© Renate Neuwirth

Claudia Lazar¹, Michaela Bijak²¹Wien, Österreich²Akupunkturambulanz, Klinik Hietzing, Wien, Österreich

Schlaf und seine Störungen

Wer sich nachts zu lange mit den Problemen von morgen beschäftigt, ist am nächsten Tag zu müde, sie zu lösen.
(Rainer Haak)

Das Thema Schlaf und seine Störungen beschäftigt mich schon seit längerer Zeit. Es war daher für mich naheliegend und mir eine große Freude, diesen Schwerpunkt gemeinsam mit Michaela Bijak zu gestalten und zu erfahren, wie andere Therapeuten sich diesem Thema annähern.

Bei manchen Menschen funktioniert diese rhythmisch ablaufende Körperfunktion auch trotz gröberer körperlicher oder psychischer Probleme einwandfrei, bei anderen führen diese zu Beeinträchtigungen der Schlafdauer- und -qualität, was sich, wenn dieser Zustand über längere Zeit besteht, in einem deutlich beeinträchtigten Wohlbefinden und sogar weiteren Erkrankungen äußern kann. Bei einigen Patienten genügen die klassischen und bewährten schlaffördernden Akupunkturpunkte, die Tom Ots in seinem Beitrag beschreibt, bei anderen ist eine ge-

naue Syndromdiagnostik nach der Traditionellen Chinesischen Medizin erforderlich. Vor allem wenn die Schlafstörungen Teil bzw. Ausdruck eines seit Längerem bestehenden massiven inneren Ungleichgewichtes sind, wird Letztere benötigt.

Physiologie des Schlafes [1]

Wir verbringen rund ein Drittel unseres Lebens schlafend. Auch wenn die Bedeutung des Schlafes von vielen unterschätzt und schlafen zu müssen teilweise sogar als lästige Zeitverschwendung empfunden wird, kommt ihm doch eine genauso wichtige Funktion zu, wie zum Beispiel der Nahrungsaufnahme. Es finden hier wichtige körperliche (vermittelt durch das Wachstumshormon Somatotropin) und psychische Regenerationsprozesse statt.

Der Schlaf- und Wachrhythmus wird von Gehirnstrukturen gesteuert, die im Hirnstamm, Zwischenhirn und Großhirn liegen, sowie von Neurotransmittern und Neuropeptiden.

Jede Nacht werden vier bis sechs Schlafzyklen von 90–120 min Dauer durchlaufen. Jeder dieser Zyklen beginnt mit vier Non-REM-Schlafphasen S1–S4, wobei S3 und S4 die Tiefschlafphasen sind, auf die der sogenannte REM-Schlaf (REM für Rapid Eye Movements) folgt, das Stadium in dem am lebhaftesten geträumt wird.

In der ersten Nachthälfte überwiegen die Tiefschlafphasen, in denen die körperliche Regeneration stattfindet. Außerdem werden in dieser Zeit Wissensinhalte gefestigt und irrelevante Inhalte gelöscht. Mit zunehmender Schlafdauer verbringt man mehr Zeit im REM-Schlaf, der der Regeneration von Nervensystem und Psyche dient sowie der Konsolidierung des prozeduralen Gedächtnisses (dieses steuert Fähigkeiten, die automatisch eingesetzt werden, in erster Linie motorische Abläufe).

Die Länge der unterschiedlichen Schlafphasen unterscheidet sich in den verschiedenen Lebensabschnitten. Bei Säuglingen liegt der Anteil der REM-Phasen noch bei 50 %, während er im Alter auf ungefähr 20 % abfällt. Tiefschlaf ist erst ab circa dem dritten Lebensmonat möglich.

Mit dem Alter geht der Anteil der Tiefschlafphasen zurück und man verbringt die meiste Zeit in mitteltiefen (S2) und leichten (S1) Schlafphasen. Dadurch kommt es häufiger zu nächtlichem Erwachen.

Die meisten Erwachsenen benötigen 7–8 Stunden Schlaf, wenige kommen auch mit 4–5 Stunden aus. Entscheidend ist nicht nur die Schlafdauer, sondern auch die Schlafqualität bzw. Schlafeffizienz, also wie ausgeruht und leistungsfähig man am nächsten Tag ist.

fähig man am nächsten Tag ist. Bei Depressionen zum Beispiel treten nicht nur Einschlaf- und Durchschlafstörungen auf, der Schlaf ist auch nicht erholsam. Es kommt zu einer Verkürzung der Non-REM-Phasen mit wenig Tiefschlafdauer, mehr Leichtschlaf, einer erhöhten REM-Dichte und REM-Dauer mit Angst- und Alpträumen.

» Entscheidend ist nicht nur die Schlafdauer, sondern auch die Schlafqualität bzw. Schlaffeffizienz

Die Aufwachqualität hängt auch davon ab, in welcher Schlafphase wir geweckt werden. Sie ist vor und nach dem REM-Schlaf am besten. Zu diesen Zeiten kommt es während der gesamten Schlafdauer immer wieder zu kurzzeitigen Wachphasen von wenigen Sekunden, die uns aber nicht bewusst werden. Wenn man hingegen aus einer Tiefschlafphase gerissen wird, fühlt man sich auch trotz ausreichender Schlafdauer müde und unausgeschlafen.

Ursachen und Klassifikation von Schlafstörungen [1]

Jeder vierte Mensch in Österreich leidet unter Schlafstörungen, Frauen häufiger als Männer, bei 50 % sind psychosoziale und emotionale Probleme dafür verantwortlich.

Schlafstörungen treten oft nicht allein, sondern zusammen mit anderen Erkrankungen oder Störungen, v. a. Angststörungen, Depressionen, Substanzgebrauch, Schmerzen und Bewegungsstörungen, auf.

Zu den Krankheiten, die auch den Schlaf störend beeinflussen, gehören chronische Blasen- und Prostataerkrankungen mit vermehrtem nächtlichen Harndrang, Fieber, neurologische Erkrankungen, Sodbrennen, juckende Hauterkrankungen, Herz-Kreislauf- und Atemerkrankungen sowie endokrine Störungen. Außerdem können Medikamente den Schlaf ungünstig beeinflussen.

Auch Lärm, Licht, die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit beeinflussen den Schlaf.

Die ICD-10, die internationale Klassifikation der Krankheiten, unterscheidet 18 verschiedene Schlafstörungen, wobei

Tab. 1 Klassifikation der Schlafstörungen nach ICD-10 der WHO [1]

F psychische und Verhaltensstörungen	G Krankheiten des Nervensystems
<i>F5.1 Nichtorganische Schlafstörungen</i>	<i>G47 Organische Schlafstörungen</i>
F51.0 Insomnie	G47.0 Ein- und Durchschlafstörungen
F51.1 Hypersomnie	G47.1 Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis
F51.2 Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus	G47.2 Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus
F51.3 Schlafwandeln	G47.3 Schlafapnoe
F51.4 Pavor Nocturnus	G47.4 Narkolepsie und Kataplexie
F51.5 Alpträume	G47.8 Sonstige
F51.8 Andere	G47.9 Nicht näher bezeichnet
F51.9 Nicht näher bezeichnet	
R Symptome und abnorme klinische Laborbefunde	G25 Sonstige extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen
<i>R06 Störungen der Atmung</i>	G25.3 Periodische Beinbewegungen
R06.5 Primäres Schnarchen	G25.8 Restless-Legs-Syndrom

grob zwischen organischen und nichtorganischen Schlafstörungen unterschieden wird. Letztere gehören in das Kapitel der psychischen und Verhaltensstörungen, machen mit über 60 % einen Großteil der Schlafstörungen aus und werden weiter in Dyssomnien und Parasomnien unterteilt.

