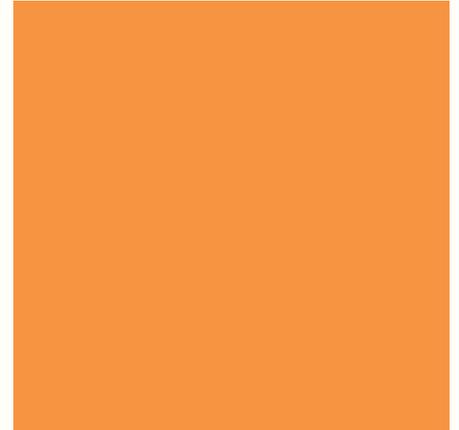




## PATIENTENRATGEBER

der deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)  
AG Chirurgische Therapieverfahren in der Schlafmedizin

## SCHNARCHEN DES ERWACHSENEN



# INHALT

1. Einführung _____	3
2. Was ist Schnarchen? _____	3
3. Entstehung des Schnarchens _____	4
4. Häufigkeit des Schnarchens _____	4
5. Klinisches Bild _____	4
6. Notwendige Untersuchungen / Diagnostik _____	5
7. Therapeutische Prinzipien _____	6
8. Therapeutische Möglichkeiten _____	6
8.1. Konservative Verfahren _____	6
8.2. Apparative Verfahren _____	7
8.3. Operative Verfahren _____	8
9. Nachsorge _____	10
10. Weitere Informationsquellen _____	11



1.

## EINFÜHRUNG

Die öffentliche Wahrnehmung des Phänomens Schnarchen hat in den letzten Jahren stark zugenommen und fordert aufgrund der Häufigkeit und der zum Teil erheblichen Belastung der Betroffenen eine fundierte Beratung, Diagnostik und Therapie. Eine Vielzahl von Betroffenen sucht darüber hinaus primär wegen des Schnarchens, das auch Leitsymptom einer obstruktiven Schlafapnoe sein kann, ärztliche Hilfe.

Das Ziel dieser Patienteninformation ist es, Ihnen die wichtigsten Aspekte zu den Ursachen der Erkrankung sowie zur Diagnostik und Therapie auf der Basis des aktuellen Wissensstandes näher zu bringen.

2.

## WAS IST SCHNARCHEN?

Für das Schnarchen im eigentlichen Sinne werden viele, teils historische Synonyme verwandt: Primäres Schnarchen, habituelles Schnarchen, einfaches Schnarchen, gutartiges Schnarchen, benignes Schnarchen, kontinuierliches Schnarchen, rhythmisches Schnarchen, nicht-apnoisches Schnarchen, ungefährliches Schnarchen. Schnarchen kann ein eigenständiges Phänomen sein, aber auch als Symptom einer schlafmedizinischen Erkrankung, z.B. einer obstruktiven Schlafapnoe auftreten. Letzteres ist nicht Gegenstand dieser Patienteninformation.

Eine befriedigende Definition des Schnarchens existiert derzeit nicht.

In der klinischen Praxis kann die Diagnose Schnarchen dann gestellt werden, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- Der Betroffene bzw. der Bettpartner berichtet über eine atmungsabhängige (meist bei der Einatmung auftretende) akustische Belästigung/Geräuscentwicklung im Schlaf, wobei objektive Parameter zur Definition dieser Geräusche als „Schnarchen“ derzeit nicht zur Verfügung stehen.
- Der Betroffene klagt weder über Ein- und Durchschlafstörungen, noch über eine übermäßige Schläfrigkeit, die ursächlich auf das Schnarchen zurückgeführt werden können.
- Die Atemgeräusche gehen nicht mit Atempausen oder Phasen der Minderatmung einher. Eine schlafmedizinische Diagnostik ergibt keinen Hinweis auf das Vorliegen einer schlafbezogenen Atmungsstörung (z.B. Schlafapnoe).



