DGSM

RATGEBER
für
PATIENTINNEN und PATIENTEN

der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)

SCHLAFSTÖRUNGEN

bei Säuglingen, Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen

INHALT

1 Bedeutung des Schlafes im Kindes- und Jugendalter 3
2 Säuglingsschlaf 5
3 Kinderschlaf 8
4 Schlaf bei Jugendlichen 9
5 Plötzlicher Säuglingstod 11
6 Ein- und Durchschlafstörungen ohne organische Ursache bei Kindern 12
7 Ein- und Durchschlafstörungen ohne organische Ursache bei Jugendlichen 16
8 Obstruktive Schlafapnoe (OSA) bei Kindern 19
9 Nachtschreck und Schlafwandeln 21
10 Albträume 24
11 Syndrom der unruhigen Beine/Restless Legs Syndrom (RLS) bei Kindern 26
12 Praktische Tipps für junge Eltern 28
13 Informationsquellen 30

1

BEDEUTUNG DES SCHLAFES IM KINDES- UND JUGENDALTER

Betrachtet man die Schlafentwicklung im Verlauf des Lebens, so fällt auf, dass der Mensch umso mehr schläft, je jünger er ist. Es fällt aber auch auf, dass sich die Schlafstruktur mit dem Alter erheblich verändert (Abb. 1). Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen dem REM-Schlaf und dem Non-REM(NREM)-Schlaf. REM steht für Rapid-Eye-Movement. Die Bezeichnung leitet sich davon ab, dass wir während des Schlafens immer wieder Phasen haben, während derer sich unsere Augen, durch die geschlossenen Augenlider erkennbar, schnell hin- und herbewegen. Weckt man jemanden in einer solchen Phase auf, so wird häufig über gerade erlebte Trauminhalte berichtet. Deshalb wird der REM-Schlaf auch als Traumschlaf bezeichnet. Mittlerweile wissen wir, dass wir auch in den anderen Schlafphasen träumen, diese Träume jedoch abstrakter sind als die Träume im REM-Schlaf. Die Träume im REM-Schlaf sind häufig von visuellen und akustischen Phänomenen begleitet, wohingegen die NREM-Schlafträume eher farblos und ruhiger verlaufen. Im Unterschied zum REM-Schlaf werden die übrigen Schlafstadien als NREM-Schlaf zusammengefasst. Der NREM-Schlaf setzt sich aus dem Leichtschlaf und dem Tiefschlaf zusammen. Im frühen Säuglingsalter sind NREM- und REM-Schlaf zu gleichen Teilen vorhanden. Im späteren Lebensalter nimmt der REM-Schlaf kontinuierlich ab bis auf einen Anteil von etwa 20% der Gesamtschlafzeit.

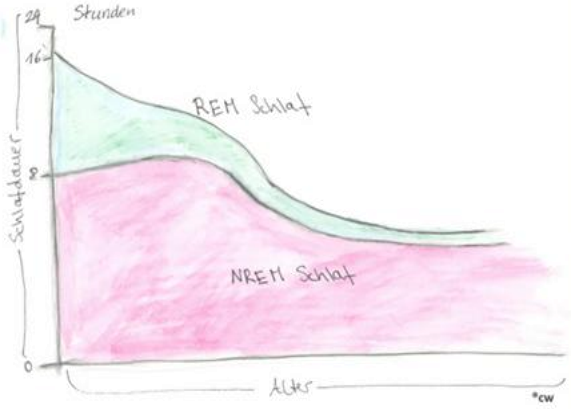


Abbildung 1
Veränderung des Schlafes mit dem Lebensalter

"Betrachtet man die Schlafentwicklung im Verlauf des Lebens, so fällt auf, dass der Mensch umso mehr schläft, je jünger er ist."

Es stellt sich nun die Frage, wieso die Schlafdauer in der frühkindlichen Entwicklung besonders ausgeprägt ist. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Stand hängt das am ehesten damit zusammen, dass der Schlaf grundlegende Bedeutung hat für die Entwicklung neuronaler Netzwerke. Dafür sind die Synapsen, also die Verbindungen der Nervenzellen untereinander, ein wesentliches Kriterium (Abb. 2). Wenn man bedenkt, dass zum Zeitpunkt der Geburt pro Nervenzelle (auch als Neuron bezeichnet) durchschnittlich 2500 Synapsen vorhanden sind, bei Kleinkindern 15000 und die Zahl der synaptischen Verbindungen im frühen Kindesalter doppelt so hoch sein kann, wie bei Erwachsenen, wird der hohe Schlafanteil im Kindesalter nachvollziehbar. Offensichtlich bauen wir während der Kindheit deutlich mehr Synapsen auf als wir brauchen, um ein genügend hohes Anpassungs- und Lernpotenzial zu haben [1]. Die überflüssigen oder nicht mehr benötigten neuronalen Verbindungen werden dann im weiteren Lebensalter deaktiviert.