Dyssomnien bezeichnen Störungen der Dauer, der Qualität und des Zeitpunktes des Schlafes. Sie werden in Insomnie (ungenügende Schlafdauer- und Qualität), Hypersomnie (exzessive Schläfrigkeit und Schlafanfälle) und Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus unterteilt.

Parasomnien sind Phänomene, die während des Schlafes auftreten, wie Schlafwandeln, Sprechen im Schlaf, nächtliches Aufschrecken und Alpträume.

Die organischen Schlafstörungen finden sich im Kapitel über Krankheiten des Nervensystems und haben körperliche Ursachen. Sie werden in Ein- und Durchschlafstörungen, ein krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis, Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus, die Schlafapnoe und die Narkolepsie und Kataplexie unterteilt. Hierher gehören auch die periodischen Beinbewegungen und das Restless-Legs-Syndrom im Kapitel über extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen.

Unter Narkolepsie versteht man eine erhöhte Tagesschläfrigkeit mit mehrmals täglichen plötzlichen Schlafattacken. Sie kann selten auch mit einer Kataplexie, einem plötzlichen Erschlaffen der Halte- und Stützmuskulatur, vergesellschaftet sein.

Im Kapitel R (Symptome und abnormale Befunde) findet sich noch unter den Störungen der Atmung das primäre Schnarchen (Tab. 1).

Im speziellen Klassifikationssystem für Schlafstörungen, der International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3) werden sogar insgesamt 97 Schlafstörungen angeführt. Es eignet sich für eine differenziertere Diagnose von Schlafstörungen und ist vor allem für Schlafspezialisten (Somnologen) geeignet.

» Am häufigsten werden Ein- und Durchschlafstörungen (Insomnien) diagnostiziert

Am häufigsten werden Ein- und Durchschlafstörungen (Insomnien) diagnostiziert. Sie sind auch das Thema dieses Schwerpunktes.

Eine Insomnie liegt nach ICD-10 vor, wenn jemand länger als einen Monat mindestens 3-mal pro Woche unter Ein- und Durchschlafstörungen oder schlechter Schlafqualität leidet, überwiegend mit dieser Schlafstörung sowie ihren negativen Folgen beschäftigt ist und einen deutlichen Leidensdruck verspürt oder dessen soziale und berufliche Leistungsfähigkeit dadurch eingeschränkt ist.

Von einer primären Insomnie spricht man, wenn es keine psychiatrischen, substanzinduzierten oder sonstigen körper-

lichen Ursachen für die Schlafprobleme gibt. Sie treten im Zusammenhang mit einer belastenden Situation oder Veränderung auf und führen aufgrund erhöhter Anspannung zu einem gestörten Schlaf.

Die sekundäre Insomnie tritt gemeinsam mit anderen psychischen oder physischen Erkrankungen auf, in erster Linie sind das Angststörungen, affektive Störungen und substanzinduzierte Störungen. Diese können auch bei Kindern und Jugendlichen Insomnien verursachen, ebenso Pavor Nocturnus (nächtliches Aufschrecken mit lautem Schreien), Schlafwandeln, Alpträume, Konflikte in Schule und Familie und die zunehmende Reizüberflutung durch Computer und Handys.

Bezüglich der Ätiologie und Pathophysiologie der Insomnie gehen die meisten Erklärungsmodelle davon aus, dass es prädisponierende, auslösende und aufrechterhaltende Faktoren gibt. Genetische Einflüsse und Persönlichkeitscharakteristika, wie zum Beispiel Neurotizismus oder maladaptiver Perfektionismus, gelten als prädisponierende Faktoren.

» Akute Insomnien treten häufig auf und werden durch Stressoren ausgelöst

Akute Insomnien treten häufig auf und werden durch Stressoren wie arbeitsbezogenen oder interpersonellen Stress ausgelöst, bilden sich aber bei den meisten Menschen nach Wegfall des Stressors wieder zurück.

Für die Entwicklung einer chronischen Insomnie kommen meistens aufrechterhaltende Faktoren oder weitere Stressoren hinzu. Viele Patienten setzen maladaptive Coping-Strategien ein, wie zum Beispiel das Abhalten eines Mittagsschlafes, um den fehlenden Schlaf zu kompensieren. Das reduziert allerdings den Schlafdruck und führt damit zum Fortbestehen der Schlafprobleme.

Möglich ist auch, dass eine neurologisch angelegte Vulnerabilität, zum Beispiel des Stresssystems, dazu führt, dass dieses nach dem Abklingen eines belastenden Ereignisses nicht herunterreguliert wird, sondern permanent überaktiviert

bleibt, was als chronische Hyperarousal bezeichnet wird.

Möglicherweise trägt auch eine höhere emotionale Reaktivität auf belastende Ereignisse bei Patienten mit Insomnie zur Aufrechterhaltung der Schlafstörung sowie zu deren psychischen Konsequenzen bei [2].

Chronischer Schlafmangel kann zu Infektanfälligkeit, Hypertonie, Diabetes mellitus, Alkoholabusus, Konzentrationsstörungen, einer verminderten Vigilanz und Reaktionsfähigkeit tagsüber und damit einhergehend zu einer verminderten Lebensqualität führen und muss daher auf jeden Fall behandelt werden.

Diagnose und Therapie von Schlafstörungen [1]

Sowohl in der sogenannten Schulmedizin als auch in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) ist für die Therapie einer Schlafstörung eine ausführliche Anamnese essenziell, um die möglichen Ursachen zu ergründen und eine individuell angepasste Therapie zu finden.

Es kann sinnvoll sein, ergänzend ein Schlaftagebuch zu führen, auch um hier eine falsche subjektive Einschätzung oder eine unrealistische Erwartungshaltung zu erkennen, was die ganze Schlafsituation etwas entspannen kann.

Bei sehr hartnäckigen Schlafstörungen, die sich mit den gängigen Methoden nicht beheben lassen, bzw. bei Verdacht auf das Vorliegen einer organischen Schlafstörung sollte der Patient in ein Schlaflabor überwiesen werden. Das Ergebnis dieser Untersuchung kann auch für TCM-Therapeuten hilfreich sein, zum Beispiel, wenn sich ein Restless-Legs-Syndrom oder andere Symptome zeigen, welche dem Patienten nicht bewusst waren.

Begleitend zu allen anderen Maßnahmen ist eine gesunde Schlafhygiene wichtig und kann bereits zu einem besseren Schlaf führen. Dazu gehören:

- Ein angenehmer Schlafort, der nur diesem Zweck dient und nicht auch dem Arbeiten, Essen oder Fernsehen. Das betrifft die Raumtemperatur, die Licht- und Lärmverhältnisse und die Schlafstätte selbst.
- Keine zu späten Mahlzeiten abends und eher leichte Kost. Ab dem Nachmittag kein Kaffee und kein schwarzer oder grüner Tee.
- Keine großen Mengen Alkohol. Alkohol führt zu einer Verkürzung der Tief-

schlafphasen und damit zu häufigerem Aufwachen und schlechtem Wiedereinschlafen in der zweiten Nachthälfte.

- Einhalten eines geregelten Schlaf-Wach-Rhythmus.
- Regelmäßiges körperliches Training tagsüber verbessert die Schlafqualität, kurz vor dem Schlafengehen kann es durch zu starke Anregung von Stoffwechsel und Kreislauf zu Einschlafproblemen führen. Hier wäre ein entspannter Spaziergang förderlicher.
- Handys, Fernseher, Computer und andere Geräte mit LED-Bildschirm strahlen blaues Licht ab, welches dem Tageslicht gleicht und sollten rechtzeitig vor dem Schlafengehen abgeschaltet werden. Mit dem Sonnenuntergang nimmt der Anteil des blauen Lichtes natürlicherweise ab und damit beginnt die Ausschüttung von Melatonin in der Zirbeldrüse, welches einen schlaffördernden Effekt hat.
- Das Aufschreiben von belastenden Gedanken kann verhindern, dass diese einen vom Einschlafen abhalten.

Auch westliche Schlafexperten haben inzwischen ein großes Repertoire an Therapiemöglichkeiten neben den klassischen Schlafmitteln mit ihrem ungünstigen Nebenwirkungsprofil, die nur für kurze Zeit bzw. in bestimmten Fällen eingesetzt werden sollten.

Die aktuellen S3-Leitlinien empfehlen bei Erwachsenen die kognitive Verhaltenstherapie (KVT-I) als erste Behandlungsoption für Insomnien. Sie wird als Einzel- oder Gruppentherapie durchgeführt. Eine medikamentöse Therapie soll erst dann angeboten werden, wenn die KVT-I nicht ausreichend effektiv war oder nicht durchführbar ist.

Zur Kurzzeittherapie stehen hierfür Benzodiazepinrezeptoragonisten und sedierende Antidepressiva zum kurzzeitigen Gebrauch von maximal 3–4 Wochen zur Verfügung, zur Langzeittherapie werden beide Substanzgruppen aufgrund der Datenlage und des Nebenwirkungsprofils nicht empfohlen.

Niedrigpotente Antipsychotika können laut den Leitlinien eventuell gerontopsychiatrischen Patienten verordnet werden [2].

In der westlichen Phytotherapie gibt es einige Pflanzen mit schlaffördernder Wirkung. Dazu gehören Passionsblume, Melisse, Baldrian und Hopfen, die als Einzelkraut oder in unterschiedlichen

Kombinationen als Fertigpräparate erhältlich sind. Lavendel hilft bei Schlafstörungen, die mit Ängsten assoziiert sind.

» In der westlichen Phytotherapie gibt es einige Pflanzen mit schlaf-fördernder Wirkung

Melatonin hat sich als Schlafmittel vor allem bei Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus, wie zum Beispiel dem Jet-lagsyndrom, oder bei Schichtarbeitern bewährt und ist zur Behandlung der primären Insomnie bei über 55-jährigen Patienten registriert, die altersbedingt einen erniedrigten Melatoninspiegel aufweisen.

Sehr hilfreich ist auch das Erlernen von Entspannungstechniken wie autogenem Training, progressiver Muskelentspannung nach Jacobson, Qigong, Yoga, Meditation oder Hypnose. Sie können nicht nur das Ein- und Durchschlafen fördern, sondern helfen ganz allgemein mit Zeiten von Anspannung und Stress besser zurechtzukommen und verhindern viele der damit verbundenen Gesundheitsprobleme.

Das klassische „Schäfchenzählen“ wird von Schlafexperten nicht mehr empfohlen, weil es von vielen als anstrengend und damit nicht schlaffördernd empfunden wird. Stattdessen kann das Denken an eine entspannende Situation belastende Gedanken verdrängen und die Einschlafzeit eher verkürzen.

Schlaf und Schlafstörungen in der Traditionellen Chinesischen Medizin [3]

Das Ausmaß und die Qualität des Schlafes hängen vom Zustand des Geistes Shen ab, dieser gehört zum Funktionskreis Herz. Insbesondere sind ausreichend Herz-Yin und Herz-Blut nötig, damit Shen gut verwurzelt ist und den Schlaf nicht beeinträchtigt. Auch der pathogene Faktor Feuer kann zu einer Störung des Geistes und damit zu Schlafstörungen führen.

In der Physiologie und Pathologie des Schlafes spielt auch die Wanderseele Hun eine bedeutende Rolle, die dem Funktionskreis Leber zugeordnet wird. Bei Leber-Yin- oder -Blutmangel kommt Hun in der Nacht nicht zur Ruhe und verursacht einen unruhigen Schlaf mit vielen Träu-

men. Auch Leber-Feuer kann Hun beeinträchtigen und zu vielen beängstigenden Träumen führen.

Zu den Ursachen für Schlafstörungen nach der TCM gehören viele Sorgen und übermäßiges Denken, die die Milz verletzen, die dadurch weniger Blut bilden kann. Es kommt zu Milz-Qi- und Herz-Blutmangel mit Ein- und Durchschlafstörungen. Eine typische Folge intensiver Lernzeiten von Studenten.

Geistige und körperliche Überlastung verbunden mit unregelmäßiger Nahrungsaufnahme und fehlenden angemessenen Ruhephasen können zu einem Nieren-Yin-Mangel führen. Dieser in weiterer Folge zu einem Herz-Yin-Mangel mit Leere-Hitze des Herzens. Dieses Syndrom heißt „Herz und Niere harmonisieren nicht“. Es kommt zu Durchschlafstörungen mit vielen Träumen.

Alexander Meng hat die Syndrome, die mit Schlafstörungen assoziiert sind, und ihre jeweilige Therapie mit Akupunktur zusammengefasst.

» Auch in der TCM kommt einer gesunden Schlafhygiene eine grundlegende Bedeutung zu

Auch in der TCM kommt bei der Behandlung von Schlafstörungen einer gesunden Schlafhygiene wie oben beschrieben eine grundlegende Bedeutung zu. Sie unterstützt die Akupunktur und Kräutertherapie.

Zum Thema Akupunktur bei Schlafstörungen gibt es eine unüberschaubare Anzahl von Studien. Michaela Bijak hat sich durchs Internet gewühlt und stellt 12 systematische Reviews vor.

Obwohl sich auch hier, wie so oft bei Studien zur Wirksamkeit der Akupunktur, das Problem stellt, dass diese meistens nicht ausreichend den formalen Kriterien entsprechen, gibt es Empfehlungen, sie einzusetzen.

Noch problematischer erweist sich das Thema Studien in der Kräuterheilkunde, wo bekannte Rezepturen oft individuell an die Situation eines Patienten angepasst werden.

Ulrich Eberhard, unser Spezialist für die Kampo-Phytotherapie, beschreibt 10 Kampo-Rezepturen und wie sie bei

Schlafstörungen bei überreiztem Vegetativum, im Rahmen von depressiven Zuständen und bei Angststörungen verwendet werden können.

Ein anschauliches Fallbeispiel rundet diesen Schwerpunkt ab. Katharina Krassnig, eine Expertin auf dem Gebiet der westlichen Phytotherapie und ihrer Verwendung in der TCM, beschreibt anschaulich, wie wichtig es sein kann, nicht nur den Geist Shen zu beruhigen, sondern auch das zugrunde liegende Ungleichgewicht zu therapieren, um anhaltenden Erfolg in der Behandlung von Schlafstörungen zu haben.

Literatur

1. Saletu B, Altmann S (2015) *Faszination Schlaf*. Maudrich, Wien
2. Riemann D, Baum E, Cohrs S, Crönlein T et al (2017) S3 Leitlinien nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. *Somnologie* 21:2–44. <https://doi.org/10.1007/s11818-016-0097-x>
3. Maciocia G (1997) *Die Praxis der Chinesischen Medizin*. Verlag für Ganzheitliche Medizin Dr. Erich Wühr, Kötzing

Korrespondenzadresse

Dr. Claudia Lazar
Landstraßer Hauptstr. 18/6,
1030 Wien, Österreich
claudia.lazar@gmx.at

Dr. Michaela Bijak
Akupunkturambulanz,
Klinik Hietzing
Riedelgasse 5, 1130 Wien,
Österreich
michaela.bijak@gesundheitsverbund.at

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Lazar und M. Bijak geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.