### 3. ENTSTEHUNG DES SCHNARCHENS

Das Schnarchen entsteht durch eine Vibration von Weichteilstrukturen an Engstellen des oberen Atemweges während der Atmungstätigkeit im Schlaf. Auslöser ist letztlich die Abnahme der Muskelspannung im Bereich des oberen Atemweges, die mit dem Einsetzen des Schlafs eintritt. Hierdurch erhöht sich einerseits die Vibrationsbereitschaft des Weichgewebes. Andererseits verengt sich der obere Luftweg, was zu einer Erhöhung der Geschwindigkeit des Atemflusses führt. Häufig finden sich typische anatomische Befunde wie ein Schleimhaut-Überschuss im Bereich des weichen Gaumens oder eine Vermehrung von Weichteilgewebe im Rachen. Ursprung der Schnarchgeräusche ist häufig der Bereich des weichen Gaumens (mit anhängendem Zäpfchen), grundsätzlich jedoch können Schnarchgeräusche im gesamten Bereich des Rachens und seltener auch des Kehlkopfes entstehen.

### 4. HÄUFIGKEIT DES SCHNARCHENS

Das Auftreten des Schnarchens ist alters- und geschlechtsabhängig. Die höchste Verbreitung des Schnarchens findet sich bei Männern im mittleren bis höheren Lebensalter. Die Angaben zur Häufigkeit des Schnarchens schwanken in dieser Gruppe zwischen 20 und 46%. Entgegen der allgemeinen Annahme ist die Häufigkeit bei den Frauen im entsprechenden Alter mit 8 bis 25% nicht unerheblich, wenn auch, zumindest vor den Wechseljahren, deutlich geringer als bei den Männern.

### 5. KLINISCHES BILD

Die Betroffenen (bzw. die Bettpartner) berichten über sozial störendes Schnarchen. Ein wesentliches Merkmal ist hierbei der Grad der verursachten Belästigung. Die Ausprägung dieses Merkmales ist in hohem Maße von der Wahrnehmung des Bettpartners abhängig. Auch wenn das Schnarchen aus medizinischer Sicht wahrscheinlich harmlos ist, so leiden die Betroffenen doch häufig unter den sozialen Folgen, hieraus kann eine Einschränkung der Lebensqualität erwachsen.

6.

## NOTWENDIGE UNTERSUCHUNGEN / DIAGNOSTIK

Entscheidend ist die ausführliche Erhebung der medizinischen Vorgeschichte und der Beschwerden (Anamnese); Fragebögen können dabei hilfreich sein. Wichtig sind hierbei typische Auslösesituationen (Alkoholeinfluss, Rückenlage) bzw. Risikofaktoren (erhöhtes Körpergewicht, Rauchen, allergische Erkrankungen der Nase), die häufig zu einer Verschlechterung des Schnarchens führen. Um das Vorliegen möglicher schlafmedizinischer Erkrankungen im engeren Sinne zu erfassen (z.B. eine Schlafapnoe), sollte auch nach typischen Beschwerden des nicht-erholsamen Schlafes gefragt werden (Erholsamkeit des Schlafes, Atempausen, Tagesschläfrigkeit, Ein- und Durchschlafstörungen). Das Schnarchen selbst wird häufig auf einer subjektiven Skala von 0 (kein Schnarchen) bis 10 (massives Schnarchen) erfasst.

Die körperliche Untersuchung sollte mindestens die folgenden Bereiche umfassen:

- Körpergröße und Körpergewicht zur Bestimmung des Körpermasse-Index
- Untersuchung von Mundhöhle, Rachen und Kehlkopf
- Untersuchung der Nase
- Erfassung des Zahnstatus sowie eventueller Bissfehlstellungen
- Form des Gesichtsschädels (z.B. Stellung des Unterkiefers)

Auf eine weitere Diagnostik kann verzichtet werden, wenn es sich beim Schnarchen

- (1) um ein isoliertes Phänomen handelt,
- (2) keine Behandlung gewünscht wird und
- (3) ihr Arzt die Anamnese und den körperlichen Untersuchungsbefund als unauffällig einschätzt.