NEURONALE NETZWERKBILDUNG

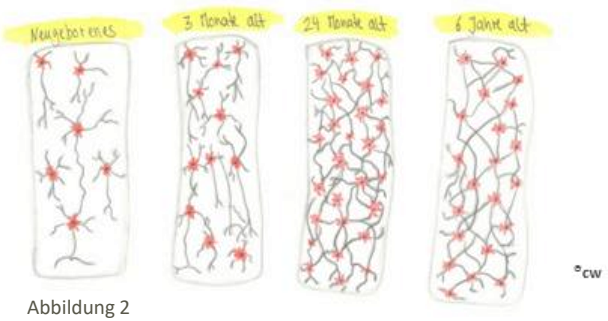


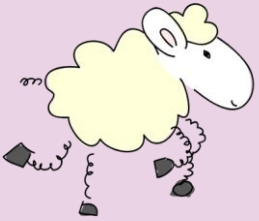
Abbildung 2
Synaptische Verbindungen in unterschiedlichen Altersstufen

Im Zusammenhang mit den frühkindlichen Lernfunktionen ist auch die erhöhte Gesamtschlafdauer bei Kindern im Vergleich zu Erwachsenen erklärbar. Denn im Schlaf findet die Gedächtniskonsolidierung statt [2], und die ist im Kindesalter in besonderem Maße erforderlich wegen der enormen Lernvorgänge, die sich in dieser Entwicklungsphase abspielen (sollten). Während der REM-Schlaf insbesondere die emotionale Gedächtnisbildung ermöglicht [3], wird innerhalb des NREM-Schlafes dem Leichtschlaf eher das deklarative Gedächtnis, also das Faktenlernen, zugeordnet und dem Tiefschlaf möglicherweise das Erlernen von automatisierten Prozeduren, wie z. B. Gehen, Fahrradfahren, Tanzen etc.

Allerdings ist gerade für das prozedurale Lernen der Übergang vom Tiefschlaf in den REM-Schlaf mit entscheidend, so dass man einzelne Gedächtnisfunktionen nicht eindeutig einem spezifischen Schlafstadium zuordnen kann. Sieht man die Gedächtniskonsolidierung im Zusammenhang mit dem Träumen, so könnten Träume den Zuordnungsversuch von aktuell Erlebtem oder zu Erlernendem zu bereits abgespeicherten Inhalten widerspiegeln, quasi als Konstrukte im Verlauf von Abspeicherungsvorgängen. Bezeichnenderweise spielen sich die emotional geprägten Träume im REM-Schlaf und die gedanklichen Träume im NREM-Schlaf ab. Das korreliert mit den Funktionen des Leichtschlafes in der deklarativen und des REM-Schlafes in der emotionalen Gedächtniskonsolidierung. Verfolgt man diese Hypothese weiter, so wird deutlich, dass das Träumen schon bei jungen Säuglingen von Bedeutung ist.
Bezogen auf den Tiefschlaf ist besonders im Kindesalter von Bedeutung, dass in diesem Schlafstadium das Wachstumshormon ausgeschüttet wird, das heißt, dass adäquater Schlaf Voraussetzung für das Körperwachstum ist. Ansonsten findet im Tiefschlaf insbesondere die energetische Erneuerung unseres Organismus statt. Deshalb ist in diesem Schlafstadium auch unsere Körperregulation auf lebenswichtige Faktoren wie Sauerstoff-, CO2- und pH-Gleichgewicht reduziert. Wir sind schwerer erweckbar, bzw. reagieren schlaftrunken, wenn wir aus dem Tiefschlaf aufgeweckt werden.

2
SÄUGLINGSSCHLAF

Der Schlaf von Säuglingen und Kindern unterscheidet sich grundlegend von den Parametern bei Erwachsenen. Das bezieht sich insbesondere auf die in der Elektroencephalographie (EEG) gemessene hirnelektrische Aktivität. Einhergehend mit der Hirnreifung kommt es zu Änderungen der hirnelektrischen Aktivität und zwar umso häufiger je jünger die Kinder sind. Alters- bzw. reifungsabhängige Veränderungen beziehen sich aber auch auf Herz-Kreislauf- und andere vegetative Parameter. Bei der Erforschung der Schlafentwicklung hat sich herausgestellt, dass bereits während der vorgeburtlichen frühen Reifung des Hirnstammes zyklische hirnelektrische Aktivität nachweisbar ist. Dieses EEG-Muster entspricht später dem Tiefschlafmuster und stellt die ursprüngliche Form des Schlafens dar [4]. Der Beginn der Schlafentwicklung mit dem NREM-Schlaf macht deutlich, dass stabile Rhythmen für unser Schlaf-Wach-Verhalten elementar sind. Auf der Basis dieser Zusammenhänge ergeben sich direkte Konsequenzen für die Prävention und Behandlung von Schlafstörungen.
Das bedeutet:
Gelingt es nicht, stabile Rhythmen im Schlaf-Wach-Verhalten von Anfang an zu etablieren, so erhöht sich das Risiko für Schlafstörungen [5].



Auch das Schlafprofil bei Säuglingen und Kindern zeigt alters- und entwicklungsspezifische Besonderheiten. So haben die Säuglinge in den ersten Lebensmonaten einen polyphasischen Schlaf-Wach-Rhythmus unabhängig vom Tageslichtwechsel. Das heißt, über den 24h-Verlauf wechseln sich regelmäßig Schlaf- und Wachphasen miteinander ab (Abb. 3). Erst wenn im Alter von etwa 6 Monaten mit der Hirnreifung differenziertere Lichtimpulse aufgenommen werden können, wirkt sich die blaue Lichtkomponente des natürlichen Lichtspektrums als wachfördernd und die Dunkelheit als schlaffördernd aus.

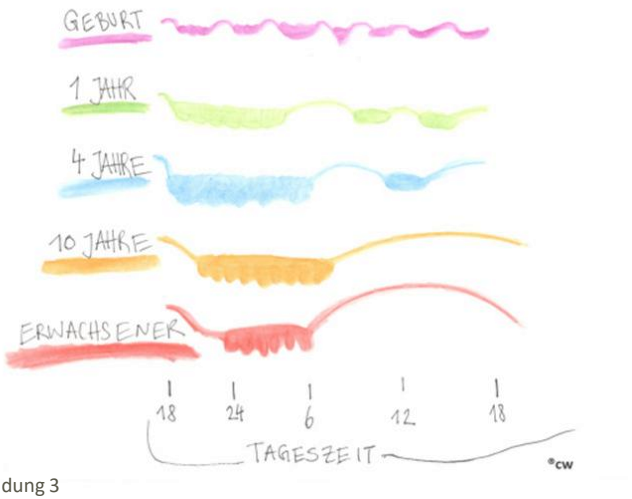


Abbildung 3
Entwicklung des Schlafmusters und des Schlaf-Wach-Rhythmus mit dem Lebensalter

Hinzu kommt, dass die Dauer der Schlafzyklen umso kürzer ist, je jünger die Kinder sind. Sie beträgt im Säuglings- und frühen Kindesalter ca. 45-60 min, bis zum Erwachsenenalter verlängert sich der Ablauf eines NREM-REM-Schlafzyklus auf 60-90 min. Erwartungsgemäß spiegelt sich der hohe REM-Schlafanteil im frühen Kindesalter in der Summe der Dauer häufiger REM-Schlafphasen wider.
Abb. 4 zeigt die Darstellung von WK=wake/wach; REM; N1; N2=Leichtschlaf; N3 = Tiefschlaf mit zwischenzeitlichen kurzen Schlafstadienwechseln und kurzen Wachphasen. Auch die Arousalhäufigkeit, also der Wechsel von Tiefschlaf zu Leichtschlaf bis hin zum Erwachen ist im Säuglings- und Kindesalter höher ist als im späteren Lebensalter. Arousal- und Aufwachverhalten bei Säuglingen sind Ausdruck des instabilen Schlafverlaufes im frühen Kindesalter.

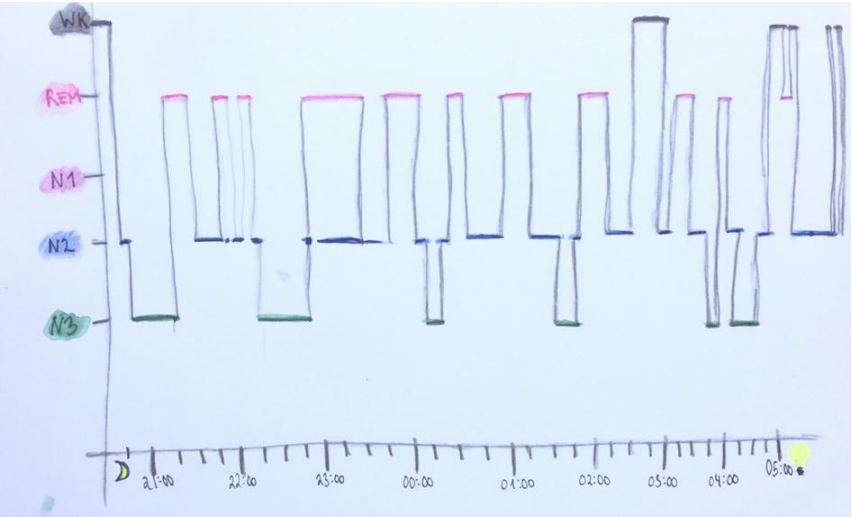


Abbildung 4
Schlafprofil Säugling/8 Monate

Betrachtet man das Arousal- und Aufwachverhalten bei Säuglingen im Zusammenhang mit der relativ kurzen Schlafzyklusdauer und den häufigen mit Träumen einhergehenden REM-Schlafphasen, so ist nachvollziehbar, dass Säuglinge sich aus dem Schlaf heraus häufiger artikulieren.

Das bedeutet:

Wenn Eltern auf jedes kurze Erwachen aus dem Schlaf mit Hochnehmen und Stillen reagieren, führt das zu einer unnötigen Unterbrechung der natürlichen Schlafabläufe, beeinträchtigt den Erholungswert des Schlafes, kann dazu führen, dass die Säuglinge sich an das regelmäßige Aufwachen in der Nacht gewöhnen und damit Schlafstörungen bahnen. Deshalb sollte einem Säugling zunächst die Gelegenheit gegeben werden, sich selbst zu beruhigen, um spontan wieder einschlafen zu können. Dieses Vorgehen unterstützt die für die kindliche Entwicklung grundlegende Fähigkeit der Selbstregulation des Säuglings und wirkt der Entwicklung frühkindlicher Regulationsstörungen entgegen. Da im frühen Säuglingsalter noch nicht das Licht, sondern soziale Zeitgeber, insbesondere die Ernährungszeiten, das Schlaf-Wach-Verhalten regulieren, sind regelmäßige Still- und Essenszeiten für die Entwicklung eines stabilen Schlaf-Wach-Rhythmus förderlich. Zwischen den Stillzeiten eines gesunden reifgeborenen Neugeborenen sollten etwa 4 Stunden liegen. Mit zunehmendem Einfluss des Lichtes auf unseren Schlaf-Wach-Rhythmus verändert sich das polyphasische Schlafmuster in ein Schlafmuster mit einer längeren Nachtschlafphase und wenigen kürzeren Tagesschlafphasen (Abb. 3).

3
KINDERSCHLAF

Im Kleinkindesalter kommt es nach und nach zu einer Stabilisierung des Schlaf-Wach-Rhythmus und auch der Schlafstruktur. Die Schlafzyklen werden länger und der REM-Schlafanteil geht zurück. Dabei gibt es Schwankungen von Kind zu Kind und bei manchen Kindern können im Rahmen der Reifeentwicklung Störungen auf-treten, die für das Kleinkindesalter bezeichnend sind. Insbesondere der Übergang vom Tiefschlaf in den REM-Schlaf kann gestört sein, so dass Symptome des Nacht-schrecks (Pavor nocturnus) und des Schlafwandelns (Somnambulismus) auftreten. Hinzu kommt, dass auch das Traumerleben intensiver wird und Trauminhalte einschließlich der Albträume innerhalb der Familie thematisiert werden.

