Thieme

Leitlinien in der Praxis: Die neue S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ – Kapitel „Schlafbezogene Atmungsstörungen“

Guidelines in Practice: The New S3 Guideline „Sleeping Disorders – Sleep-Related Abnormal Breathing”

Autoren
M. Gerlach, B. Sanner

Institut
Medizinische Klinik, Agaplesion Bethesda Krankenhaus Wuppertal

eingereicht 27.2.2017
akzeptiert nach Revision 16.3.2017

Bibliografie
DOI https://doi.org/10.1055/s-0043-106349
Online-Publikation: 30.5.2017 | Pneumologie 2017; 71: 508–513
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0934-8387

Korrespondenzadresse
Prof. Dr. med. Bernd Sanner, Medizinische Klinik , Agaplesion Bethesda Krankenhaus gGmbH, Hainstr. 35, 42109 Wuppertal
Bernd.Sanner@bethesda-wuppertal.de

ZUSAMMENFASSUNG

Zu den schlafbezogenen Atmungsstörungen zählen die zentrale Schlafapnoe (ZSA), die obstruktive Schlafapnoe (OSA) und die schlafbezogene Hypoventilation bzw. Hypoxämie. Sie sind häufig und von zunehmender klinischer Relevanz. Das Kapitel zu dieser Krankheitsgruppe aus der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin wurde am 29. November 2016 aktualisiert und bietet Neuerungen zu Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Systematik. Zur Epidemiologie wird die deutlich erhöhte Mortalität schwangerer Frauen mit OSA herausgestellt. In der Diagnostik der OSA wird betont, dass die Polygrafie unter bestimmten Voraussetzungen ausreichen kann. Änderungen der diagnostischen Empfehlungen zur ZSA erlauben nun die Diagnosestellung auch bei geringer Apnoerate unter der Voraussetzung einer typischen klinischen Situation. Entscheidende therapeutische Unterschiede haben sich bei der ZSA mit Herzinsuffizienz ergeben. Ferner wird differenziert zwischen schlafbezogener Hypoventilation und schlafbezogener Hypoxämie. Das Obesitas-Hypoventilations-Syndrom wird insgesamt breiter besprochen. Der vorliegende Artikel fasst die Änderungen zusammen und kommentiert sie.

ABSTRACT

Sleep related breathing disorders include central sleep apnea (CSA), obstructive sleep apnea (OSA), sleep-related hypoventilation, and sleep-related hypoxia. These disorders are frequent and growing in clinical relevance. The related chapter of the S3 guideline “Non-restorative sleep/Sleep disorders”, published by the German Sleep Society (DGSM), has recently been updated in November 2016. Epidemiology, diagnostics, therapeutic procedures, and classification of sleep related disorders have been revised. Concerning epidemiology, a considerably higher mortality rate among pregnant women with OSA has been emphasized. With regards to diagnostics, the authors point out that respiratory polygraphy may be sufficient in diagnosing OSA, if a typical clinical condition is given. For CSA, recommendations were changed to diagnose CSA with low apnea rates present. Significant changes for treating CSA in patients with left ventricular dysfunction have been introduced. In addition, there is now to be differentiated between sleep-related hypoventilation and sleep-related hypoxaemia. Obesity hypoventilation syndrome is discussed in more detail. This article sums up and comments on the published changes.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Einleitung

Die S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ [1] liegt seit 2009 vor und bietet eine Übersicht über Entitäten der Schlafstörungen, Studienlage, Diagnostik und Therapie. Aktuell wurde das Kapitel „Schlafbezogene Atemstörungen“ aktualisiert, um neue Algorithmen ergänzt und als eigenständige S3-Leitlinie veröffentlicht [2]. Berücksichtigt sind alle Studien, die bis April 2014 vorlagen (Pub-Med und Cochrane Library), aktuelle Literatur bis 12/2015 sowie das AASM Manual aus 2016 und die ICSD-3 der AASM aus 2014. Dieser Artikel gibt einen Überblick über die Neuerungen und kommentiert sie.

