenberger K 60, 165
 Rosenfeld L 29, 160
 Rosenkötter N 7, 104, 138
 Rosner B 38, 144
 Rossnagel K 106
 Rothenbacher D 25, 76, 160, 170
 Rothgang H 20
 Roth-Isigkeit A 130
 Rothländer K 35
 Royston P 69
 Rubin D 64
 Ruckerl R 141
 Rudge J 59
 Rudolf K 128
 Rudolph A 168
 Rüter H 110
 Ruhe A 58
 Rumpf H 109
 Ruschke K 88
 Rütther A 43, 169
 Rütten A 35
 Ruzicka T 103
 Ryl L 79
- Rzehak P 150, 167
- S
- Sailer M 156
 Sainz J 168
 Sallmon S 46
 Salman R 108
 Sampaio Lira F 143
 Sampson L 50
 Samsom R 135
 Sandin S 49
 Sannemann J 116, 163
 Santos-Hoevener C 142
 Santos-Hövenner C 55
 Saß A 22, 138
 Sattler C 89, 126
 Sauerbrei W 69, 164
 Sausenthaler S 150, 167
 Sayed M 35
 Schaaf B 28, 150, 167
 Schaal M 22, 36
 Schablon A 107
 Schaefer I 88
 Schäfer I 85, 161
 Schaffrath Rosario A 76, 121
 Schaffrath-Rosario A 121
 Schaller H 128
 Scharte M 94
 Scheidemann-Wesp U 8
 Scheidt-Nave C 38, 50, 90, 139
 Schemann J 72
 Schemel H 130
 Schenk L 27, 121
 Schenk T 42
 Scherag A 73, 167
 Scheunert S 150
 Schienkiewitz A 121
 Schiffhorst G 101
 Schilling E 109
 Schillmöller Z 132, 135
 Schink T 39, 45, 105
 Schipf S 60, 91
 Schipper S 16, 123
 Schirmacher P 3
 Schlanstedt-Jahn U 110
 Schlaud M 76, 77, 117
 Schlegel K 71
 Schleicher K 150
 Schleicher S 17
 Schmahl F 111
 Schmedt N 116
 Schmermund A 24, 25
 Schmezer P 168
 Schmid U 81
 Schmid-Höpfner S 137
 Schmidt A 52
 Schmidt C 51, 62, 73, 113, 148
 Schmidt D 102
 Schmidt H 41
 Schmidt J 37
 Schmidt M 4
 Schmidt-Pokrzywniak A 88
 Schmiedel S 75
 Schmiemann G 108
 Schminke U 61
 Schmitt J 29, 85, 103, 127
 Schmitz R 140
 Schmitz-Valckenberg S 68
 Schmolz G 145
 Schnabel R 167
 Schneider A 45, 52, 70, 137, 141, 142
 Schneider C 52
 Schneider H 91
 Schneider N 89
 Schneider S 12, 57, 121, 162
 Schnell-Inderst P 13, 14, 63
- Schniepp H 40
 Schnitzer S 27
 Schoeller R 21, 102
 Schoeps A 162
 Schoffer O 157
 Schöffski O 27
 Schöller R 140
 Scholz C 14
 Scholz R 43
 Scholz U 11, 113
 Schön G 25, 116, 125
 Schönau E 64
 Schönberger K 143
 Schönermark M 63, 146, 158
 Schönfeld N 12
 Schönfelder T 110
 Schönknecht P 126
 Schramm S 169
 Schreiber S 64
 Schrezenmeir J 64
 Schrimpf D 69
 Schröder H 33
 Schröder J 89, 126, 130
 Schroeder Y 127, 142
 Schubert I 37, 129
 Schubert M 15, 41
 Schücking B 53, 173
 Schühlen H 21, 102, 140
 Schüler I 17
 Schulz A 51, 52
 Schulz M 46
 Schulze T 166
 Schulze-Rath R 45
 Schumacher B 163
 Schumacher J 166
 Schumann B 17, 62, 73, 106
 Schümann M 135
 Schunk M 55, 164
 Schünke K 134
 Schüpbach H 48
 Schurig B 164
 Schuster M 45
 Schütze M 49, 155
 Schüz J 75
 Schwab M 128
 Schwabe W 62
 Schwager C 130
 Schwahn C 52
 Schwaiger K 27
 Schwartz J 59
 Schwarz S 38
 Schwarzenberger J 130
