

SIQ „Schlaf“

„Nicht erholsamer Schlaf“

- ein Leitfaden für die Hausarztpraxis -



SIQ Strukturiertes
Informationsmanagement
für ärztliche Qualitätszirkel

Leitliniengestützt Datenbasiert Pharmaunabhängig

Ein Projekt der AOK Sachsen-Anhalt, der IKK gesund plus
und der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen-Anhalt

Autoren: Peter-Hendrik Herrmann, Zahna & Manfred Betz, Dillenburg



„Es gibt kaum eine Störung in der Medizin, die so hohe Prävalenzen erreicht und deren Folgen für die Allgemeinheit so dramatisch sein können wie eine Schlafstörung.“

Crönlein et al. 2017

Inhalt

1. Einleitung
2. Wissenswertes zum Schlaf
3. Risikofaktor gestörter Schlaf
4. Schlafstörungen
5. Schlafhygiene
6. Gesundheitsberatung zum Thema
„Schlaf“ beim Hausarzt



Schlaf in der modernen Gesellschaft

- Seit der Erfindung des elektrischen Lichts hat die durchschnittliche Schlafmenge deutlich abgenommen.
- Die flächendeckende Nutzung digitaler Bildschirmmedien (ab ca. 2010) beeinträchtigt den Schlaf.
- Für 2/3 der Deutschen beginnen Arbeit und Schule zu früh. Entsprechend bestehen Schlafdefizite.



Zum Schlaf in Deutschland (Robert-Koch-Institut 2005)

- 25% der Bevölkerung klagen über Schlafstörungen
- Mehr als jeder Zehnte leidet häufig bzw. dauerhaft unter nicht erholsamen Schlaf
- 1,1 - 1,9 Mio. Schlafmittelabhängige



Den meisten Betroffenen könnte ohne apparativen Aufwand effektiv geholfen werden.

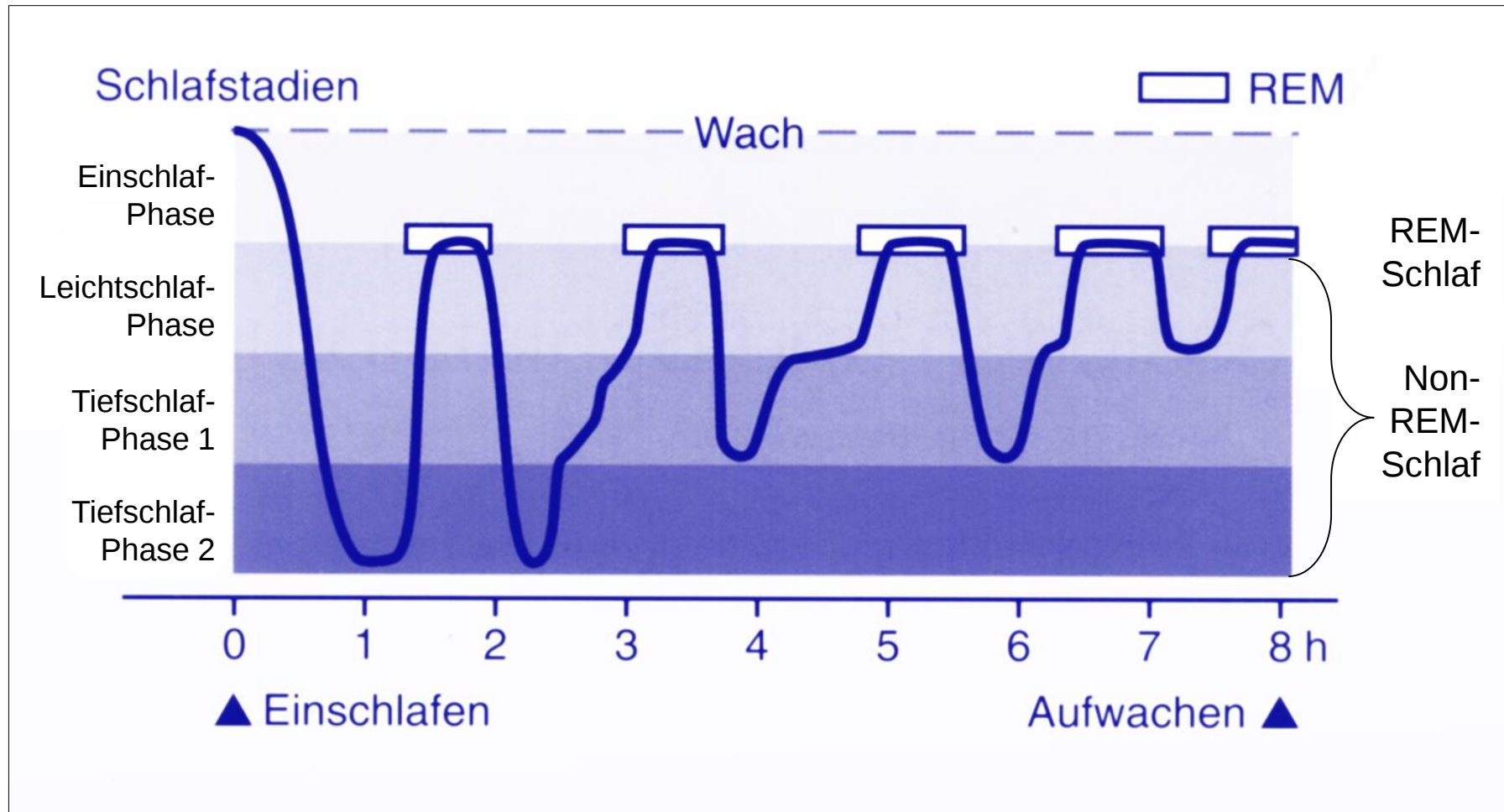
Schlafgewohnheiten und Schlafverhalten in Deutschland und Sachsen-Anhalt

	Sachsen-Anhalt	Deutschland
Zubettgehzeit	21:55 Uhr	22:02 Uhr
Aufstehzeit	6:42 Uhr	6:44 Uhr
Schlafdauer	7:00 Stunden	6:54 Stunden
Zufriedenheit mit dem Schlaf (Skala 1-10)	6,61 Punkte	6,91 Punkte
Wunsch nach mehr Schlaf	27 Prozent	34 Prozent
Schlafmittel	7 Prozent	9 Prozent

