

Wenn Kinder schnarchen

NÄCHTLICHES SCHNARCHEN kann harmlos, aber auch Ausdruck eines behandlungsbedürftigen Luftwegproblems sein.

DAS PHÄNOMEN „SCHNARCHEN“ ist so alt wie der Mensch selbst. Seine Ausprägungen sind mannigfaltig und Millionen von Menschen fühlen sich durch das Schnarchen ihres Bettpartners in ihrer Nachtruhe gestört. Männer schnarchen häufiger als Frauen, die Prävalenz nimmt mit steigendem Lebensalter zu. Allerdings gibt es mitunter auch schon schnarchende Säuglinge und im Kleinkindesalter bereits einen ersten „Gipfel“.

Schnarchgeräusche entstehen durch flatternde Schwingungen von Weichteilen im Bereich der oberen Luftwege, insbesondere des weichen Gaumens und der Uvula. Anatomische und funktionelle Einengungen der Luftwege begünstigen die Entstehung von Schnarchgeräuschen. Diese sind auch lageabhängig und meist in Rückenlage am stärksten ausgeprägt.

Schnarchen ist nicht selten mit Übergewicht assoziiert, die Maximalvariante wurde von Charles Dickens in den Posthumous Papers des Pickwick Clubs folgendermaßen beschrieben: „... Joe, a wonderfully fat boy who snored so heavily as if the roaring of cannon were his ordinary lullaby ... and who had cognitive dysfunction ...“ – Osler hat 1906 das Pickwickier-Syndrom danach benannt.

10% ALLER KINDER SCHNARCHEN

Für Eltern, aber auch Kinderärzte ist es oft schwer, zwischen dem harmlosen „primären Schnarchen“ und einem behandlungsbedürftigen Schnarchen zu unterscheiden. Die Prävalenz des Schnarchens wurde in mehreren großen Studien untersucht, einige sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Daraus ergibt sich im Kleinkind- und Schulalter für das Schnarchen eine Prävalenz von ca. 10%.

Eine ähnliche Prävalenz wurde von Ipsiroglu auch für Wiener Schulkinder erhoben. In dieser Studie zeigte sich auch, dass „Schnarcher“ zu weiteren schlafassoziierten Problemen neigen (Alpträume, nächtliches Erwachen, Pavor nocturnus und Schlafwandeln). Urschitz et al. wiesen

schließlich auch auf sozioökonomische Faktoren hin – in niedrigeren Einkommensschichten und in Raucherfamilien wird offensichtlich häufiger geschnarcht.

HARMLOS ODER BEHANDLUNGSBEDÜRFTIG?

Nächtliches Schnarchen kann harmlos sein, es kann aber auch Ausdruck eines behandlungsbedürftigen Luftwegproblems sein. Die Minimalvariante des Schnarchens ist das so genannte „primäre Schnarchen“, dem außer dem störenden Atemgeräusch keine weitere Pathologie zugrunde liegt. Die Maximalvariante stellt das schwere obstruktive Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) des Kindes- und Jugendalters dar, welches unbedingt einer Behandlung bedarf. Die verschiedenen Schweregrade sind in Tabelle 2 mit ihren Charakteristika dargestellt.

Dabei unterscheidet sich das OSAS des Kindes- und Jugendalters wesentlich von jenem des Erwachsenenalters. Während bei Erwachsenen fast immer eine Erschlaffung der Pharyngealmuskulatur ursächlich ist, ist die Ursache bei Kindern und Jugendlichen sehr oft die adenotonsilläre Hyperplasie. Dementsprechend erfolgreich sind auch meistens therapeutische Interventionen durch Adenotomie und/oder Tonsillektomie bzw. Tonsillotomie. Von den beiden Letzteren wird heute bei Kindern unter 6 Jahren aufgrund des geringeren Blutungsrisikos die Tonsillotomie (Teilentfernung der Gaumenmandel) bevorzugt.