In den Fällen, in denen sich für den behandelnden Arzt jedoch Hinweise auf eine schlafbezogene Atmungsstörung bzw. auf eine schlafmedizinische Erkrankung ergeben, muss eine weiterführende schlafmedizinische Diagnostik erfolgen. Wird eine Therapie des Schnarchens gewünscht, so muss vor jeder therapeutischen Maßnahme mindestens eine ambulante Schlafuntersuchung („Polygraphie“) durchgeführt werden. Ist diese unauffällig und ergeben sich weder in der Anamnese noch in der klinischen Untersuchung Hinweise auf eine schlafmedizinische Erkrankung, kann vor der therapeutischen Maßnahme auf weitere Untersuchungen (z.B. auf eine stationäre Polysomnographie) verzichtet werden. In allen anderen Fällen erfolgt eine weitergehende schlafmedizinische Diagnostik.

7.

## THERAPEUTISCHE PRINZIPIEN

Beim Schnarchen (wie in diesem Ratgeber definiert) handelt es sich nicht um eine Erkrankung mit einer medizinischen Gefährdung und es besteht keine medizinische Notwendigkeit zur Behandlung. Schnarchen wird grundsätzlich nur dann behandelt, wenn von Seiten des Betroffenen ein Therapiewunsch besteht. Es existieren derzeit keine Belege, dass eine frühe Therapie eines Schnarchens (im Erwachsenenalter) einem möglichen Fortschreiten hin zu einer Schlafapnoe vorbeugen könnte. Vor diesem Hintergrund sollte die Indikation insbesondere zu invasiven Maßnahmen streng gestellt werden. Für die Auswahl eines möglichen operativen Verfahrens bedeutet dies, dass in Abhängigkeit vom Befund das Operationsverfahren mit der geringsten Invasivität, also mit den geringsten damit verbundenen Schmerzen und der geringsten Komplikationsrate, zu bevorzugen ist. Aber auch bei konservativen Verfahren (z.B. Bisschienen) sollten langfristige Risiken bei Schnarchern besonders berücksichtigt werden.

8.

## THERAPEUTISCHE MÖGLICHKEITEN

Es gibt eine Reihe von konservativen, apparativen und operativen Verfahren, von denen im Folgenden die wichtigsten vorgestellt werden. Grundsätzlich können diese Verfahren isoliert oder in Kombination eingesetzt werden. Zur Therapie des Schnarchens wird darüber hinaus auch eine Vielzahl von fragwürdigen Therapieverfahren angeboten. Kein wissenschaftlich belastbarer Wirksamkeitsnachweis existiert derzeit z.B. für eine medikamentöse Therapie, für Schnarchsprays oder Schnarchkissen und für Weckapparate etc.

8.1.

### KONSERVATIVE VERFAHREN

Ein erhöhtes Körpergewicht ist mit Schnarchen vergesellschaftet und eine Verringerung des Körpergewichts geht häufig mit einer Reduktion des Schnarchens einher. Eine Reduktion des Körpergewichts bei allen übergewichtigen Betroffenen kann uneingeschränkt empfohlen werden.

Häufig werden Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen zahlreiche allgemeine Verhaltensänderungen empfohlen. Hierzu zählen meist die Vermeidung von Schlafmitteln oder einer abendlichen Alkoholeinnahme, eine Nikotinkarenz sowie die Einhaltung eines stabilen Schlaf-Wach-Rhythmus mit entsprechender Schlafhygiene. Auch wenn überzeugende klinische Studien für die Wirksamkeit dieser Empfehlungen bzw. Maßnahmen derzeit nicht vorliegen, sind diese Empfehlungen jedoch aus schlafmedizinischer Sicht angebracht und sinnvoll.