 Schwedler G 77
 Schwegler U 89
 Schweiger B 144
 Schweter A 150
 Seibel R 25
 Seibold P 168
 Seibt A 87
 Seibt R 87, 114
 Seidel A 147
 Seidel G 29, 30, 89
 Seidler A 99, 106
 Seiler C 4
 Sekulla C 157
 Selbmann H 111
 Selinger Y 15, 41
 Sesselmann Y 15
 Sié A 43, 162
 Siebecke D 47
 Siebert U 63
 Siedler A 92
 Siegmund-Schultze E 52
 Siegrist J 65
 Siegrist R 25
 Sierig S 46, 79, 135
 Siewert U 9, 105

- Sikorski C 9
 Simbrich A 158
 Simoes E 111
 Simon K 104, 138
 Simonato L 168
 Sing A 33
 Siqueiera J 145
 Sirri E 104
 Sitsch A 102
 Slesina W 128
 Smieszek T 43
 Soares J 40, 122
 Söderhäll C 169
 Solle D 57
 Sonnberg S 143
 Sonntag F 129
 Spahn D 139
 Spallek J 54, 55, 62, 91, 174, 175
 Spanaus K 67
 Spatz J 66
 Spiegel H 89, 136
 Spickenheuer A 97, 99
 Spitzer C 51, 52
 Splieth C 17, 113, 119
 Spyra K 17, 146, 148
 Sroczynski G 63
 Ssennono M 43
 Staatsen B 34
 Stabenow R 154
 Stahl A 120
 Staines A 86
 Stalla G 91
 Stamm-Balderjahn S 12, 17
 Standl M 150
 Stang A 24, 25, 38, 88, 91, 157
 Stankunas M 40, 122
 Stappenbeck J 6
 Staratschek-Jox A 52
 Stark K 44, 59, 144
 Starke D 34
 Starker A 22
 Steckling N 92, 135
 Steen M 128
 Steffen A 49
 Steffens T 121
 Stegmaier C 76, 104, 170
 Stehr M 31, 142
 Steiger M 145
 Steinbrecher A 170
 Steindorf K 4
 Steinmann S 116
 Steinwede J 33
 Stemaier C 137
 Stengrevics A 100
 Sterdt E 5
 Steude J 97
 Stier V 33, 78
 Stock C 53
 Stöcker P 145
 Stoelben E 52
 Stoff H 84
 Stoll M 167
 Stolle M 6
 Stolzenberg H 32
 Stolzenberg R 108
 Stößel U 152
 Strachan D 28
 Straif K 154
 Straßburger K 120
 Straube A 10
 Strech D 13, 30
 Striedelmeyer L 118, 174
 Strippel H 131
 Strobl R 56, 126
 Strohmaier J 166
 Stronegger W 136
 Stumpf S 92
 Sturm B 29
 Sturm G 67, 133
- Süßfleisch-Thurau U 16
 Süß W 36
 Svistel'nik A 59
 Swai B 149
 Swart E 26, 33, 80, 156
 Szagun B 32
- T**
- Tabali M 39
 Taeger D 81, 165
 Talamini R 168
 Tanabe K 77
 Taylor K 8, 53
 Tennie L 82
 Terschüren C 46, 88, 127, 135
 Teumer A 85
 Thaden U 146, 158
 Thamm M 76
 Thanner M 111, 112
 Theile G 108
 Theiss K 79, 80
 Theres H 21, 102, 140
 Thiede M 14, 33, 78, 101
 Thiel A 12
 Thiem U 56
 Thieme I 113
 Thomas D 26
 Thomasius R 6
 Thompson J 77
 Thorand B 24, 49, 55, 56, 60, 126, 137, 166
 Thuy T 145
 Thyrian J 37, 113
 Thyrian R 102
 Tiller D 17, 62, 65, 73
 Timmer A 24
 Tisch A 33
 Titze S 136
 Tophoven S 33
 Töppich J 19, 110
 Toro P 89, 126
 Torres-Gonzalez F 40, 122
 Toschke A 139
 Toth C 3
 Tracy R 167
 Traeder C 144
 Trampisch H 124
 Trampisch M 124
 Trampisch U 124
 Trappmann M 33
 Treichel S 103
 Treutlein J 166
 Treutner K 71
 Trinkts K 48
 Trocchi P 88, 157
 Trojan A 36
 Trowitzsch L 148
 Tschöpe D 30
 Twardella D 121, 136