Von den 10% schnarchenden Kindern hat nur etwa ein Fünftel (also 2% der Grundgesamtheit) ein behandlungsbedürftiges Luftwegproblem. Die Schwierigkeit besteht nun darin, die „harmlosen Schnarcher“ von den behandlungsbedürftigen zu unterscheiden. Durch exakte Beobachtung des Kindes tagsüber, v.a. aber auch während der Nacht, lassen sich gewisse Hinweise auf die Behandlungsbedürftigkeit finden. Diese sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Dabei ist sowohl die Zahl der Risikozeichen als auch deren Ausprägung zu berücksichtigen. Ständige Mundatmung ist beispielsweise ein recht sicheres Zeichen für eine behinderte Nasenatmung und

Abb. 1



Die Videoaufnahme im Infrarotstrahl ermöglicht Videoaufzeichnungen in abgedunkelten Räumen. In pädiatrischen Schlaflabors gehört dies mittlerweile zum Standard. Die Abbildung zeigt eine 15-jährige Jugendliche mit durchgehender schnarchender Mundatmung im Schlaf. Die Polysomnographie erbrachte ein ausgeprägtes obstruktives Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) mit Schlaffragmentierung, bedingt durch hypertrophe Tonsillen. Das Mädchen war außer durch Schnarchen durch Tagesmüdigkeit, Konzentrationsstörungen und Verschlechterung des Lernerfolges aufgefallen. Die Tonsillektomie führte innerhalb weniger Wochen zur völligen Wiederherstellung der früheren Leistungsfähigkeit.

Abb. 2



Zweijähriges Kleinkind mit ausgeprägter Trichterbrust als Folge lang andauernder „Einziehungen“ bei obstruktivem Apnoe-Syndrom. Die rechtzeitige Diagnose und Behandlung von Luftwegsobstruktionen kann derartige Sekundärveränderungen verhindern.

Tab. 1: STUDIEN ZUR PRÄVALENZ DES SCHNARCHENS

Autor	Altersgruppe (Jahre)	Studienpopulation	Prävalenz des Schnarchens
Corbo	6–13	1615	7,3%
Tecu-lescu	5–6	190	10%
Ali	4–5	996	12%
Gisla-son	0,5–6	555	3,2
Hul-krantz	4	325	6,2%
Owen	0–10	260	11%

stellt daher per se fast immer eine Behandlungsindikation dar.

Brouillette hat 1984 versucht, unter Berücksichtigung von „Schlafschwierigkeiten“, Schnarchen und Apnoen einen Score zu definieren und einen „Cut-off-Wert“ zu finden, ab dem ein behandlungsbedürftiges OSAS wahrscheinlich ist. Dieser „Brouillette-Score“ hat sich aber in weiterer Folge als unzureichend sensitiv und spezifisch herausgestellt und wird daher heute kaum mehr angewandt.

Wenn nach Berücksichtigung der in Tabelle 3 dargestellten „Risikozeichen“ keine eindeutige Zuordnung möglich ist, muss daher eine Schlaflaboruntersuchung mit der Fragestellung „symptomatische Luftwegsobstruktion ja/nein“ durchgeführt werden.

„GOLDSTANDARD“ SCHLAFLABORUNTERSUCHUNG

Die Indikationsstellung für oder gegen Adenotomie, Tonsillotomie oder Tonsillektomie kann in vielen Fällen erst nach einer Schlaflaboruntersuchung verlässlich gestellt werden. Dabei werden neben thorakaler und abdomineller Atemtätigkeit insbesondere auch die Sauerstoffsättigung und der nasale Luftstrom registriert, welcher im Fall eines OSAS trotz thorakaler und abdomineller Atemtätigkeit wiederholt „ausfällt“ (= obstruktive Apnoe). Eine synchronisierte Videoaufzeichnung erlaubt eine visuelle Beurteilung der Atemprobleme und ist heute weitestgehend Standard in pädiatrischen Schlaflabors.