## 8.2.

### APPARATIVE VERFAHREN

Ein eindeutiger, wissenschaftlicher Wirksamkeitsnachweis für die Muskelstimulation oder verschiedene Verfahren zur Stärkung der Mundbodenmuskulatur (Sprech- und Singübungen, das Spielen eines Didgeridoos (Blasinstrument der australischen Ureinwohner) etc.) liegt derzeit nicht vor, so dass diese Verfahren nicht empfohlen werden.

Mit einer fachgerechten Versorgung mittels einer Bissschiene („Unterkiefer-Protrusionsschiene“) kann Schnarchen erfolgreich behandelt werden. Bissschienen bewirken eine Erweiterung und Straffung des Rachens durch eine Vorverlagerung des Unterkiefers und der anhaftenden Weichteile. Eine Besserung des Schnarchens kann bei geeigneten Patienten erwartet werden. Entscheidend ist die differenzierte Auswahl der in Frage kommenden Schnarcher hinsichtlich der individuellen Anatomie (ausreichender Unterkiefervorschub, Zahnstatus, Übergewicht) und die regelmäßigen klinischen Kontrollen, um ggf. auftretende Veränderung des Zahnhalteapparates frühzeitig erkennen zu können. Bei rein Rückenlage-bezogenem Schnarchen kann die Verhinderung der Rückenlage hilfreich sein. Ein rein Rückenlage-bezogenes Schnarchen ist jedoch selten und die Therapietreue („Compliance“) mit dieser Therapieform eingeschränkt.

Ein zeitlich begrenzter Therapieversuch mit einem abschwellenden Nasenspray oder Hilfsmitteln zur Erweiterung des Naseneingangs kann den zu erwartenden Effekt einer Nasenoperation (s.u.) auf die Ausprägung des Schnarchens im Einzelfall simulieren und die Entscheidung zu einem entsprechenden Eingriff erleichtern. Als alleinige Maßnahme können Hilfsmittel zur Erweiterung des Naseneingangs im Einzelfall sinnvoll sein. Können bei längerfristigem Gebrauch jedoch zu einer Medikamentenabhängigkeit, einer zusätzlichen Schleimhautschwellung und einer Schädigung der Schleimhaut (Prinivismus) führen und sind daher nicht als Dauertherapie geeignet.

Eine nächtliche Beatmungstherapie (CPAP), wie sie bei der obstruktiven Schlafapnoe angewandt wird, führt zwar in der Regel zur Beseitigung des Schnarchens, ist jedoch beim Schnarchen nicht indiziert. Sie kann auch vor dem Hintergrund der eingeschränkten Akzeptanz bzw. Compliance, therapiebedingten Beeinträchtigungen bzw. Nebenwirkungen und auch aus Gründen der Kosteneffizienz nicht empfohlen werden.



### 8.3.

#### OPERATIVE VERFAHREN

Zu den Erfolgsraten der zur Verfügung stehenden operativen Therapiemöglichkeiten liegen häufig nur wenige oder keine Langzeitergebnisse vor und nicht alle Verfahren wurden bisher aus wissenschaftlicher Sicht ausreichend untersucht.

Zur chirurgischen Therapie des Schnarchens sollten vornehmlich minimal-invasive Verfahren zur Anwendung kommen, die sich in lokaler Betäubung durchführen lassen und mit geringen Schmerzen und Komplikationsraten einhergehen.

Aus diesem Grund sollte die Indikation z.B. zur Gaumensegelstraffung und Gaumenzäpfchenumformung (Uvulopalatopharyngoplastik, „UPPP“) und Mandelentfernung („Tonsillektomie“) bei einem Schnarcher streng gestellt werden.

Hier stehen in der Regel weniger invasive - wenn auch häufig weniger effektive - Alternativen zur Verfügung.