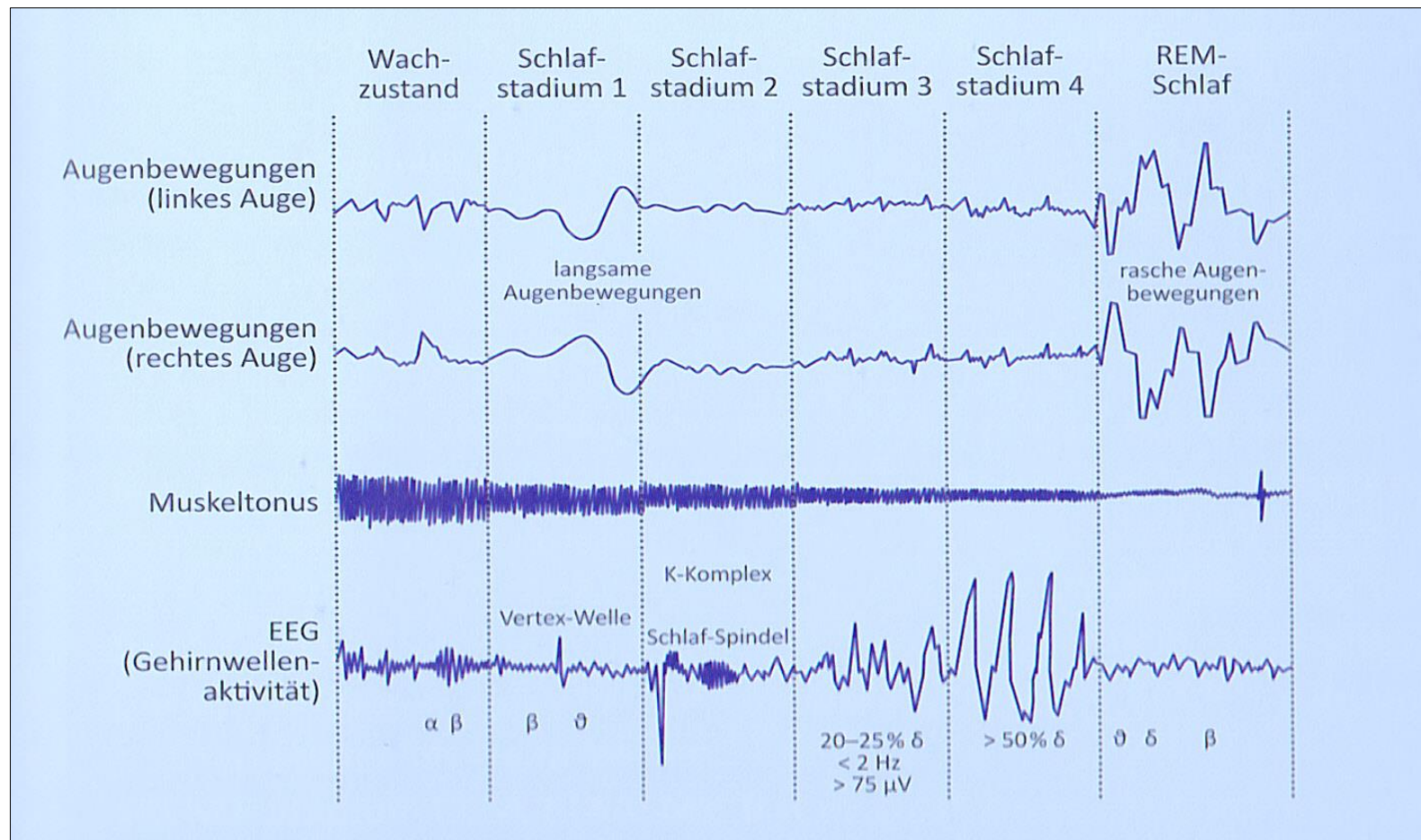


Feld & Young 2017

Schlaf verläuft in Phasen (Stadien)



Die Schlafstadien können mit Hilfe der Polysomnographie bestimmt werden

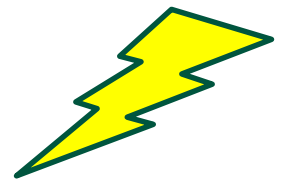


Polysomnographie ist die umfassendste Schlafdiagnostik.

Sie erfasst neben der Gehirnaktivität (EEG) auch Augenbewegungen (EOG), Muskelspannung (EMG), Atmung, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung und Körperbewegungen. Sie wird meist in einem Schlaflabor durchgeführt.

kardiorespiratorische Polygraphie

Methode die außerhalb des Schlaflabors (z. B. zu Hause) durchgeführt wird und sich auf Atmung, Sauerstoffsättigung und Schnarchen konzentriert, aber keine EEG-Messungen enthält
aus dem Antrag der KVSA.



- ☐ Mit der als Anlage beigefügten Bescheinigung weise ich die Teilnahme an einem 30-stündigen Kurs an mindestens 5 Tagen, der während der letzten 12 Monate vor Antragstellung und innerhalb von 6 Monaten absolviert und von einem anerkannten Kursleiter durchgeführt wurde, nach.

Normwerte zum Schlaf von Erwachsenen

Normwerte

Schlafdauer: 5 bis 9 Stunden

Schlaflatenz: 1 bis 20 Minuten

Schlafstruktur:

- Einschlafphase: 4 - 5 %
- Leichtschlafphasen: 45 - 55 %
- Tiefschlafphasen: 16 - 21 %
- REM-Schlafphasen 20 - 25 %