Die Leitlinie unterteilt die schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) unter klinischen Gesichtspunkten in:

- Zentrale Schlafapnoe
- Obstruktive Schlafapnoe
- Schlafbezogene Hypoventilation/Hypoxämie

Zentrale Schlafapnoe (ZSA)

Bei der zentralen Schlafapnoe kommt es zu nächtlichen Apnoen und Hypopnoen aufgrund fehlender inspiratorischer Atemanstrengungen. In schwerer Ausprägung sind sie behandlungsbedürftig. Die Ursachen können internistisch, pharmakologisch oder neurologisch sein. Die neue Leitlinie betont die Wichtigkeit der Ursachenabklärung bei Diagnosestellung (▶ **Tab. 1**).

Unter klinischen Gesichtspunkten wird zwischen ZSA mit und ohne Cheyne-Stokes-Atmung (CSA) unterschieden, wobei die ZSA mit CSA häufig ist und therapeutische Interventionen hier gut untersucht sind. Die Cheyne-Stokes-Atmung ist gekennzeichnet durch mindestens 3 aufeinanderfolgende Zyklen einer Crescendo-Decrescendo-Atmung von 45 – 90 Sekunden Länge mit wenigstens 5 zentralen Hypopnoen oder Apnoen pro Stunde Schlaf über mindestens 2 Stunden Schlaf.

Diagnostik Die Diagnostik der ZSA mit CSA ist unter Berücksichtigung der ICSD-3 überarbeitet worden:

1. **Obligat:** Störung ist nicht anderweitig erklärbar (z. B. durch Opioidtherapie)
2. **Obligat:** Nachgewiesene fehlende Atmungsanstrengung; optimale Methoden: Induktionsplethysmografie sowie nasaler Staudrucksensor
3. **Fakultativ (3. oder 4.):** Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern oder -flattern, neurologische Erkrankung
4. **Fakultativ (3. oder 4.):** PSG: > = 5 zentrale Apnoen und/oder Hypopnoen pro Stunde Schlaf, > 50 % sind als zentral einzustufen und zusätzlich Cheyne-Stokes-Atmung

KOMMENTAR

Die diagnostischen Empfehlungen folgen im Wesentlichen der ICSD-3 und erlauben die Diagnose einer ZSA mit CSA auch bei weniger als 5 zentralen Apnoen pro Stunde Schlaf, falls eine entsprechende kardiale oder neurologische Begleiterkrankung vorliegt.

▶ **Tab. 1** Ursachen der ZSA.

Aufenthalt in großer Höhe
Herzinsuffizienz
Niereninsuffizienz
Frühphase nach Schlaganfall
andere neurologische Erkrankungen (demyelisinierende Erkrankungen, Tumore)
Opioidtherapie bzw. andere atemdepressive Medikamente
Diabetes mellitus
idiopathisch
ZSA als Therapiefolge

Aktualisierung der Therapieempfehlungen

Therapie Sollte eine ZSA mit CSA bei Herzinsuffizienten vorliegen, so steht natürlich weiterhin die leitliniengerechte Herzinsuffizienztherapie an erster Stelle, die die Störung bessern oder sogar beseitigen kann. Die Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen bei Patienten mit Herzinsuffizienz sollte auch bei asymptomatischen Patienten erwogen werden, da Mortalität und Morbidität erhöht sind. Bei Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer (LV)-Funktion kann eine Therapie zunächst mit CPAP oder adaptiver Servoventilation (ASV) durchgeführt werden. Die Bilevel-PAP-Therapie bietet gegenüber der CPAP-Therapie keine Vorteile. Nach der CANPAP-Studie besteht eine erhöhte Mortalität bei Persistenz einer zentralen Schlafapnoe unter CPAP, sodass die Therapie dann abgebrochen oder auf ASV umgestellt werden muss [3].

Bei Herzinsuffizienz mit reduzierter LV-Funktion bewirkt CPAP eine günstige Beeinflussung verschiedener Herzinsuffizienz-Parameter und kann bei Patienten mit schwerer Tagessymptomatik, zumindest mittelgradiger ZSA und gestörter LV-Funktion eine therapeutische Option sein. Die ASV-Therapie bei CSA, Herzinsuffizienz mit einer Ejektionsfraktion (EF) ≤ 45 % und einem Apnoe/Hypopnoe-Index (AHI) ≥ 15 /h hatte in der SERVE-HF-Studie eine Übersterblichkeit bewirkt und ist in der aktuellen Leitlinie nun klar kontrainidiziert [4].