Mit zunehmendem Körpermasse-Index nimmt die Wirksamkeit aller chirurgischen Verfahren ab, so dass insbesondere übergewichtige und fettleibige Schnarcher nur in Ausnahmefällen operiert werden sollten.

Die chirurgischen Verfahren zur Behandlung einer Nasenatmungsbehinderung sind mit den auch ansonsten in der klinischen Routine eingesetzten Verfahren identisch (z.B. Begradigung einer Nasenscheidenwandverkrümmung, sog. Septumplastik).

Es existieren keine spezifischen operativen Verfahren an der Nase zur Behandlung des Schnarchens. Durch eine Nasenoperation kann bei Vorliegen einer Nasenatmungsbehinderung eine Verbesserung des Schnarchens erreicht werden, deren Dauer und Ausmaß jedoch nicht vorhergesagt werden kann.

Eine Operation der Nase ist deshalb nur dann sinnvoll, wenn auch subjektiv von Seiten des Betroffenen eine störende Nasenatmungsbehinderung besteht.

Eine Nasenoperation alleine aufgrund eines auffälligen klinischen Befundes oder einer auffälligen Funktionsmessung (also ohne damit einhergehenden Beschwerden) ist in der Regel nicht sinnvoll.

„Durch eine Nasenoperation kann bei Vorliegen einer Nasenatmungsbehinderung eine Verbesserung des Schnarchens erreicht werden, deren Dauer und Ausmaß jedoch nicht vorhergesagt werden kann.“

Ausgedehnte Operationen am weichen Gaumen, die in der Vergangenheit immer schwere Störungen dieser wichtigen Strukturen zur Folge hatten, gehören der Vergangenheit an. Gerade in Anbetracht der fehlenden medizinischen Notwendigkeit einer Therapie und der noch immer eingeschränkten Wirksamkeit der chirurgischen Verfahren hat hier eine schonende und funktionserhaltende Chirurgie oberste Priorität. Minimal invasive Verfahren haben zum Ziel, eine mechanische Versteifung des weichen Gaumens zu erzielen bzw. überschüssige Schleimhaut zu entfernen, um die Schwingungen des weichen Gaumens und damit das Schnarchen zu reduzieren. Es sind in diesem Zusammenhang vor allen Dingen die Laser-chirurgischen (LAUP) bzw. elektrochirurgischen Verfahren (Radiofrequenzchirurgie) zur Reduktion des Weichteilüberschusses und die Weichgaumenimplantate zu nennen.

Umfangreiche Daten belegen die Wirksamkeit der Laser-assistierten Resektion überschüssiger Weichgaumenschleimhaut. Grundsätzlich können die Resektionen jedoch auch mit anderen technischen Hilfsmitteln vorgenommen werden, meist handelt es sich um ambulante Operationen in Lokalanästhesie. Ein in der Regel erheblicher postoperativer Wundschmerz mit einem Schmerzmittelbedarf über etwa zehn Tage bedingt, dass diese Verfahren nur eingeschränkt als minimal-invasiv eingestuft werden können. Es liegen inzwischen ausreichend Daten aus kontrollierten Studien vor, die eine Effektivität insbesondere der LAUP belegen. Allerdings zeigen Langzeituntersuchungen ein Nachlassen des Effektes in Bezug auf das Schnarchen bei einem Teil der Betroffenen; ggf. wird also bei einem Teil der zunächst erfolgreich Behandelten eine neuerliche Therapie zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich. Welche Patienten dauerhaft von diesem Eingriff profitieren und welche nicht, ist noch Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Dies trifft in vergleichbarer Weise auch auf die übrigen chirurgischen Verfahren am weichen Gaumen zu.



Die Wirksamkeit der Radiofrequenz-Chirurgie (im Sinne einer sogenannten interstitiellen Thermotheapie) des weichen Gaumens konnte auch mit Hilfe Placebo-kontrollierter Studien nachgewiesen werden. Auch wenn sich auf diese Weise das Schnarchen lediglich reduzieren und nicht wirklich beseitigen lässt, so handelt es sich doch um ein sicheres und wirksames Verfahren.