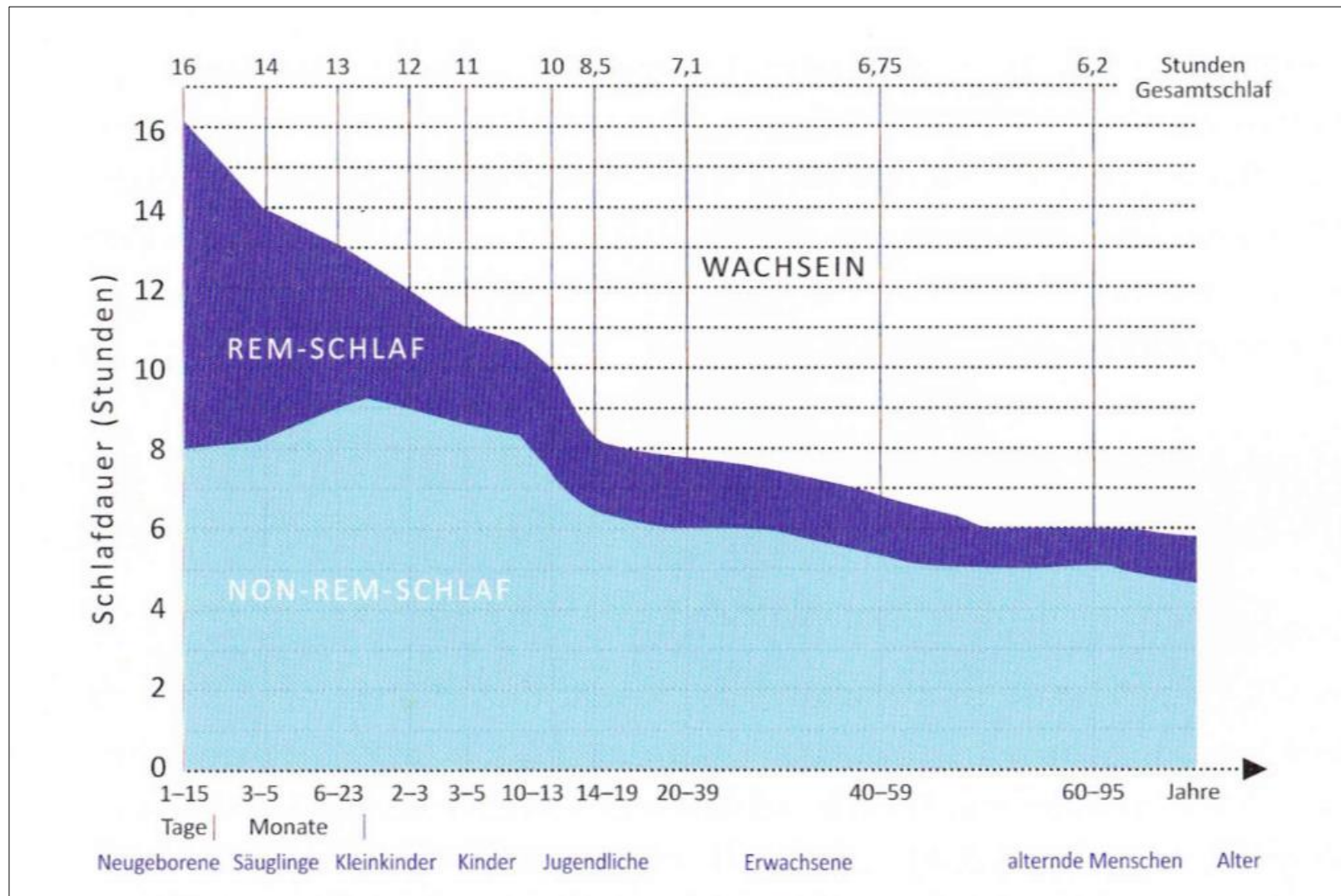
Crönlein et al. 2017

Kriterien für erholsamen Schlaf

1. Leistungsfähigkeit am Tag
2. Aufwachen ohne Wecker

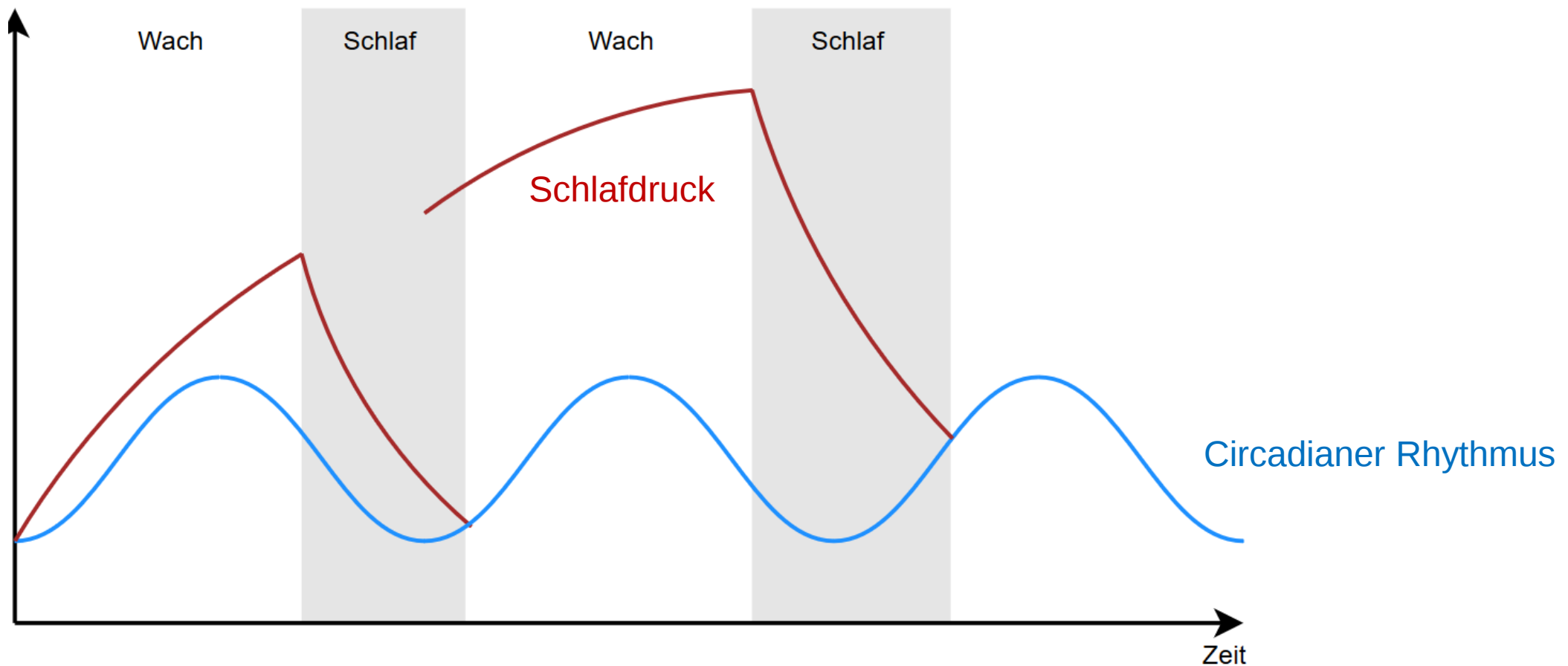


Altersabhängige Veränderung der Schlafstruktur



Saletu & Altmann 2015

Das Bedürfnis zu Schlafen wird bestimmt durch Schlafdruck und Tagesrhythmik



Morgentyp oder Abendtyp?

1 Wann gehen sie wochentags zu Bett?

vor 21.00 Uhr	0
21.00 bis 22.00 Uhr	1
22.00 bis 23.00 Uhr	2
23.00 bis 24.00 Uhr	2
24.00 bis 1.00 Uhr	3
später	4

2 Gehen sie am Wochenende deutlich später zu Bett?

nein	0
ja	4

3 Wann stehen Sie wochentags auf?

vor 6.00 Uhr	0
6.00 bis 7.00 Uhr	1
7.00 bis 8.00 Uhr	3
8.00 bis 9.00 Uhr	4
später	4

4 Stehen Sie am Wochenende deutlich später auf?

nein	0
ja	4

5 Wie würden Sie sich einschätzen?

Morgentyp	0
eher Morgentyp	1
weder noch	2
eher Abendtyp	3
Abendtyp	4

6 Wann sind sie tagsüber fit?

6.00 bis 9.00 Uhr	0
9.00 bis 12.00 Uhr	1
12.00 bis 15.00 Uhr	3
15.00 bis 18.00 Uhr	4
18.00 bis 21.00 Uhr	4

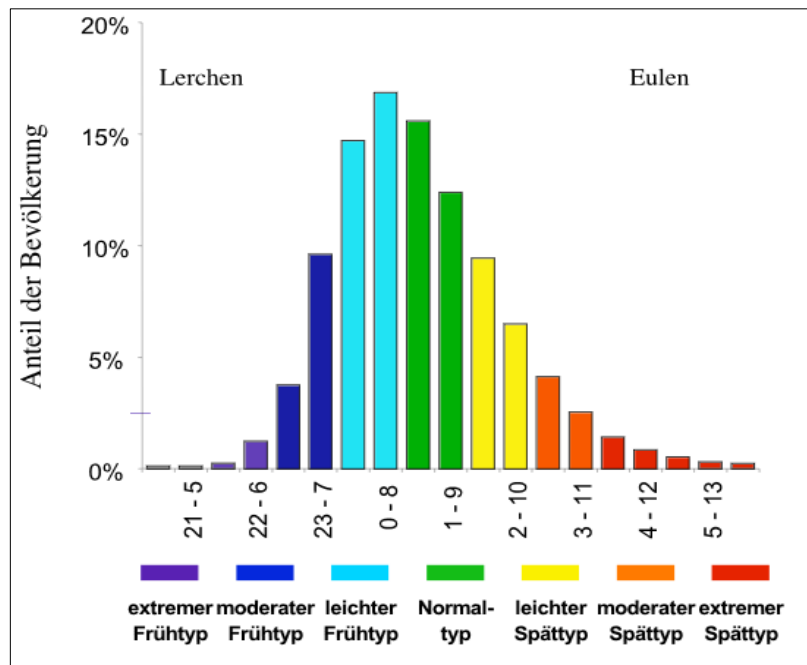
Auswertung

0 - 4 Punkte: extremer Frühtyp („Lerche“), morgens besonders leistungsfähig, abends früh müde

5 - 13 Punkte: morgens und abends etwa gleichermaßen leistungsfähig

14 - 24 Punkte: extremer Spättyp („Eule“), kommt morgens langsam in Gang, ist abends/nachts aktiv

Chronotyp-Verteilung



Roenneberg et al. 2010

Ausprägung des Chronotyps

- Genetik
- Lebensalter/ Geschlecht
- Lebensstil

Differenz zwischen extremen Morgen- und Abendtypen

- natürliche Bedingungen: ca. 2 h
- westlicher Lebensstil: bis zu 12 h

Risikofaktor gestörter Schlaf



Schlafgestörte (Ein- & Durchschlafstörungen) haben im Vergleich zu Schlafgesunden deutlich häufiger körperliche Erkrankungen:

	Schlafgestörte	Schlafgesunde
Herzerkrankungen	21,9%	9,5%
Bluthochdruck	41,3%	18,7%
Neurologische Erkrankungen	7,3%	1,2%
Atemwegserkrankungen	24,8%	5,7%
Nierenerkrankungen	19,7%	9,5%
Chronische Schmerzen	50,4%	18,2%
Magen-Darm-Erkrankungen	33,6%	9,2%

Taylor et al. 2007

Auswirkungen von akutem Schlafmangel

- 17 Stunden wach = Reaktionsvermögen wie bei 0,5 Promille Blutalkohol
- 22 Stunden wach = Reaktionsvermögen wie bei 1,0 Promille Blutalkohol