 Twork S 16, 123
- U**
- Ulbricht S 42, 87, 109, 116, 139, 163
 Ulrichs T 59
 Unger C 81
 Unger H von 55
 Unger R 46
 Ungerer-Röhrich U 11, 113
- V**
- van den Berg N 8, 39, 58, 141, 171
 van den Bussche H 25, 116, 123, 125
 van Dongen M 104
 van Essen J 68
 van Gessel H 123
 Vartazarowa E 45
 Vennemann M 77
 Verde P 65
 Verheus M 97
- Verheyen F 23, 128, 158
 Viehmann A 74, 85
 Villalobos I 145
 Villegas E 145
 Villringer A 10
 Vödisch K 169
 Vogelberg C 28, 159
 Vogt B 26
 Voigtländer S 55
 Völker U 66
 Volkmer B 3, 156
 Volkmer S 44
 Völler H 129
 Vollmer V 71
 Vollmert C 97
 Völzke H 7, 51, 52, 60, 61, 66, 73, 91, 141
 Vrezas I 99
 Vrieling A 4, 64, 98
- W**
- Wadl M 44
 Wagenpfeil S 169
 Wagner U 165
 Wagner Y 18
 Wagner-Wiening C 59
 Wahn U 29, 84, 160
 Waldman A 97
 Waldmann A 3, 22, 36, 137, 153, 156
 Walendzik A 27
 Wallaschofski H 60, 61, 73, 91
 Wallrabenstein H 68
 Walter A 27
 Walter D 100
 Walter U 5, 11, 35, 88, 89, 108, 110
 Walters L 143
 Waltherr M 124
 Walzer C 101, 106
 Wankmüller M 155
 Warich J 150
 Warschburger P 5
 Wasem J 13, 14, 27, 63, 82, 158, 171
 Wasner C 61
 Weber A 15, 41, 68, 112
 Weber M 61, 78
 Weck M 160
 Weeg D 123
 Wegscheider K 125, 129
 Weiderpass E 49
 Weidinger S 169
 Weigel M 37
 Weinmayr G 28, 159
 Weiß S 38
 Weissenrieder N 44
 Weisshaar E 103
 Weitmann K 37, 86
 Wellmann J 51, 167
 Wendell A 6
 Wendland J 166
 Wenzlaff P 52, 173
 Werber D 44, 144
 Werdan K 17, 62, 73
 Werner A 60
 Werschling H 78
 Werse W 30
 Wesche D 170
 Weyerer S 122, 123
 Wichmann E 55
 Wichmann H 70, 142, 150, 154, 167
 Wichmann O 144
 Wickert M 128
 Wiedmann S 20
 Wiegand S 121, 129
 Wieland A 62
 Wienholz S 133, 148
 Wiese B 116, 123, 125
 Wiesmeth S 16, 123
 Wild B 170
 Wilde B 48

- Wildner M 33, 131, 143
 Willett W 50
 Willich S 29, 39, 84, 116, 129, 132, 140, 155, 160
 Wills B 145
 Windel I 35
 Windorfer A 32
 Winkler V 75
 Wintermeyer D 135
 Wirtz M 16, 123
 Wissmann B von 143
 Witt C 39
 Witteman J 167
 Wittmann R 13
 Wolf J 52
 Wolf K 70
 Wolf L 58
 Wolf M 125
 Wolf U 134, 153
 Wolff A 35
 Wolf-Kühn N 94
 Wolf-Ostermann K 130
- Worch A 130
 Wörmann T 143
 Wruck K 39
 Wulff I 130
 Wüsten B 25
- Y
- Yang Q 85
 Yang R 86
 Yilmaz-Aslan Y 55, 172
 Yong M 43, 105
 Yuqing L 87
- Z
- Zaineddin A 4, 64
 Zakar R 21
 Zanuzdana A 22, 92, 117, 150, 174
 Zareba W 142
 Zeeb H 54, 74, 118
 Zeißig S 137
 Zeissig S 7, 137
- Zentner A 115
 Zhang Q 25
 Zhuang W 119, 120
 Ziegenhain U 164
 Zieger M 42
 Zier U 110
 Zierer A 60
 Ziese T 22
 Zimmerli W 23
 Zimmermann A 21, 56, 152
 Zimmermann M 14, 15, 41, 126
 Zimmermann T 25
 Zipfel S 12
 Zisselsberger G 111
 Zitt E 67, 133
 Znaor A 168
 Zöllner I 145
 Zumbrunn A 111
 Zygmunt M 66