Die Effektivität dieser Therapie lässt sich noch steigern, wenn darüber hinaus mittels Radiofrequenz-gestützter Verfahren eine Entfernung vorhandener überschüssiger Schleimhaut durchgeführt wird, auch wenn hiermit eine Zunahme der postoperativen Schmerzen verbunden ist.

Auch mit Weichgaumen-Implantaten lässt sich bei minimalen postoperativen Schmerzen in vielen Fällen eine Verbesserung des Schnarchens erzielen.

Auch hier ist bei einem Teil der Betroffenen eine Verstärkung des Schnarchens im Zeitverlauf nach zunächst erfolgreicher Therapie beschrieben. Überschüssiges Gewebe lässt sich mit den Implantaten nicht reduzieren, hier kann beispielsweise flankierend eine vorsichtige Weichteilresektion vorgenommen werden.

Für die folgenden Verfahren besteht derzeit keine Indikation beim Schnarchen:

Invasive operative Verfahren am Zungengrund, Eingriffe zur Erweiterung des Rachens auf Höhe der Zunge oder kieferchirurgische Maßnahmen.

Minimal bzw. gering invasive Verfahren am Zungengrund (z.B. Verkleinerung der Zungengrundmandel, Radiofrequenz-Chirurgie) können im Einzelfall erwogen werden.

9.

## NACHSORGE

Nach Einleitung bzw. Durchführung einer therapeutischen Maßnahme sollte nach einem angemessenen Zeitraum zur Überprüfung des Therapieerfolges und ggf. zur Planung weiterer Maßnahmen eine Nachuntersuchung erfolgen. Sollten im zeitlichen Verlauf erneut Symptome auftreten, so sollten die schlafmedizinische

10

Anamnese, eine klinische Untersuchung und ggf. objektivierende schlafmedizinische Untersuchungsverfahren wiederholt werden, um ein mögliches Fortschreiten hin z.B. zu einer Schlafapnoe erkennen zu können.

## 10. INFORMATIONSQUELLEN

### INFORMATIONSQUELLEN

- Stuck BA et al. Leitlinie S1 „Diagnostik und Therapie des Schnarchens des Erwachsenen“, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie – Download auf der Website der AWMF:  
<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/O17-068.html>
- Liste DGSM-akkreditierter schlafmedizinischer Zentren mit Angabe von Therapieschwerpunkten: <http://www.charite.de/dgsm/dgsm/schlaflabore.php>

### REDAKTION

Prof. Dr. Boris Stuck, Mannheim  
(boris.stuck@umm.de)  
Dr. Hans-Günter Weeß, Klingenmünster  
(hans-guenter.weess@pfalzkrlinikum.de)

### LAYOUT

MBE Landau  
(info@mbe-landau.de)

### LETZTE ÄNDERUNG

24.10.2011

Diese Information ist dem Patientenratgeber „Schlafstörungen und ihre Behandlungsmöglichkeiten“ entnommen, der von der Deutschen Gesellschaft für Schlaforschung und Schlafmedizin (DGSM) unter der Redaktion von Dr. Hans-Günter Weeß als Online-Version im Internet veröffentlicht und kontinuierlich aktualisiert wird. Es handelt sich um eine redaktionell überarbeitete Übersetzung des in der o.g. Quellenangabe zitierten Textes.

Aktualisierte Versionen werden im Internet unter [www.dgsm.de](http://www.dgsm.de) bereitgestellt.

Die öffentliche Wahrnehmung des Phänomens Schnarchen hat in den letzten Jahren stark zugenommen und fordert aufgrund der Häufigkeit und der zum Teil erheblichen Belastung der Betroffenen eine fundierte Beratung, Diagnostik und Therapie.