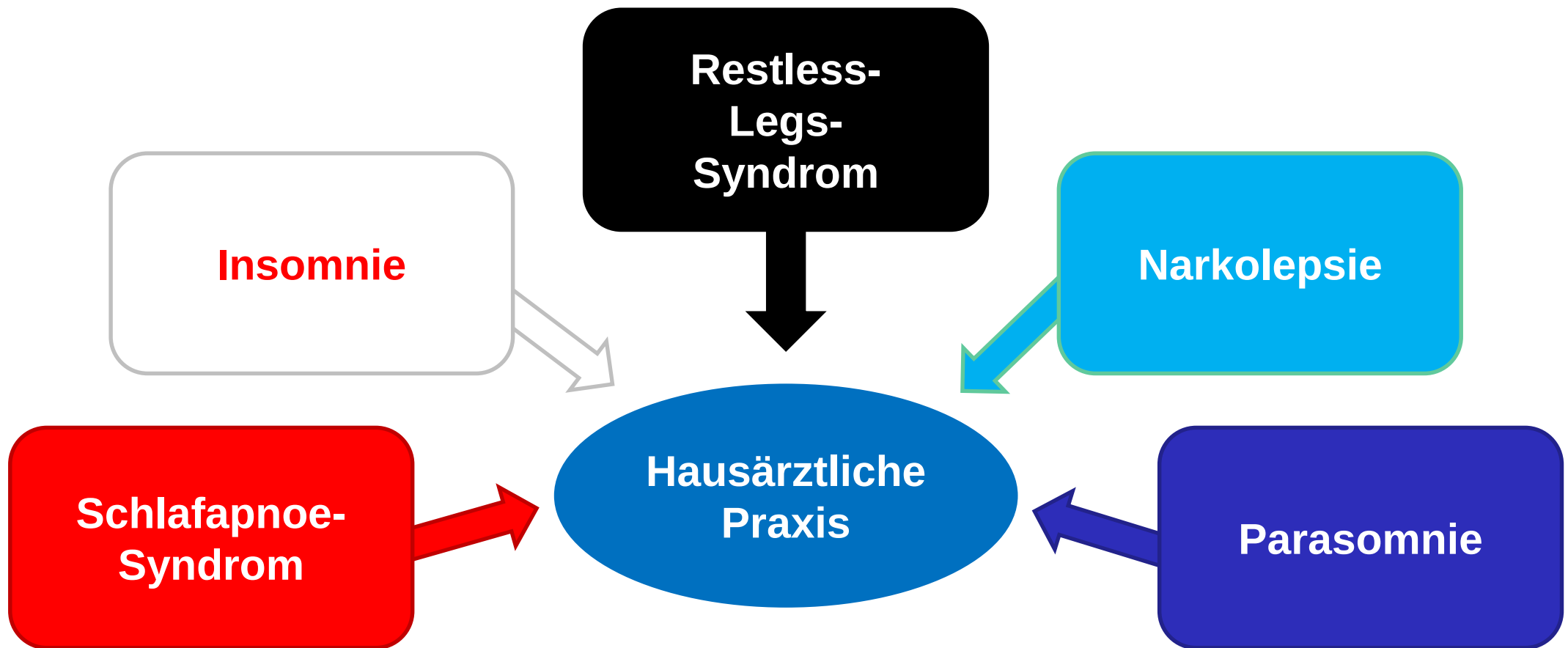


4 Stunden nächtlicher Schlaf = 0,5 Promille Alkohol während des Tages

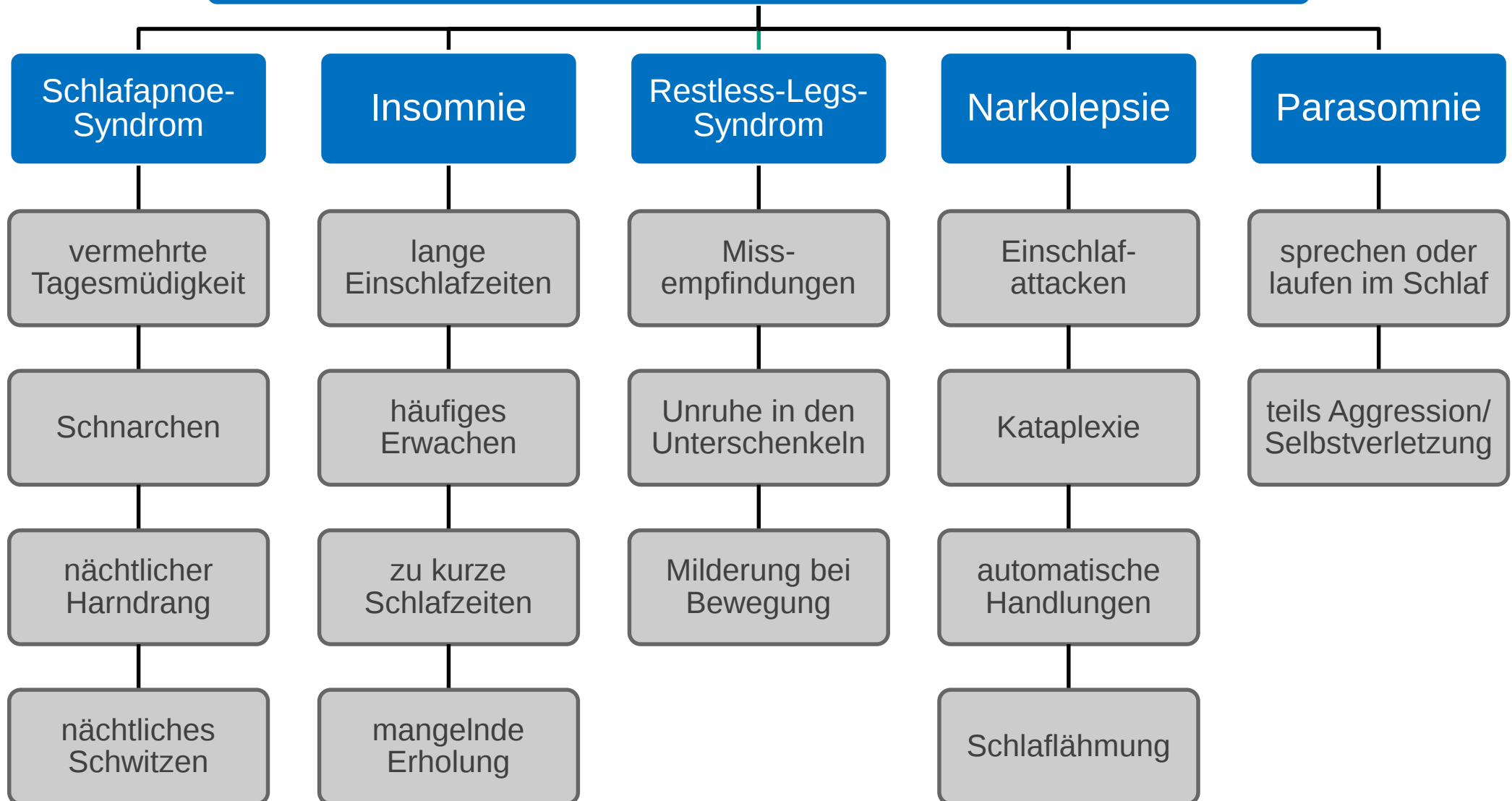
Schlafstörungen



Alle Schlafstörungen kommen in die hausärztliche Praxis