Bei der Befundung hat der im Erwachsenenalter meist als Entscheidungskriterium verwendete Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) im Kindes- und Jugendalter wesentlich weniger Bedeutung. So können auch einzelne, lange obstruktive Apnoen oder ein durchgehend bestehendes UARS mit pathologischen

Tab. 2: SCHWEREGRADE DES SCHNARCHENS

	Upper Airway Resistance (Atemwegswiderstand)	Klinische Symptomatik, Blutgase	Behandlungsbedürftig
Normale Atmung	normal	normal	-
„Primäres Schnarchen“	gering erhöht	geräuschvolle Atmung, Blutgase normal	-
UARS (Upper Airway Resistance Syndrome)	deutlich erhöht	vermehrte Atemarbeit, evtl. gestörte Schlafarchitektur, pCO ₂ oft erhöht	(ja) je nach Ursache und Schweregrad
Obstruktive Hypoventilation	deutlich erhöht	zusätzlich reduziertes Atemminutenvolumen und verminderter Gasaustausch, dadurch pCO ₂ erhöht, häufig Hypoxämien	ja
OSAS (Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom)	deutlich erhöht	Obstruktive Apnoen und Hypoxämien durch intermittierenden, völligen Verschluss der Luftwege	ja

„Einziehungen“ (auch ohne Apnoen!) eine Behandlungsindikation darstellen.

OSAS RECHTZEITIG BEHANDELN!

Die rechtzeitige Behandlung des obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms bessert – oft schlagartig – die nächtliche Schlafqualität und damit auch die Tagesbefindlichkeit. Darüber hinaus verhindert eine rechtzeitige Behandlung (meist durch Adenotomie und/oder Tonsillektomie bzw. Tonsillotomie, in seltenen Fällen durch nächtlichen CPAP oder BiPAP) die Entstehung von Sekundärveränderungen wie Trichterbrust, anatomisch fehlgebildetem Nasenrachenraum, Dystrophie, aber auch pulmonaler Hypertension und im Extremfall Cor pulmonale.

FAZIT

„Kindliches Schnarchen“ sollte nicht generell als harmlos abgetan werden. Es sollten vielmehr anamnestiche, anatomische, klinische und ggf. „technische“ Parameter herangezogen werden, um eventuelle Behandlungsindikationen rechtzeitig zu orten.

Tab. 3: HINWEISE AUF DIE BEHANDLUNGSBEDÜRFTIGKEIT

Verdächtig auf OSAS
Auffälligkeiten tagsüber <ul style="list-style-type: none"> ● Atmung mit offenem Mund ● „Facies adenoidea“ ● Nasale Sprache ● Tagesmüdigkeit ● Konzentrationsprobleme ● Lernschwierigkeiten ● Morgendliche Mundtrockenheit ● (Kopfschmerzen) ● (ADHS)
Auffälligkeiten im Schlaf <ul style="list-style-type: none"> ● Häufige Mundatmung oder gemischte Nasen-Mund-Atmung ● Häufiges Erwachen ● Atempausen (obstruktive Apnoen) ● Enuresis nocturna ● Juguläre, interkostale, epigastrische Einziehungen („fighting for breath“) ● Paradoxe Atmung (gegenläufige Atemexkursionen thorakal und abdominell)
Sonstige mögliche Hinweise <ul style="list-style-type: none"> ● Gewichtsstillstand bzw. -abnahme (durch vermehrte Atemarbeit) ● Neigung zu respiratorischen Infekten ● Anatomische Veränderungen (z.B. Trichterbrustbildung)



Prim. Univ.-Prof. Dr. REINHOLD KERBL,
LKH Leoben-Eisenerz, Abt. für Kinder und Jugendliche,
2. Sekretär der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde;
reinhold.kerbl@lkh-leoben.at

Mitautoren:

Dr. MAJA RAISSAKIS, maja.raissakis@lkh-leoben.at; Dr. IRINA GRIGOROW, irina.grigorow@lkh-leoben.at; Dr. ALOIS GRASSMUGG, alois.grassmugg@lkh-leoben.at; alle: LKH Leoben-Eisenerz, Abt. für Kinder und Jugendliche, Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde