

HABITUELLES SCHNARCHEN UND VERHALTEN IM GRUNDSCHULALTER



URSCHITZ MS ¹, EITNER S ², SCHLAUD M ^{3,4}, POETS CF ¹

¹ Abt. für Neonatologie und neonatologische Intensivmedizin, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Tübingen
² Abt. für pädiatrische Pneumologie und Neonatologie, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Medizinische Hochschule Hannover
³ Abt. für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule Hannover
⁴ Robert Koch Institut, Berlin



HINTERGRUND

Habituelles Schnarchen (HS; d.h. Schnarchen in den meisten Nächten) ist im Kleinkindesalter mit Hyperaktivität, Tagesmüdigkeit und aggressivem Verhalten assoziiert [1]. Ursachen für einen kausalen Zusammenhang könnten eine durch das Schnarchen verursachte Störung der Gasaustausches mit Hypoxie und Hyperkapnie oder eine Schlafstörung durch wiederholte Weckreize (Arousals) sein.

Auswirkungen von HS sind bei Schulkindern schlecht untersucht. Ein Zusammenhang zwischen HS und schlechten Schulleistungen bei Grundschulern konnte von uns kürzlich gezeigt werden [2]. Ursachen für diesen Zusammenhang könnten eine negative Beeinflussung der kognitiven Fähigkeiten (z.B. Intelligenz, Gedächtnis) oder des Verhaltens (z.B. Müdigkeit, Hyperaktivität, Konzentrationsprobleme) sein.

FRAGESTELLUNGEN

1. Ist das Spektrum an Verhaltensauffälligkeiten bei Grundschulern ähnlich wie bei Kleinkindern mit HS?
2. Sind diese Auffälligkeiten nach Sistieren des HS reversibel?
3. Welche Arten von Verhaltensstörungen sind dann noch zu finden?

METHODE

Als Teil einer populationsbasierten Querschnittsstudie zu schlafbezogenen Atemstörungen und Schulleistungen [2] wurden im Jahr 2001 114 Eltern von Grundschulern mit HS und 410 Eltern von nicht-schnarchenden Kontrollen bezüglich des Verhaltens (Hyperaktivität, Konzentrationsmangel, Tagesmüdigkeit, Einschlafneigung) ihrer Kinder mit Hilfe eines selbst entwickelten Fragebogens befragt. Die Fragen lauteten: Ist Ihr Kind tagsüber sehr unruhig und zappelig, „immer in Bewegung“? Kann Ihr Kind sich tagsüber nur schwer konzentrieren? Ist Ihr Kind tagsüber müde? Schläft Ihr Kind während des Fernsehens ein? Schläft Ihr Kind in der Schule ein? Die möglichen Antworten waren nie, selten, gelegentlich, häufig und fast immer. Für Hyperaktivität, Konzentrationsmangel und Tagesmüdigkeit wurden die Antworten „häufig“ und „fast immer“ als auffällig beurteilt, für Einschlafneigung wurde jede Angabe außer „nie“ als auffällig gewertet. Kinder mit HS und Nicht-Schnarcher wurden bezüglich der Häufigkeit von auffälligen Angaben verglichen (Chi-Quadrat Test).

Ein Jahr später (2002) konnten 80 Eltern von schnarchenden Kinder nochmals zum aktuellen Stand des Schnarchens und Verhaltens ihrer Kinder befragt werden. Davon abhängig wurden die Kinder in *noch immer* habituell schnarchend oder *nicht mehr* habituell schnarchend eingeteilt. Die Änderungen zur ersten Befragung wurden ermittelt (McNemar Test).

Gleichzeitig wurden die Eltern der Kinder mit HS und 81 Eltern von nicht-schnarchenden Kontrollen zusätzlich noch mit einem standardisierten und validierten Verhaltensfragebogen zu Stärken und Schwächen der Kinder befragt (Strengths and Difficulties Questionnaire – SDQ; [3]). Dieser Fragebogen umfasst insgesamt 5 Skalen zu den Bereichen „Emotionale Probleme“, „Probleme mit Gleichaltrigen“, „Verhaltensauffälligkeiten“, „Hyperaktivität“ und „Prosoziales Verhalten“. Alle Skalen (außer „Prosoziales Verhalten“) können Werte zwischen 0 (Problem nicht vorhanden) und 10 (Problem vorhanden) annehmen. Nicht-Schnarcher und *noch immer* Schnarcher wurden bezüglich ihrer Skalenwerte verglichen (Mann-Whitney-U Test).

ERGEBNISSE

Tabelle 1 zeigt die Häufigkeiten (%) von auffälligem Verhalten in den Gruppen Nicht-Schnarcher und habituelle Schnarcher. Alle untersuchten Verhaltensauffälligkeiten waren in der Gruppe der Kinder mit HS signifikant häufiger zu finden.

Verhalten	Nicht-Schnarcher	Schnarcher	p-Wert
Hyperaktivität	20,2	37,2	<0,001
Konzentrationsmangel	11,1	31,9	<0,001
Tagesmüdigkeit	2,0	12,4	<0,001
Einschlafen vorm Fernseher	24,8	46,8	<0,001
Einschlafen in der Schule	1,2	5,7	0,005

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeiten (%) an auffälligem Verhalten zum Zeitpunkt der ersten und zweiten Befragung in der Gruppe der nicht-mehr Schnarcher (N=41) und in der Gruppe der noch-immer Schnarcher (N=39). Während der Anteil der Kinder mit Hinweisen auf Hyperaktivität und Konzentrationsmangel in der Gruppe der nicht-mehr Schnarcher signifikant zurückging, blieb der Anteil in der Gruppe der noch-immer Schnarcher unverändert.

Verhalten	nicht mehr Schnarcher			noch immer Schnarcher		
	1. Befragung	2. Befragung	p-Wert	1. Befragung	2. Befragung	p-Wert
Hyperaktivität	34,1	16,2	0,008	39,5	41,2	0,705
Konzentrationsmangel	26,8	11,1	0,008	38,5	38,2	1
Tagesmüdigkeit	10,0	2,8	0,180	15,4	8,6	0,414
Einschlafen vom Fernseher	37,5	32,4	0,782	55,3	54,3	0,480
Einschlafen in der Schule	2,6	0,0	0,317	5,6	2,9	0,317

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der SDQ-Skalen (Mittelwert und Standardabweichung) in den Gruppen Nicht-Schnarcher und noch immer Schnarcher. Bei Kindern mit HS fanden sich signifikant erhöhte Skalenwerte bezüglich „Emotionale Probleme“, „Probleme mit Gleichaltrigen“, und „Hyperaktivität“.

Verhalten (SDQ)	Nicht-Schnarcher	Noch-immer Schnarcher	p-Wert
Emotionale Probleme	1,8 (2,0)	3,9 (2,3)	<0,001
Probleme mit Gleichaltrigen	1,4 (1,4)	2,5 (2,1)	0,008
Verhaltensauffälligkeiten	2,0 (1,6)	2,6 (1,7)	0,053
Hyperaktivität	2,9 (2,6)	4,6 (2,7)	0,002
Prosoziales Verhalten	8,1 (1,6)	8,0 (2,1)	0,638

SCHLUSSFOLGERUNG

Wie bereits bei habituell schnarchenden Kleinkindern gezeigt, fanden sich auch bei habituell schnarchenden Schulkindern Verhaltensauffälligkeiten wie Hyperaktivität/Konzentrationsmangel und Tagesmüdigkeit. Hyperaktivität/Konzentrationsmangel waren reversibel: sie gingen nach spontanem Sistieren des Schnarchens zurück. Dies wurde für Tagesmüdigkeit nicht gefunden. Zusätzlich fanden sich bei Grundschulkindern mit HS vermehrt emotionale und soziale Probleme.