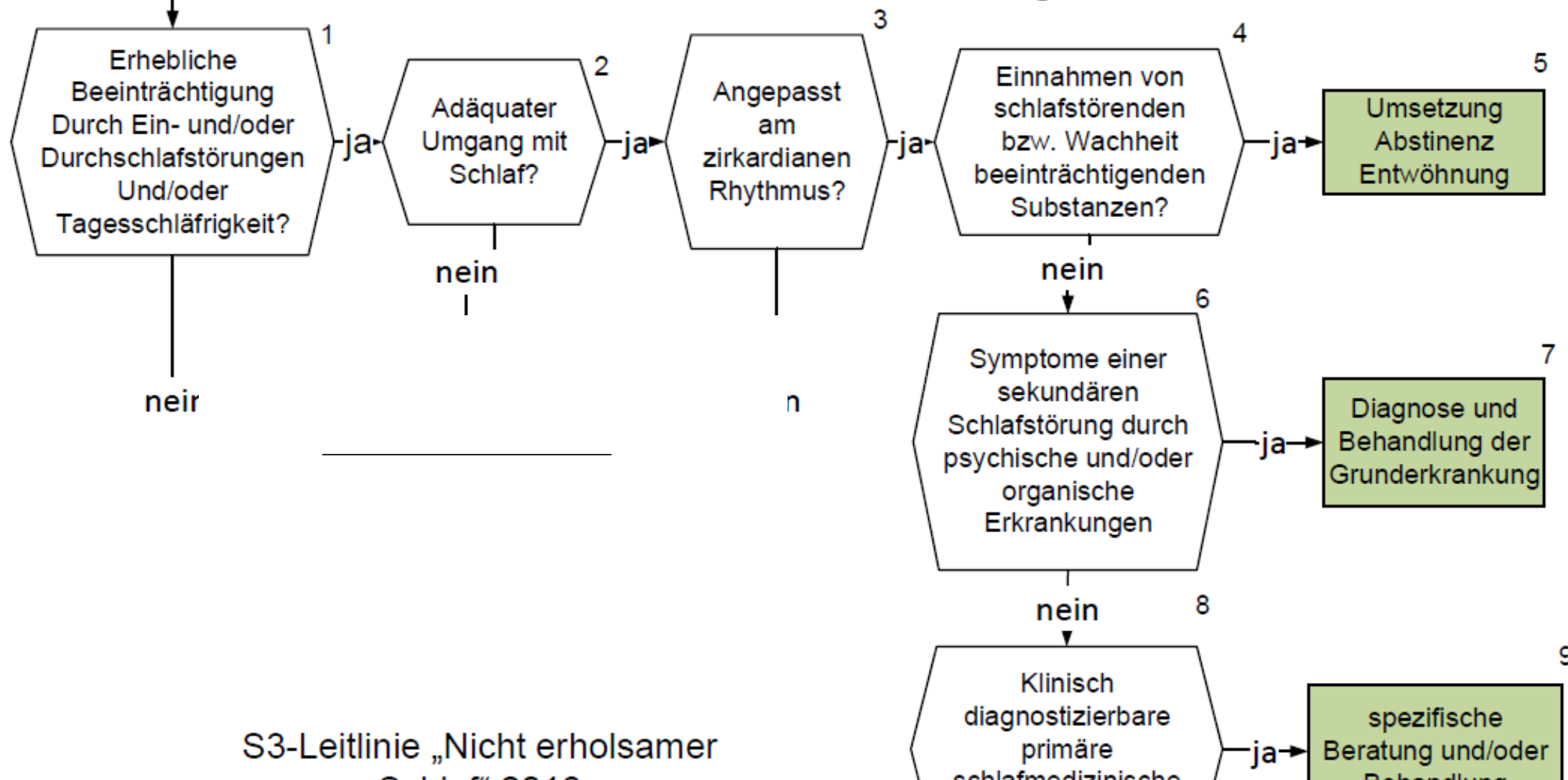


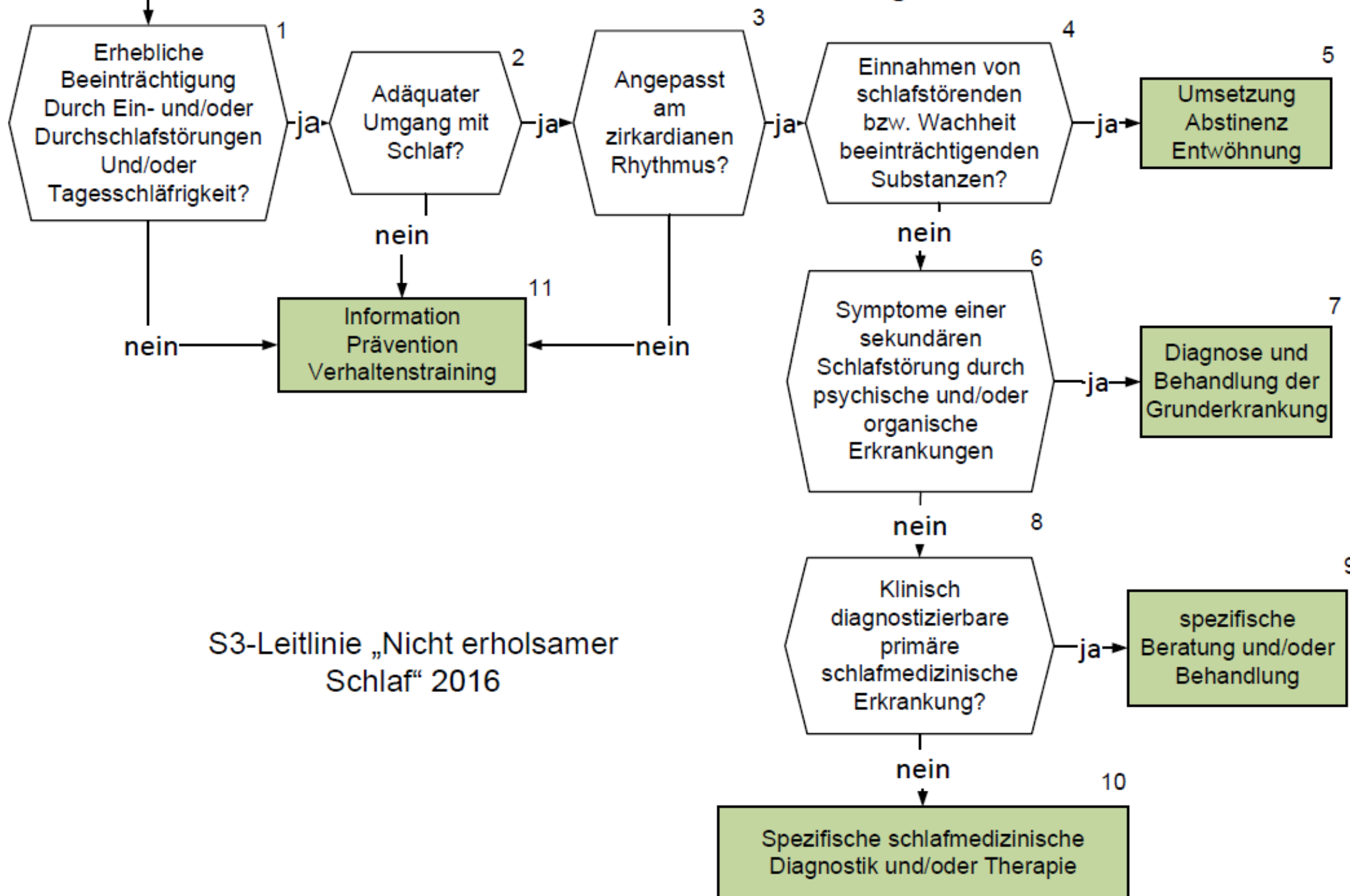
Schlafstörungen und ihre Symptome



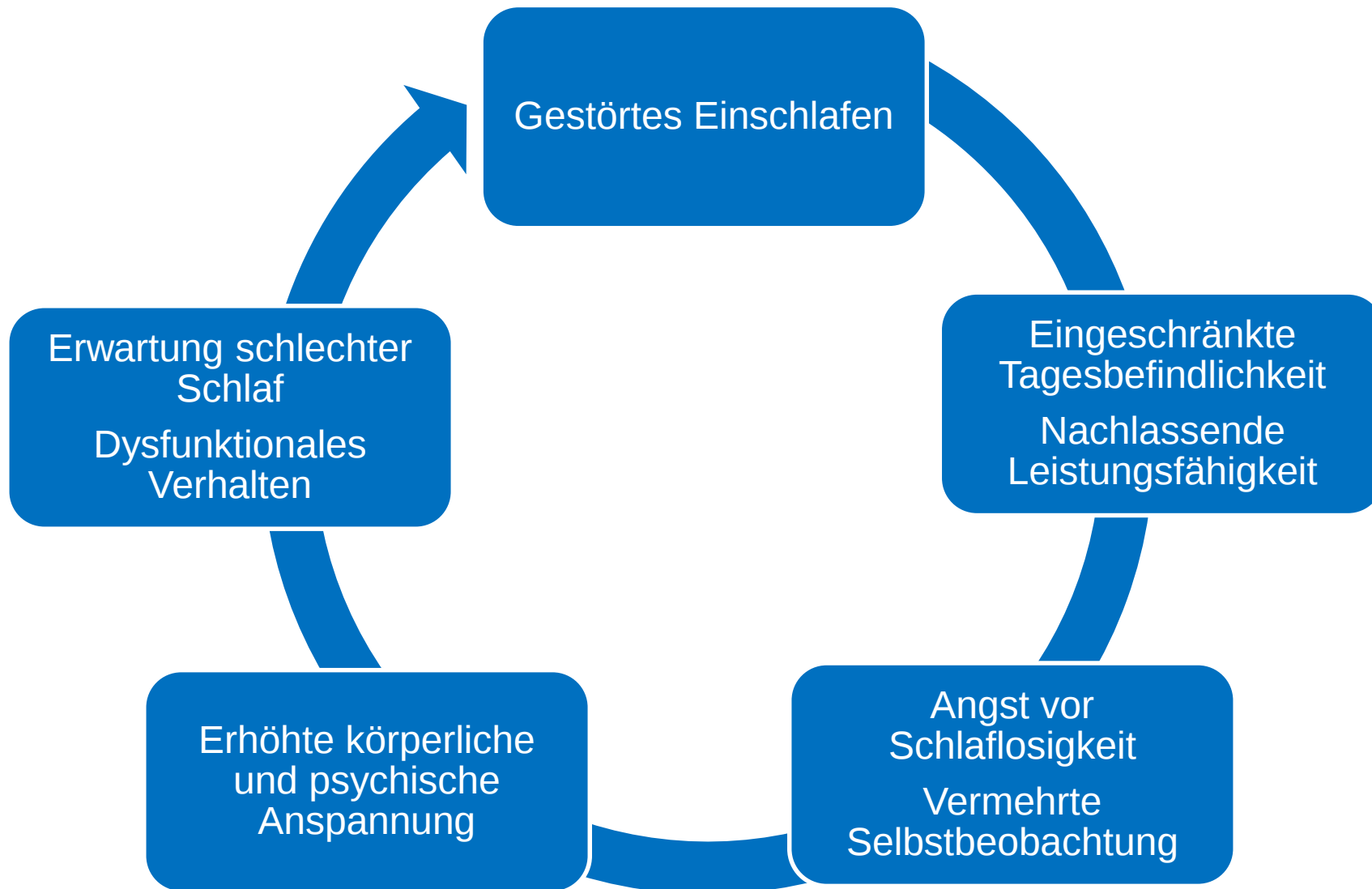
Patient mit nicht erholsamem
Schlaf und/oder
Schlafstörungen

Nicht erholsamer Schlaf/ Schlafstörungen Klinischer Algorithmus





Teufelskreis Insomnie



Diagnostisches Vorgehen

Art der Diagnostik	gemessene Parameter
Medizinische Anamnese/ Diagnostik	• Frühere und jetzige körperliche Erkrankungen/ Schmerzen • Medikamente, Alkohol, Nikotin, Drogen • Labor, z. B. Schilddrüsenwerte, Blutbild, • Gamma-GT, Leberwerte • Gegebenenfalls EEG, EKG, CT/MRT des Schädels
Psychiatrische/ psychologische Anamnese	• Aktuelle und frühere psychische Störungen • Persönlichkeitsfaktoren • Arbeits- und partnerschaftliche Situation • Aktuelle Konflikte
Schlafanamnese	• Auslösende Faktoren einschließlich Traumata • Arbeitszeiten/zirkadiane Faktoren (Schicht- und Nachtarbeit) • Aktuelles Schlafverhalten • Vorgeschichte der Schlafstörung • Schlaftagebuch
Aktometrie	• Aufzeichnung der motorischen Aktivität und damit der Schlaf-Wach-Rhythmen
Polygraphie (ambulant)	• u.a. EKG, Schnarchen, Bewegungen, Körperlage, Atemfluss
Polysomnographie (stationär)	• u.a. Messen der Schlafphasen

Schlafhygiene



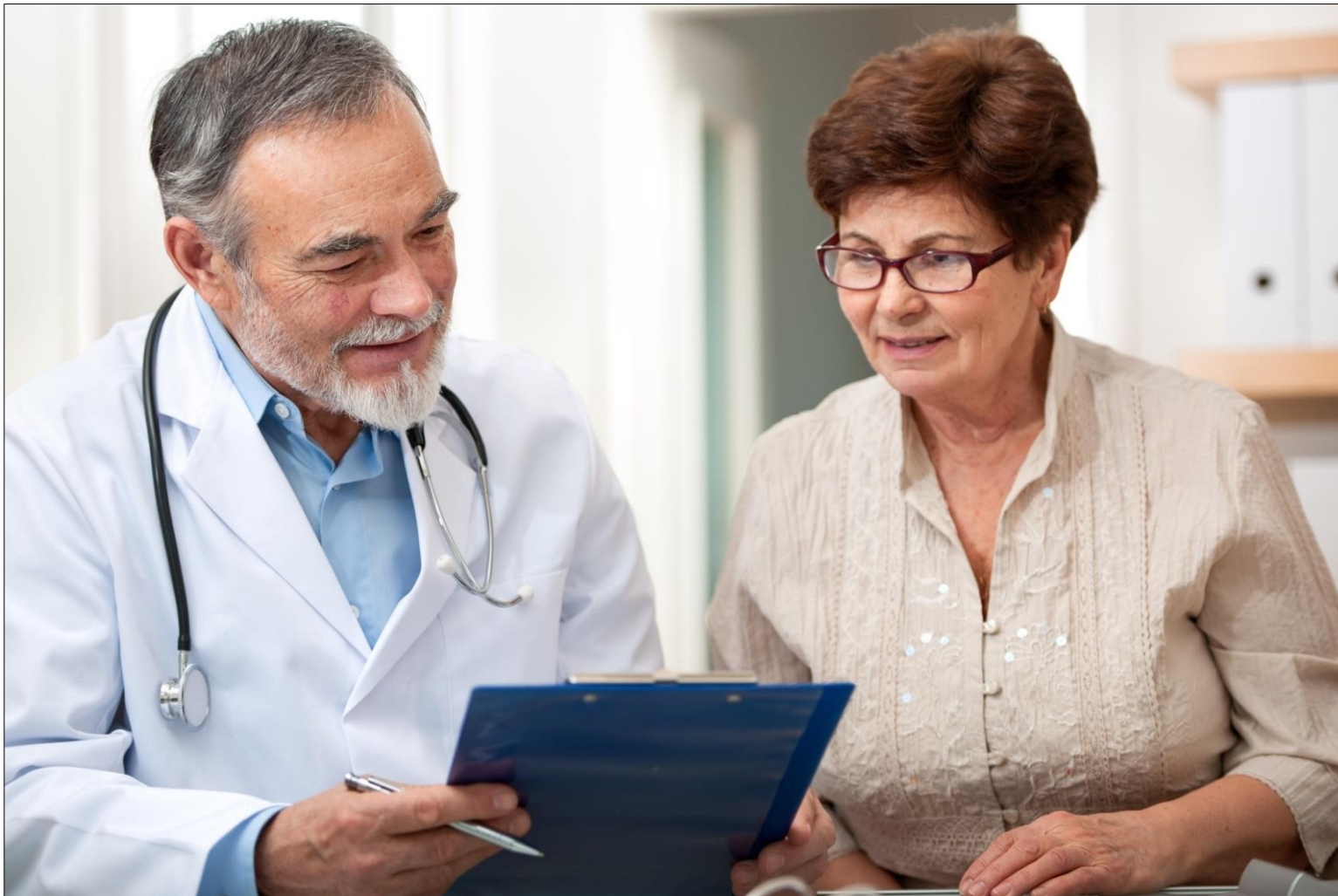
Regeln für erholsamen Schlaf 1

1. Feste Schlafzeiten
2. Bettzeit nicht überziehen (gut belegt)
3. Schlafzimmer angenehm gestalten
4. 16–18° C Raumtemperatur
5. Tagschlaf vermeiden
6. Kein Fernsehen im Bett
7. Alkohol stört Erholung

Regeln für erholsamen Schlaf 2

- 8. Kein Blick auf Wecker/Smartphone (gut belegt)
- 9. Leichte Mahlzeiten am Abend
- 10. Tagesaktivität fördert Schlaf (gut belegt)
- 11. Kein intensiver Sport vor dem Schlafen
- 12. Kein Koffein nach 15 Uhr
- 13. Einschlafrituale nutzen
- 14. Bildschirmzeit vor dem Schlaf reduzieren
- 15. Abendlichen Stress vermeiden (gut belegt)

Gesundheitsberatung in der Hausarztpraxis



Wie kann eine schlafbezogene Kurzberatung durch den Hausarzt aussehen?

Ziel: Beseitigung der Schlafprobleme und Verhinderung einer Chronifizierung

Assess

1 Erheben

Schlafstagebuch führen und gemeinsam auswerten; individuelle Störfaktoren identifizieren

Advice

2 Beraten

Schlafbezogene Fakten vermitteln und falsche Vorstellungen zum Schlaf korrigieren, Vorteile eines schlaffördernden Lebensstils aufzeigen

Agree

3 Einigen

Gemeinsame Formulierung eines Ziels und Plans zur Verhaltensänderung unter Berücksichtigung der Interessen des Patienten

Assist

4 Unterstützen

Unterstützen des Patienten bei der Erreichung der vereinbarten Ziele (z.B. Infomaterial, telefonische Beratung)

Arrange

5 Vereinbaren

Nachbetreuung, um die Nachhaltigkeit der Verhaltensänderung sicherzustellen

Fragen zur Schlafanamnese in der hausärztlichen Praxis

Fragebogen zum Schlafverhalten

Allgemeine Fragen zum Schlaf:

1. **Um wie viel Uhr legen Sie sich in der Regel zum Schlafen hin?**
☐ (Bitte Uhrzeit eintragen)
2. **Um wie viel Uhr stehen Sie in der Regel morgens auf?**
☐ (Bitte Uhrzeit eintragen)
3. **Wie viele Stunden schlafen Sie durchschnittlich pro Nacht?**
☐ (Bitte Anzahl der Stunden eintragen)
4. **Wie lange brauchen Sie in der Regel, um einzuschlafen (in Minuten)?**
☐ (Bitte Anzahl der Minuten eintragen)

Schlafqualität:

5. **Haben Sie Schwierigkeiten, durchzuschlafen?**
☐ Ja
☐ Nein
6. **Wie häufig wachen Sie im Schnitt pro Nacht auf?**
☐ (Bitte Anzahl der Aufwachphasen eintragen)
7. **Als wie erholsam empfinden Sie eine durchschnittliche Nacht?**
☐ Überhaupt nicht erholsam
☐ Wenig erholsam
☐ Mittelmäßig erholsam
☐ Eher erholsam
☐ Komplette erholsam

Schnarchen und Atemaussetzer:

8. **Welche der folgenden Aussagen bezüglich Schnarchen trifft auf Sie zu?**
☐ Ich schnarche nicht.
☐ Ich schnarche eigentlich nur in bestimmten Situationen (z. B. nach Alkoholkonsum oder in Rückenlage).
☐ Ich schnarche in den meisten Nächten.
☐ Ich schnarche jede oder fast jede Nacht.
9. **Sagt Ihr Bettpartner, dass Sie Atemaussetzer während des Schlafes haben?**
☐ Ja
☐ Nein
(Falls möglich, bitte den Partner befragen.)

Beschwerden am Abend oder in der Nacht:

Fragebogen zur Tagesschläfrigkeit (Epworth Sleepiness Scale)

Situation	Wahrscheinlichkeit einzunicken
1. Im Sitzen lesend	① ② ③
2. Beim Fernsehen	① ② ③
3. Wenn Sie passiv (als Zuhörer) in der Öffentlichkeit sitzen (z.B. im Theater oder bei einem Vortrag)	① ② ③
4. Als Beifahrer im Auto während einer einstündigen Fahrt ohne Pause	① ② ③
5. Wenn Sie sich am Nachmittag hingelegt haben, um auszuruhen	① ② ③
6. Wenn Sie sitzen und sich mit jemand unterhalten	① ② ③
7. Wenn Sie nach dem Mittagessen (ohne Alkohol) ruhig dasitzen	① ② ③
8. Wenn Sie als Fahrer eines Autos verkehrsbedingt einige Minuten halten müssen	① ② ③
Summe	

0 = würde **niemals** einnicken, 1 = **geringe** Wahrscheinlichkeit einzunicken
 2 = **mittlere** Wahrscheinlichkeit einzunicken, 3 = **hohe** Wahrscheinlichkeit einzunicken

Fragen zur Schlafanamnese in der hausärztlichen Praxis

1. Wie viele Stunden schlafen Sie täglich insgesamt?
2. Wie lange brauchen Sie zum Einschlafen?
3. Wie oft werden Sie nachts wach?
4. Können Sie nach dem nächtlichen Erwachen wieder schnell einschlafen?
5. Sind Sie tagsüber müde?
6. Schlafen Sie bei monotonen Aktivitäten spontan ein?
7. Schnarchen Sie?
8. Haben Sie beim Einschlafen Missempfindungen in den Beinen?
9. Werden die Missempfindungen besser, wenn Sie Ihre Beine bewegen?
10. Sprechen Sie oder bewegen Sie sich im Schlaf?
11. Tritt eine plötzliche Muskelschwäche auf, wenn Sie sich emotional aufregen?
12. Sind Sie manchmal in der Mitte der Nacht wach und können Ihren Körper nicht mehr bewegen?

Schlafstagebuch

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Aufwachzeit							
Schlaf am Tag							
Befinden am Tag							
Aktivitäten vor dem Schlaf							
Bettgang (Zeit)							
Aufwachen in der Nacht							
Schlafzeit							
Sonstiges							

Hilfen für Diagnose und Behandlung bei Schlafproblemen

Störung	Fragebogen
Tagesschläfrigkeit	Epworth Sleepiness Scale
Insomnie	Pittsburgh Sleep Quality Index
Restless Legs	International Restless Legs Severity Scale
Schlaf-Wach-Rhythmus	Münchener Fragebogen zum Chronotypus
Parasomnie	Münchener Parasomnie Screening

Beratung zu Schlafmitteln

Vorteile	Nachteile
Schnelle Linderung der Beschwerden	Mögliche Nebenwirkungen
Angst nimmt ab; Durchbrechen des Insomnie-Teufelskreises	Gefahr von Abhängigkeit und Missbrauch
	Keine ursächliche, sondern nur symptomatische Behandlung
	Passive Einstellung des Patienten wird unterstützt Patient ist nicht zur Änderung seines Verhaltens bereit

Pharmakologische Interventionen bei Insomnie (S3-Leitlinie 2016)

Medikament	Bewertung nach S3-Leitlinie
Benzodiazepin-rezeptoragonisten	Im kurzzeitigen Gebrauch (3 bis 4 Wochen) effektiv in der Behandlung von Insomnien
Sedierende Antidepressiva	Kurzzeitbehandlung von Insomnien mit sedierenden Antidepressiva ist effektiv
Antipsychotika	Aufgrund der unzureichenden Datenlage für Antipsychotika in der Indikation Insomnie und angesichts ihrer Nebenwirkungen wird ihre Verwendung in der Insomnie-Behandlung nicht empfohlen
Melatonin	Wegen nur geringer Wirkung bei Insomnie keine Empfehlung
Phytopharmaka	Keine Empfehlung wegen fehlendem Wirksamkeitsnachweis

Daridorexant (Quviviq) bei Schlaflosigkeit (Insomnie)

- Zulassung & Indikation: Seit April 2022 zugelassen für chronische Insomnie (>3 Monate) mit starker Tagesbeeinträchtigung - •
Orexin-Antagonist → Reguliert Schlaf-Wach-Rhythmus
- Therapieoptionen:
 - Nicht-medikamentös: Kognitive Verhaltenstherapie (KVT-I), Entspannungstechniken
 - Medikamentös: Kurzzeittherapie mit Benzodiazepinen / Z-Substanzen
- Dosierung & Anwendung
 - Standarddosis: 50 mg 30 min vor dem Schlafen
 - Reduktion auf 25 mg bei Leberinsuffizienz oder Medikamenteninteraktionen
 - Behandlungsdauer: So kurz wie möglich, Reevaluation nach 3 Monaten
- Bewertung durch IQWiG (2024) Keine geeigneten Daten zur Überlegenheit vs. unterstützende Behandlung

Tipps zum Absetzen von Schlafmitteln

- Absetzen individuell gestalten
- In Ruhephasen absetzen
- Unruhige Nächte einplanen
- Schlafdruck durch Bewegung aufbauen
- Verhaltenstherapie unterstützen

Verhalten bei Einschlafstörungen

1. Maßnahmen, die den Schlafdruck erhöhen

- körperliche Aktivität während des Tages
- erst bei Schläfrigkeit ins Bett gehen

2. Verzicht auf Maßnahmen, die den Schlafdruck abbauen

- keine Schlafzeit während des Tages (kein Fernsehschlaf!)
- abends wenig Licht (keine Flächenbeleuchtung, warmes rotes Licht)
- Verzicht auf digitale Medien 1 bis 2 Stunden vor dem Schlafengehen (Nutzung nur mit Blaulichtfilter)
- Verzicht auf anregende Substanzen (z.B. Koffein, Nikotin)

3. Maßnahmen, die die Entspannung fördern

- entspannende Aktivitäten (z.B. Lesen, Musik, kurzer Spaziergang)
- Optional: Rituale, die den Körper auf den Schlaf vorbereiten



Verhalten bei Durchschlafstörungen

- ruhig liegenbleiben, die Wärme & Geborgenheit im Bett genießen und sich entspannen
 - an angenehme Dinge denken
 - nicht auf die Uhr sehen
- wird der Betaufenthalt als unangenehm erlebt, aufstehen
 - keine anregenden Aktivitäten
 - keine angenehmen Tätigkeiten ausführen (Film gucken, Smartphone nutzen, Süßigkeiten naschen)
 - erst wieder ins Bett gehen wenn man schläfrig wird



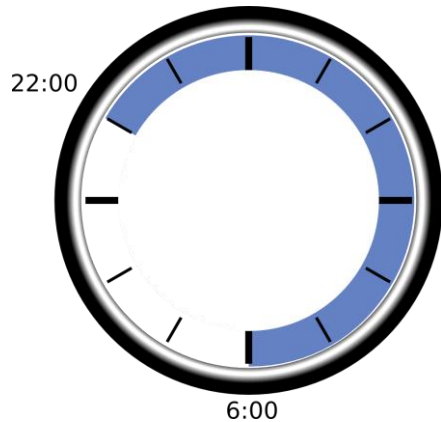
Fallbeispiel „Schichtarbeit“

Frau M. ist Krankenschwester und arbeitet im Schichtdienst. Im Nachtdienst fühlt sie sich müde und nicht leistungsfähig. Nach der Nachtschicht hat sie zunehmend Probleme mit dem Schlaf. Sie kann schlecht einschlafen und schläft nur 3 bis 4 Stunden. Zudem wacht sie zwischendurch mehrfach auf.

Kriterien einer Schlafstörung

- Ein- und Durchschlafstörungen
- erhöhte Tagesmüdigkeit
- körperliche Beschwerden (z.B. gastrointestinale Symptome)
- verminderte Leistungsfähigkeit
- zeitlicher Zusammenhang mit der Schichtarbeit



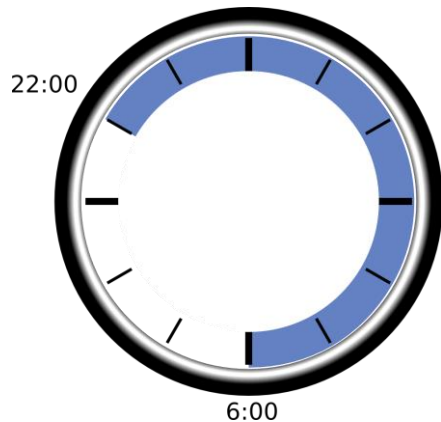


Fallbeispiel „Schichtarbeit“

Problem: Schläfrigkeit während der Arbeitszeit

Lösungen

- Ausgeschlafen in den Nachtdienst gehen
- Eventuell Ruhephase vor Arbeitsbeginn einlegen (1,5 - 2 h)
- Möglichst heller Arbeitsplatz
- Koffein bis etwa 3:00 Uhr
- Kurzschlafmöglichkeiten nutzen (Naps)
- Sport/ Bewegung vor der Schicht (?)
- Soziale Kontakte



Fallbeispiel „Schichtarbeit“

Problem: Schlaf nach Schichtende

Lösungen

- Ab etwa 3:00 Uhr kein Koffein mehr
- Wenig Lichtexposition auf dem Heimweg und vor Schlafbeginn (Sonnenbrille)
- Wenig Sozialkontakte & Aktivitäten zwischen Arbeitsende und Schlafbeginn
- Ruhige, kühle und dunkle Schlafumgebung
- Wecker gemäß Schlafbedürfnis stellen

Fallbeispiel „Menschen im Alten- oder Pflegeheim“

Viele Bewohner in Alten- und Pflegeeinrichtungen haben zahlreiche kurze Schlafphasen am Tag. Sie gehen zeitig ins Bett, schlafen nur unruhig mit häufigen Wachphasen und werden meist sehr früh wach. Das überforderte Pflegepersonal gibt ihnen oft Schlafmittel.

Ursachen

- ältere Menschen haben einen schwächeren circadianen Rhythmus (weniger Melatonin, wenig Tageslicht)
- tagsüber keine Beschäftigung plus Schlaf reduziert den Schlafdruck am Abend

Lösungen

- mehr Aufenthalt im Freien und Tageslichtlampen in Innenräumen
- viel mehr Aktivitäten während des Tages und Reduzierung bzw. weitgehender Verzicht auf Ruhephasen erhöht den Schlafdruck
- nicht zu früh ins Bett gehen
- tagsüber ausreichend trinken, abends weniger trinken

Auswahl schlafstörender Medikamente

Substanz	Schlaf-Wach-Symptome	Alternative
Betablocker	REM-Schlaf-Parasomnien, schlafbezogene komplexe Halluzinationen	Dosisreduktion, Alternative je nach Indikation
Cholinesterasehemmer	Durchschlafstörung, Albträume	Absetzen, (Memantine)
Diuretika	Durchschlafstörungen	Morgengabe, Alternative je nach Indikation
Dopaminagoisten	Einschlafattacken am Tag, Tagesmüdigkeit, Durchschlafstörungen	L-DOPA
L-DOPA	Einschlafattacken am Tage, Albträume	Mehrzeitige Gabe oder Retardformulierung, (Amantadin)
Pregabalin	Albträume	Je nach Indikation andere Antiepileptika, Analgetika
Steroide	Durchschlafstörungen	Andere Immunsuppressiva

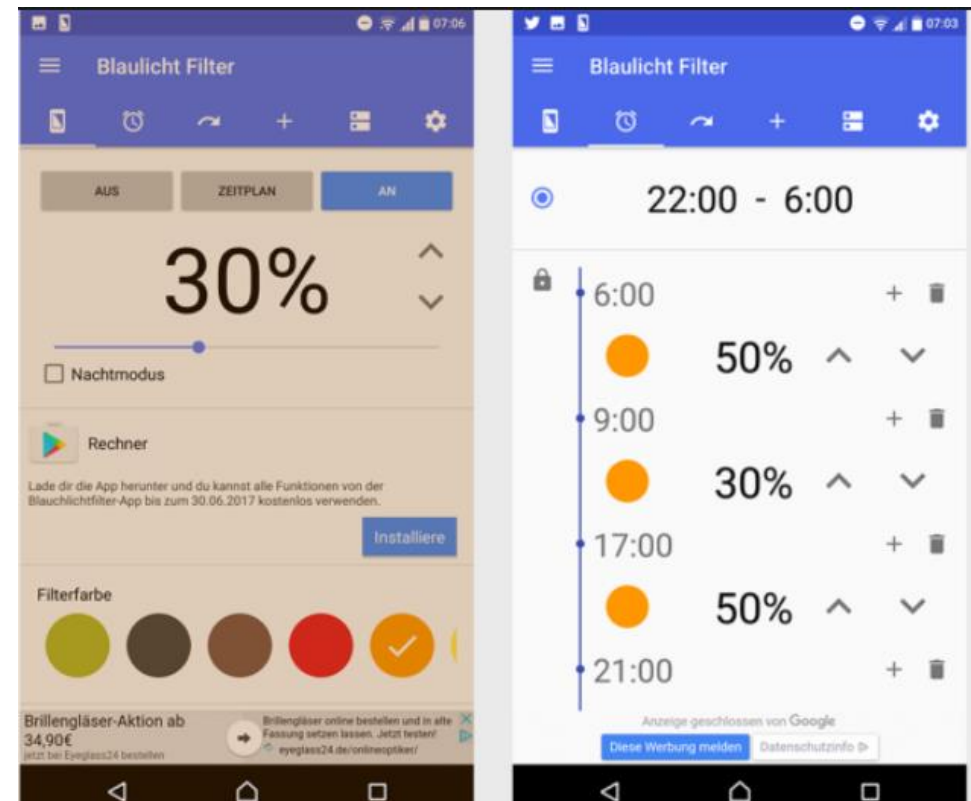
nach Walther 2019

Sinnvolle digitale Hilfen zur Verbesserung des Schlafes

Apps zur Schlafanalyse



Blaulichtfilter



- Digitales Schlaftagebuch
- Schnarch-Report