Als Reservetherapie steht die unilaterale Stimulation des N. phrenicus zur Verfügung. Sie senkt bei ausgewählten Patienten die Häufigkeit respiratorischer Ereignisse und die der Aufwachreaktion. Da keine randomisierten Langzeitstudien vorliegen, betont die neue Leitlinie, dass diese und andere Therapieverfahren vergleichbarer Evidenzlage nur im Rahmen prospektiver Studien erfolgen sollten.

ZSA ohne Herzinsuffizienz Bei ZSA infolge medikamentöser Therapie sollte zunächst eine Modifikation der medikamentösen Therapie versucht werden. Falls dies nicht möglich ist, können nun eventuell ASV oder eine nicht-invasive Beatmung (NIV) zum Einsatz kommen. Die Überprüfung der Therapie mittels Kapnografie ist jedoch erforderlich. Für die ZSA bei höhenbedingter periodischer Atmung wird bei Gesunden nun auch ein Therapieversuch mit Acetazolamid empfohlen. Bei vorbekann-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

ten SBAS kann die Therapie auch in Verbindung mit CPAP erfolgen. Anstatt des Ausdrucks „komplexe Schlafapnoe“ wird entsprechend der Terminologie der ICSD-3 die „zentrale Schlafapnoe als Therapiefolge“ neu hinzugenommen. Im Falle einer neu aufgetretenen Schlafapnoe unter CPAP-Therapie ist zunächst die Beobachtung über 3 Monate gerechtfertigt, da die Symptomatik sich oftmals zurückbildet. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Umstellung von CPAP auf ASV notwendig.

KOMMENTAR

Die Aktualisierung der therapeutischen Empfehlungen bei Herzinsuffizienz mit reduzierter LV-Funktion war nach der SERVE-HF-Studie notwendig. Die Stimulationstherapie des N. phrenicus bedarf vor ihrem systematischen Einsatz weiterer Studien und wird wahrscheinlich auf absehbare Zeit noch kein Routineverfahren werden. Die Hinzunahme des Begriffs „zentrale Schlafapnoe als Therapiefolge“ definiert die Ursache der Störung eindeutig und ist zu begrüßen.

Obstruktive Schlafapnoe (OSA)

Maligne Krankheiten sind bei OSA häufiger

Die Prävalenz und pathophysiologische Bedeutung der OSA wird als hoch und steigend eingeschätzt, obschon immer noch wenig populationsbasierte Schlaflaborstudien existieren. Neu ist, dass nun auch die erhöhte Inzidenz und Mortalität maligner Erkrankungen bei OSA angesprochen wird. Ob die CPAP-Therapie in diesem Zusammenhang einen günstigen Einfluss hat, ist bislang nicht geklärt.

Diagnostik Explizit wird auf die Bedeutung der klinischen Untersuchung von Mundhöhle, Zahnstatus und ggf. auch ergänzender radiologischer Untersuchungen verwiesen. Weiterhin wird neben den bewährten Fragebögen Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) und dem Berlin Questionnaire aktuell auch häufig der STOP-BANG-Fragebogen eingesetzt, worauf die Leitlinie verweist. Der Nachweis der Tagesschläfrigkeit erfolgt weiterhin über den multiplen Schlaf-Latenz-Test (MSLT), den Maintenance of Wakefulness-Test (MWT) oder den OSLER-Test.

6-Kanal-Polygrafie reicht bei hoher Prätest-Wahrscheinlichkeit zur Diagnosestellung aus

Verfahren zum Nachweis der OSA bleiben in der Leitlinie im Wesentlichen unverändert. Bei Vorliegen der Hauptsymptome Schnarchen, Tagesschläfrigkeit und fremdbeobachteten Atmungsstörungen ist eine OSA mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten, falls eine andere Schlafstörung bzw. ein Einfluss von Medikamenten oder Substanzen die Situation nicht erklärt. Hier reicht eine 6-Kanal-Polygrafie prinzipiell aus, sie muss von schlafmedizinisch geschultem Personal manuell ausgewertet werden. Bei einem AHI ≥ 15/h kann die Diagnose OSA gestellt und eine Therapie eingeleitet werden. Bei typischer klinischer Symptomatik und einem AHI ≥5/h ist eine Therapie ebenfalls einzuleiten. Von den Hauptsymptomen abgegrenzt werden klinische Nebenbefunde wie depressive Störungen, Nykturie, nächtliche Kopfschmerzen, Stimmungsschwankungen oder kognitive Defizite. Sie weisen eine niedrigere Spezifität auf. Eine OSA-Therapie sollte insbesondere auch dann begonnen werden, wenn keine typische klinische Symptomatik vorliegt, wohl aber ein AHI ≥5/h und relevante Komorbiditäten wie Hypertonie, koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern oder Typ-2-Diabetes. Bei einer niedrigen Prätest-Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer OSA, bei klinischem Verdacht auf eine andere schlafmedizinische Erkrankung oder zur genauen Einschätzung des Schweregrads ist weiterhin die Polysomnografie (PSG) zur Differenzialdiagnose indiziert.

Therapie Therapie der Wahl ist die nächtliche Überdruckatmung mittels CPAP. Eine auto-adjustierende positive Atemwegsdrucktherapie (APAP) wird dem CPAP in der OSA-Behandlung weiterhin als gleichwertig beigeordnet. Bei nächtlichen Hypoventilationen oder zentralen Atmungsstörungen ist APAP hingegen nicht geeignet. Die Einleitung einer CPAP-Therapie erfolgt in Deutschland üblicherweise im Schlaflabor. Es wird auf die in den USA teils gebräuchliche Therapieanpassung auch ohne PSG-Kontrolle eingegangen, ein prinzipiell günstiges Verfahren, das aber laut den Autoren höhere Folgekosten erzeugen kann. Aktuell wird die Möglichkeit der Therapiekontrolle mittels Telemonitoring untersucht, eventuell wird dies in den kommenden Jahren breitere Anwendung in der Praxis finden.

Begleitmaßnahmen Zur Verbesserung der therapeutischen Adhärenz stehen bereits eine Reihe evidenzbasierter Maßnahmen zur Verfügung, in der neuen Leitlinie werden diese nun ergänzt durch die Empfehlung zur strukturierten Patientenschulung bei Therapieeinstellung und zur Versorgung mit dem gleichen Therapiegerätetyp wie im Schlaflabor unmittelbar nach der Einstellung. Weiterhin soll nach erfolgter Anpassung der Therapieerfolg nach 6 Wochen und im Anschluss regelmäßig mindestens einmal im Jahr kontrolliert werden. Hier ist zumindest eine 6-Kanal-Polygrafie anzuwenden. Weiterhin muss dem Patienten zur Gewichtsreduktion geraten werden, und die Möglichkeit bariatrischer Operationen wird in diesem Zusammenhang nun ebenfalls erwähnt. Da die OSA durch Gewichtsreduktion im Allgemeinen nicht beseitigt wird, ist eine spezifische Therapie meist trotzdem erforderlich.

Alternative Therapien Bei den Empfehlungen zu Unterkieferprotrusionsschienen haben sich keine wesentlichen Änderungen ergeben. Diese werden weiterhin bei leichter bis mittelschwerer Schlafapnoe als gut geeignete Alternative zur Überdruckatmungstherapie beurteilt. Die Compliance ist höher als bei der CPAP-Therapie. Empfohlen sind Zweischienensysteme, die Anpassung erfolgt durch Zahnmediziner mit schlafmedizinischer Weiterbildung. Operative Verfahren kommen auch in der neuen Leitlinie nur bei pharyngealen Obstruktionen bzw. kraniofazialen Anomalien zur Anwendung. In diesen speziellen Situationen können sie die Krankheit heilen.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

KOMMENTAR

Polygrafie-Systeme, die ambulant zunehmend eingesetzt werden, bieten eine leichte und kostengünstige Verfügbarkeit und eine hinreichend gute Spezifität zur OSA-Diagnostik, falls eine hohe Prätest-Wahrscheinlichkeit besteht und die Polygrafie durch einen Schlafmediziner manuell ausgewertet wurde. Die Sensitivität dieser Systeme zur Diagnose von Schlafstörungen ist allerdings zu niedrig, um sie als Screening-Instrument außerhalb begrenzter Patientengruppen einzusetzen. Beim schlafgestörten Patienten ohne hochgradigen OSA-Verdacht ist eine Polysomnografie auch nach der neuen Leitlinie zur diagnostischen Klärung notwendig. Die Untersuchung im Schlaflabor ist langfristig ohnehin als kostengünstig zu beurteilen, da Schlafstörungen und gerade die OSA in unbehandelter Form großen volkswirtschaftlichen Schaden verursachen [5].

Sonderfälle

Mortalität bei Schwangeren fünffach erhöht

Schwangerschaft Die OSA in der Schwangerschaft ist von unklarer Prävalenz, die Studien differieren hier zwischen 0,7 und 20 %. Schwangerschaft ist ein Prädispositionsfaktor für die Ausbildung einer OSA. Es besteht ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung letaler Komplikationen wie Eklampsie. Die Mortalität ist um das Fünffache erhöht. Auch das ungeborene Kind wird gesundheitlich geschädigt. Der Therapieeffekt ist bislang nicht ausreichend untersucht.

Einfluss auf den Verlauf einer Demenz

Demenz Die OSA nimmt mit dem Alter zu und sollte auch im höheren Alter behandelt werden. Demenz und Hirnleistungsminderung sind bei unbehandelter OSA häufiger und bessern sich unter der Behandlung. Die neue Leitlinie gibt hier eine klare Empfehlung zur CPAP-Therapie.

Perioperatives Risiko erhöht

Perioperatives Risiko Ein neuer Aspekt ist die Besprechung des perioperativen Risikos von OSA-Patienten. Dieses ist erhöht, kann aber eventuell durch eine perioperative Behandlung gesenkt werden. Die Leitlinie empfiehlt aktuell Fragen zur OSA bei der präoperativen Anamnese und möglichst die schlafmedizinische Abklärung vor OP bei OSA-Verdacht. Eine bereits begonnene CPAP-Therapie sollte perioperativ fortgeführt werden. Es besteht weiterer Forschungsbedarf.

KOMMENTAR

Schwangere Frauen sind in Diagnostik und Therapie der OSA aktuell eine offenbar vernachlässigte Risikogruppe. Angesichts des mangelhaften schlafmedizinischen Zugriffs auf diese Patientinnen besteht Bedarf nach einer engeren Zusammenarbeit mit dem gynäkologischen Sektor. Das Krankheitsbild OSA wird beispielsweise in der aktuell gültigen Leitlinie „Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen“ nicht erwähnt [6]. Interventionsstudien zur OSA in der Schwangerschaft sind notwendig. Zum ungünstigen Einfluss der OSA auf die Entwicklung einer Demenz und dem offenbar günstigen Einfluss der CPAP-Therapie sind bislang nur wenige und kleine Studien erschienen. Die Empfehlung zur CPAP-Behandlung dementer Patienten in der neuen Leitlinie ist konsequent, kann sich aber im klinischen Alltag als undurchführbar erweisen. Die alternative Behandlung mit Unterkieferprotrusionsschiene sollte auch bei an Demenz erkrankten Patienten unbedingt erwogen werden, wenn hierzu aktuell auch noch keine spezifischen Daten vorliegen. Angesichts der Schwere der besprochenen Krankheitsbilder und des demografischen Wandels sind die Erkenntnisse zum Einfluss der OSA bei Schwangerschaft und bei Demenz in ihrer Bedeutung für die Zukunft der Schlafmedizin nicht zu unterschätzen.

Der perioperativen Fortführung einer vorhandenen CPAP-Therapie stehen, obschon medizinisch klar indiziert, in der Praxis durchaus Hindernisse entgegen. Das Betreiben eines Gerätes durch das Krankenhauspersonal darf aktuell nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung nur nach entsprechender Einweisung erfolgen und kann damit, genau wie die alternative Anpassung und Versorgung mit einem krankenhauseigenen Gerät, in der Kürze des stationären Aufenthaltes schwierig umzusetzen sein [7].

Schlafbezogene Hypoventilations-/Hypoxämiesyndrome

Neu in die Leitlinie aufgenommen wird die Differenzierung zwischen einer schlafbezogenen Hypoventilation und einer schlafbezogenen Hypoxämie. Die Diagnose schlafbezogene Hypoventilation wird dabei durch Kapnometrie gesichert, während ein Hypoxämiesyndrom durch nächtliche Pulsoximetrie untersucht werden kann (s. ▶ **Tab. 2**).

Obesitas-Hypoventilations-Syndrom (OHS) Die Ausführungen zum Obesitas-Hypoventilations-Syndrom sind deutlich erweitert worden. Beim OHS liegt der $PaCO_2$ am Tag über 45 mmHg und der BMI > 30 kg/m^2. Die Hypoventilation darf nicht in erster Linie durch eine andere Krankheit erklärbar sein. Die Prävalenz des OHS liegt zwischen 4 und 50 % bei OSA-Patienten, bei einem BMI > 30 kg/m^2 sogar bei 10 – 50 %. Da sich die Symptome bei OSA und OHS ähneln, kann ein OHS bei beste-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

▶ **Tab. 2** Übersicht Schlafbezogene Hypoventilations-/Hypoxämiesyndrome.

1. Schlafbezogene Hypoventilation
1.1 Obesitas-Hypoventilations-Syndrom
1.2 Kongenitales zentrales alveoläres Hypoventilationssyndrom
1.3 Late-Onset zentrale Hypoventilation mit hypothalamischer Dysfunktion
1.4 Idiopathische zentrale alveoläre Hypoventilation
1.5 Schlafbezogene Hypoventilation durch Medikamente oder Substanzen
1.6 Schlafbezogene Hypoventilation durch eine körperliche Erkrankung
▪ bei parenchymaler Lungenerkrankung
▪ bei vaskulärer Lungenerkrankung
▪ bei Obstruktion der unteren Atemwege
▪ bei neuromuskulären oder Brustwanderkrankungen
2. Schlafbezogene Hypoxämie

hender OSA übersehen werden. Unterschiede sind die häufigere Luftnot von OHS-Patienten sowie die hier vorkommenden peripheren Ödeme. Darüber hinaus kommt es beim OHS zu pulmonaler Hypertonie und zur Ausbildung eines Cor pulmonale. Die Hospitalisierungsrate, Morbidität und Mortalität ist im Vergleich zu eukapnischen Patienten erhöht. Zur sicheren Diagnosestellung empfiehlt sich bei jedem Patienten mit einem BMI >30 kg/m^2 die arterielle Blutgasanalyse am Tag. Ein Frühsymptom ist ein erhöhtes Bikarbonat oder ein Anstieg des Base excess über 2. In diesen Fällen ist eine nächtliche Kapnografie indiziert. Die weitere Diagnostik erfolgt polysomnografisch. Ein CPAP-Therapie-Versuch ist gerechtfertigt, parallel muss eine Kapnografie durchgeführt werden. Bei Anstieg des $PaCO_2$ über 55 mmHg für länger als 5 Minuten bzw. einer Sauerstoff-Sättigung <90 % für mindestens 10 Minuten muss eine Umstellung auf eine NIV-Therapie vorgenommen werden. Ansonsten erfolgt nach 3 Monaten die Kontrolle im Schlaflabor. Bei Normokapnie kann die Therapie fortgeführt werden, bei Hyperkapnie wird die NIV eingeleitet. Als effektiv hat sich die NIV mit fixer Druckunterstützung und Zielvolumenvorgabe erwiesen. Begleitend muss selbstverständlich der Versuch der Gewichtsreduktion unternommen werden, auch bariatrische Operationen sollten erwogen werden.

KOMMENTAR

Das Obesitas-Hypoventilations-Syndrom ist ein zunehmend häufiges Krankheitsbild. Bei Begleiterkrankungen wie z. B. COPD, OSA oder pulmonaler Hypertonie anderer Ursache kann es im klinischen Alltag aufgrund ähnlicher Symptome leicht übersehen werden. Die Lebensqualität der Patienten wird durch eine adäquate Diagnostik und Therapie erwiesenermaßen suffizient gesteigert.

Schlafbezogene Hypoventilation durch körperliche Erkrankung Hier gibt es keine wesentlichen Änderungen in Diagnostik und Therapie.

Schnelle Behandlung bei hohem Unfallrisiko Die Leitlinie empfiehlt bei hohem Unfallrisiko eine schnelle Diagnostik und Therapie. In Deutschland ist Patienten mit unbehandelter OSA und Tagesschläfrigkeit das Führen eines KFZ verboten. Kontrolliert wird dies bislang aber nicht. In jedem Fall sollten Patienten entsprechend aufgeklärt werden. Berufskraftfahrer sollten während der Therapieeinstellung krankgeschrieben werden. Nach ca. 4 Wochen effektiver Therapie und nachgewiesenermaßen gebesserter Tagesschläfrigkeit kann wieder ein Fahrzeug geführt werden.

KOMMENTAR

Die Empfehlungen der Leitlinie folgen der EU-Richtlinie 2014/85/EU aus 2014, die Eingang in die „Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung“ der Bundesanstalt für Straßenwesen in 2016 gefunden haben. Es soll kein Fahrzeug geführt werden, falls bei mittelschwerem bis schwerem OSA (AHI ≥15/h) messbare Tagesschläfrigkeit oder Tagesmüdigkeit vorliegt [8, 9]. Der therapeutische Erfolg muss anhand gebesserter Tagesschläfrigkeit nachgewiesen werden.

FAZIT

Die Neufassung des Kapitels „Schlafbezogene Atmungsstörungen“ der Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ ist eine notwendig gewordene Aktualisierung. Die diagnostischen Empfehlungen zur ZSA erlauben gemäß der ICSD-3 nun die Diagnosestellung auch bei geringer Apnoerate unter der Voraussetzung einer typischen klinischen Situation. In der OSA-Diagnostik wird betont, dass die Polygrafie unter bestimmten Voraussetzungen ausreichen kann. Entscheidende therapeutische Unterschiede haben sich notwendigerweise bei der ZSA mit Herzinsuffizienz ergeben. Die bereits in der ICSD-3 vollzogene Differenzierung zwischen einer schlafbezogenen Hypoventilation und einer schlafbezogenen Hypoxämie wird übernommen. Das Obesitas-Hypoventilations-Syndrom findet entsprechend seiner klinischen Bedeutung breiteren Raum. Die Bemerkungen zur OSA bei Schwangeren und Demenzkranken verdeutlichen die Notwendigkeit nahzeitiger Interventionsstudien, um das schlafmedizinische Behandlungspotenzial dieser großen Patientengruppen einschätzen zu können.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

[1] S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf – Schlafstörungen“. Langfassung. Deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin; 2009

[2] S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen – Kapitel „Schlafbezogene Atmungsstörungen“. Somnologie 2017; 20 (Suppl. 02): S97 – S180 [Online publiziert: 29. November 2016]

[3] Arzt M, Floras JS, Logan AG et al. Suppression of central sleep apnea by continuous positive airway pressure and transplant-free survival in heart failure: a post hoc analysis of the Canadian Continuous Positive Airway Pressure for Patients with Central Sleep Apnea and Heart Failure Trial (CANPAP). Circulation 2007; 115: 3173 – 3180

[4] Cowie MR, Woehrle H, Wegschneider K et al. Adaptive servo-ventilation for central sleep apnea in systolic heart failure. New Engl J Med 2015; 373: 1095 – 1105

[5] Ayas NT, FitzGerald JM, Fleetham JA et al. Cost-effectiveness of continuous positive airway pressure therapy for moderate to severe obstructive sleep apnea/hypopnea. Arch Intern Med 2006; 166: 977 – 984

[6] Langfassung der Leitlinie „Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen: Diagnostik und Therapie“. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG); Stand 1.12.2013, gültig bis 30.11.2017

[7] Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV). Neugefasst durch Bek. v. 21.8.2002 I 3396; zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 27.9.2016 I 2203

[8] Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen [Stand: 28.12.2016]

[9] Richtlinie 2014/85/EU der Kommission vom 1. Juli 2014 zur Änderung der Richtlinie 2006/126/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Führerschein.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.