Die durchschnittliche Gesamtschlafdauer

- bei 2jährigen liegt bei gut 13 Stunden/Tag mit interindividuellen Schwankungen zwischen ca. 11 Stunden und 16 Stunden
- bei 4jährigen bei ca. 12 Stunden/Tag, wobei die interindividuellen Schwankungen zwischen ca. 10 Stunden und 14 Stunden liegen
- bis zum Alter von 6 Jahren reduziert sich der durchschnittliche Gesamtschlaf/ Tag auf 11 Stunden mit einem Schwankungsbereich zwischen ca. 9 Stunden und ca. 12,5 Stunden

Der Bedarf tagsüber zu schlafen ist mit steigendem Lebensalter rückläufig. Während bis zum Alter von 3 Jahren über die Hälfte der Kinder einen Tagesschlaf machen, sind es im Alter von 4 Jahren ca. 35% und mit Eintritt in das Vorschulalter (5-6 Jahre) noch 8% bzw. 5% der Kinder [6].

Das bedeutet:
Wenn die Kleinkinder, die ihrem individuellen Schlafbedürfnis entsprechend, keinen Mittagsschlaf mehr brauchen, mittags zum Schlafen angehalten werden, kann sich dadurch das Einschlafen abends verzögern, da der natürliche Schlafdruck fehlt. Andererseits kann das Bedürfnis nach Mittagsschlaf bei den älteren Kindern Ausdruck und Folge einer nächtlichen Schlafstörung sein. Empfehlungen der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Deutschen Gesellschaft für Schlaf-forschung und Schlafmedizin (DGSM) zum Mittagsschlaf im Kindergarten stehen unter
www.dgsm.de/downloads/dgsm/arbeitsgruppen/paediatrie.

4

SCHLAF BEI JUGENDLICHEN

Die Schlafstruktur bei Jugendlichen entspricht zunehmend den Verhältnissen bei Erwachsenen. Die Gesamtschlafdauer verkürzt sich. Während die Gesamtschlafdauer bei Jugendlichen im Alter von 12 Jahren noch durchschnittlich ca. 9 Stunden mit einer Schwankungsbreite, je nach dem individuellen Schlafbedarf zwischen 8 Stunden und ca.10,5 Stunden beträgt, schlafen 16jährige durchschnittlich ca. 8 Stunden/ Tag mit einer Schwankungsbreite zwischen etwa 6,5 Stunden und 9,5 Stunden [6]. Die durchschnittliche Gesamtschlafdauer bei Erwachsenen liegt zwischen 7 und 8 Stunden. Während der ersten Schlafhälfte finden längere Tiefschlafphasen und nur vergleichsweise kurze REM-Schlafphasen statt, wohingegen in der zweiten Schlafhälfte in der Regel keine Tiefschlafphasen, aber länger anhaltende REM-Schlafphasen bestehen (Abb. 5). Aus diesen REM-Schlafphasen wacht man bei nachlassendem Schlafdruck leichter auf, häufig aus den im REM-Schlaf auftretenden Träumen. Erinnern können wir uns an die Trauminhalte jedoch nur dann, wenn wir ca. 3 Min wach geblieben sind. Bezüglich des Schlaf-Wach-Verhaltens dominiert unverändert unsere innere Uhr, die unseren circadianen Rhythmus vorgibt. Durch unsere innere Uhr ist auch determiniert, ob wir Kurz- oder Langschläfer, Früh-, Neutral- oder Spättypen sind. Der Ablauf des Schlafprofils ist unabhängig von der Uhrzeit, zu der wir einschlafen. Insofern ist bei Spättypen die erste Tiefschlafphase erst nach Mitternacht zu erwarten.

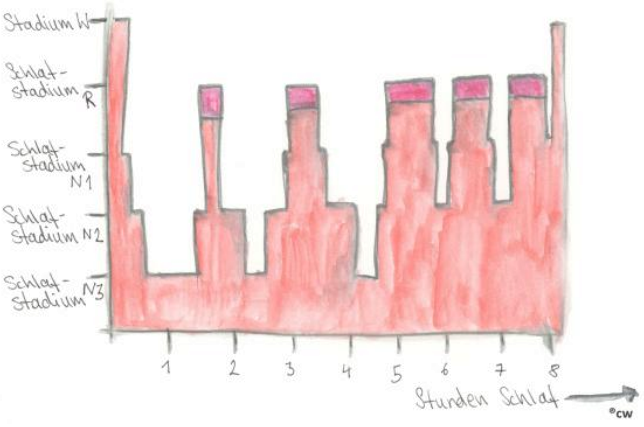


Abbildung 5
Schlafprofil Jugendliche

> Dem Schlafverhalten von Jugendlichen kommt eine große Bedeutung für deren psychische Belastbarkeit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden zu.

Insbesondere dem Schlafverhalten von Jugendlichen kommt eine große Bedeutung für deren psychische Belastbarkeit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden zu. Leitsymptom von Schlafstörungen ist der nicht erholsame Schlaf mit daraus resultierender Tagesschläfrigkeit. Schlafprobleme wirken sich negativ aus auf psychische Prozesse, kognitive Funktionen und Verhaltensmuster, sowie auf das Lernen [7], sowie auf die Konsolidierung von Lernvorgängen [8].

Empfehlungen für erholsamen Schlaf bei Kindern und Jugendlichen [9]

- Regelmäßige Zubettgeh-, Aufsteh- und Ernährungszeiten entsprechend dem Tagesrhythmus und dem Schlafbedürfnis Ihres Kindes
- Ausreichend Bewegung am Tag
- Bett nur zum Schlafen benutzen
- Schlafen oder Zubettgehen nicht als Strafe verwenden
- Nie im Kinderschlafzimmer rauchen
- Zum Abend hin sollte Ihr Kind nicht „überdreht“ sein
- Adäquate Schlafumgebung
- Nicht übersättigt oder hungrig zu Bett
- Tag am Abend ausklingen lassen
- Schlafritual durchführen
- Kein nächtliches Essen oder Trinken bei gesunden Säuglingen über 6 Monaten
- Nachts kein helles Licht
- Morgens am Tageslicht aufhalten
- Regelmäßiger bzw. strukturierter Tagesablauf

5
PLÖTZLICHER SÄUGLINGSTOD

Die folgenden Empfehlungen für den gesunden Säuglingsschlaf sind unbedingt zu beachten zur Prävention des Plötzlichen Säuglingstodes

- Legen Sie Ihr Kind zum Schlafen auf den Rücken; benutzen Sie dabei eine feste Unterlage (Abb. 6).
- Achten Sie auf eine rauchfreie Umgebung für Ihr Kind auch schon während der gesamten Schwangerschaft.
- Vermeiden Sie Überwärmung: Während der Nacht ist eine Raumtemperatur von 18 Grad Celsius optimal, an Stelle einer Bettdecke empfiehlt sich die Verwendung eines Baby-Schlafsacks in altersentsprechender Größe. Im Zweifelsfall fühlen Sie zwischen den Schulterblättern, ob sich die Haut warm, aber nicht verschwitzt anfühlt: dann ist es Ihrem Kind weder zu warm noch zu kalt.
- Falls Sie keinen Schlafsack verwenden möchten, achten Sie darauf, dass Ihr Kind nicht mit dem Kopf unter die Bettdecke rutschen kann, indem Sie es so ins Bett legen, dass es mit den Füßen am Fußende anstößt. Verzichten Sie auf Kopfkissen, Fellunterlagen, „Nestchen“, gepolsterte Bettumrandungen und größere Kuscheltiere, mit denen sich Ihr Kind überdecken könnte und wickeln Sie es zum Schlafen nicht fest ein.
- Lassen Sie Ihr Kind bei sich im Zimmer, aber im eigenen Kinderbett schlafen; dies gilt vor allem für die ersten 6 Lebensmonate und wenn die Eltern Raucher sind.
- Stillen Sie im 1. Lebensjahr, solange es Ihnen möglich ist.
- Bieten Sie Ihrem Kind zum Schlafengehen einen Schnuller an (kein Zwang; d. h. z. B. keine Re-Platzierung des Schnullers beim schlafenden Kind!)

Abbildung 6
Das Baby schläft auf dem Rücken am sichersten

®cw

Der Plötzliche Säuglingstod ist ursächlich nicht hinreichend geklärt. Er betrifft Säuglinge, überwiegend zwischen dem zweiten und vierten Lebensmonat. Die Kinder versterben plötzlich und völlig unerwartet im Schlaf und auch eine Obduktion ergibt keine todesursächlichen Befunde. Es konnten allerdings epidemiologische Risikofaktoren identifiziert werden, deren Vermeidung in Deutschland zwischen 1991 und 2015 zu einem Rückgang der Zahl der unter der Diagnose „Plötzlicher Säuglingstod“ verstorbenen Kinder um über 90% geführt haben. So ergab sich insbesondere, dass die Säuglinge überzufällig häufig in Bauch- und Seitenlage verstarben. Es zeigte sich auch, dass Überwärmung, beim Schlafen im Babybett, aber insbesondere auch im Elternbett, das Säuglingstodrisiko erhöht. Nachgewiesen wurde, dass Kinder rauchender Eltern ein erhöhtes Säuglingstodrisiko hatten. Das bezieht sich auf beide Elternteile. Schließlich fand man heraus, dass Stillen ein schützender Faktor im Rahmen der Säuglingstodprävention ist. Deshalb sollten die auf der vorherigen Seite angeführten Empfehlungen möglichst allen Eltern von Neugeborenen vermittelt werden [10].

6
EIN- UND DURCHSCHLAFSTÖRUNGEN OHNE ORGANISCHE URSACHE BEI KINDERN

Grundsätzlich muss bei Schlafstörungen zunächst kindermedizinisch abgeklärt werden, ob die Störung organisch bedingt ist oder nicht. Am häufigsten berichten Eltern von Kleinkindern über Probleme beim Zubettgehen und über nächtliches Aufwachen. In der Regel brauchen diese Kinder 30 min und länger bis sie abends einschlafen oder nach nächtlichem Aufwachen wieder einschlafen. Oder das Einschlafen ist abhängig von bestimmten Begleitumständen. Dabei kann es sich um Bewegungsstimulationen handeln, wie wiederholte rhythmische Schaukel-bewegungen oder auch äußere Stimulationen in Form von Medienkonsum. Manche Kinder verlangen immer wieder danach, etwas zu trinken, klagen darüber, dass es ihnen zu warm oder zu kalt ist, wollen das eine, dann das andere Kuscheltier oder dann doch wieder gar keines. Andere wollen nur bei Licht, mit elterlicher Begleitung oder im Elternbett einschlafen. Beim Aufwachen in der Nacht wiederholt sich das Szenario.

Damit zögern die Kinder das Einschlafen oft um Stunden hinaus. Manche Kinder nutzen mangelnde elterliche Vorgaben oder inkonsequentes elterliches Verhalten, um das Einschlafen und Wiedereinschlafen hinauszuzögern. Dieses Verhalten spiegelt elterliche Probleme wider, ihren Kindern gegenüber Grenzen aufzuzeigen und für die Kinder erkennbare und vorhersehbare Verhaltensperspektiven zu schaffen.

Das bedeutet:
Je jünger die Kinder sind, umso mehr spielt bei der erzieherischen Grenzsetzung ein positiv-emotional vermitteltes Vorgehen eine Rolle.

Im späteren Kindesalter kommen argumentative Faktoren hinzu. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass zeitlich begrenzte Einschlafrituale, der Bedarf an Übergangsobjekten wie ein Kuschelteddy etc. oder auch gelegentliche Ein- und Durchschlafprobleme für Kleinkinder alterstypisch bzw. nicht ungewöhnlich sind. Auch sollte immer geklärt werden, ob es Gründe für Ängste gibt, die dem Verhalten der Kinder zugrunde liegen, z.B. furchterregende Schattenbilder im Schlafzimmer oder das Auftreten von Albträumen. Spätestens wenn eine erhebliche Ein- und Durchschlafproblematik häufiger als dreimal pro Woche über einen Zeitraum von einem Monat auftritt, bedürfen Kinder und Eltern der weiteren kinderärztlichen und/oder kinderpsychologischen/-psychiatrischen Betreuung.
Ein weiteres Symptom des gestörten Kinderschlafes wird nicht immer direkt mit Schlafstörungen in Verbindung gebracht: auffälliges Verhalten tagsüber. Insbesondere jüngere Kinder reagieren auf Schlafmangel und gestörten Schlaf nämlich eher nicht mit Tagesschläfrigkeit wie Erwachsene. Kinder versuchen, wenn sie nicht aus-geschlafen sind, dies durch übermäßige motorische Aktivität zu kompensieren. Hinzu kommen Unmut und schlechte Stimmung. Damit einhergehend ist mangelnde Ausdauer und schlechtes Konzentrationsvermögen, so dass sich die Beschäftigung mit den Kindern am Tage als schwierig und frustran erweist. Das Verhalten der Kinder führt dann bei den Eltern zu Stressreaktionen, Überforderung, bei manchen auch zu Aggressionen ihren Kindern gegenüber. Infolge der so entstehenden Psychodynamik kann es zu sich gegenseitig negativ verstärkenden Reaktionen kommen mit einem erheblichen Eskalationsrisiko. Manche Eltern entwickeln eine derart negativ geprägte Erwartungshaltung ihrem Kind gegenüber, dass sie bereits gereizt reagieren, bevor ihr Kind sich auffällig verhält. Wenn das Kind daraufhin den Erwartungen der Eltern entsprechend reagiert, kommt es zur gegenseitigen Verstärkung negativen Verhaltens. So entsteht eine psychische Belastungssituation, die das familiäre Beziehungsgefüge beeinträchtigt und der positiven Entwicklung der Kinder entgegensteht.

Familiäre Problemsituationen werden begünstigt, wenn ohnehin familiäre Konfliktsituationen vorliegen, z.B. bei Alleinerziehenden, die wenig Unterstützung erfahren sowie bei ausgeprägten beruflichen Herausforderungen. Bestehen bei den Kindern psychomentale Entwicklungsstörungen wie z.B. ein fetales Alkoholsyndrom oder eine Autismusspektrumstörung, lässt sich das Verhalten der Kinder besonders schwer beeinflussen.
Viele Eltern nutzen Medienangebote für ihre Kinder, um selbst einmal zur Ruhe kommen zu können. Das führt häufig zu viel zu langen Medienzeiten mit z.T. auch altersinadäquaten Medieninhalten. Beide Faktoren haben zur Folge, dass das Schlafverhalten negativ beeinflusst wird und sich die Anspruchshaltung der Kinder auf Medienkonsum verstärkt. Die Gelegenheiten für persönlich-emotionale Zuwendung als eine grundlegende Voraussetzung für eine positive Weiterentwicklung der Kinder werden so zunehmend eingeschränkt. Kinder bis zu 2 Jahren sollten maximal 20min/Tag TV-Konsum haben, möglichst gar nicht! Bei der universellen Medienpräsenz im Alltag erscheint es allerdings schwierig, letzteres umzusetzen. Hinzu kommt, dass die häufige Beschäftigung der Eltern mit, insbesondere den digitalen Medien, die Kinder frühzeitig animiert, das Verhalten ihrer Eltern zu imitieren.

Das bedeutet:
Eltern sollten ihrer Vorbildfunktion im Medienverhalten ihren Kindern gegenüber gerecht werden.

Das Lernverhalten der Kinder wird durch persönliche Zuwendung und interaktiven persönlichen Kontakt, z.B. beim Vorlesen einer geeigneten Geschichte oder beim gemeinsamen Anschauen eines Bilderbuches erheblich gefördert. Wenn sich Medienkontakt im frühen Kindesalter partout nicht vermeiden lässt, sollte er auf keinen Fall zur vermeintlichen Beruhigung der Kinder eingesetzt werden oder als Belohnung. Damit würden dem Kind gegenüber falsche Signale ausgesendet, die einer verantwortlichen Mediennutzung auch perspektivisch entgegenstehen. Im Alter von 3-5 Jahren sollten die Kinder nicht länger als insgesamt 30 min täglich Medien (TV und PC zusammen) konsumieren, möglichst in Begleitung der Eltern. Wichtig ist, dass die Eltern darauf achten, dass die Medieninhalte altersgerecht sind und ihre Kinder von Anfang an eine verantwortliche Mediennutzung heranführen.

Das bedeutet:
Medienkonsum bei Kleinkindern wird ein zunehmend bedeutsamer ursächlicher Faktor für Ein- und Durchschlafstörungen.

Fünf Fragen erleichtern es, Schlafstörungen bei Kleinkindern zu erkennen:

1. Braucht Ihr Kind in der Regel 30 min und länger, um einzuschlafen, bzw. um nach dem nächtlichen Aufwachen wieder einzuschlafen?
2. Verhält sich Ihr Kind im Schlaf auffällig?
3. Ist Ihr Kind tagsüber fit und munter?
4. Wieviel Zeit pro Tag hat Ihr Kind Medienkontakte?
5. Fühlen Sie sich durch das Schlaf-Wach-Verhalten Ihres Kindes beeinträchtigt?

Die Antworten auf diese Fragen geben erste Anhaltspunkte darüber, ob Interventionsbedarf besteht. Ergänzt werden sie durch Schlaf-Wach-Protokolle und weitere gezieltere Fragebögen. Primäres Ziel muss es sein, zu erkennen, ob akute Maßnahmen erforderlich sind, um eine Eskalation der Situation zu vermeiden. Insbesondere länger anhaltende Störungen führen zu einer zunehmenden Beziehungsbelastung zwischen Eltern und Kind bis hin zur Beziehungsstörung, eine Entwicklung, die verhindert werden kann und sollte. Unabhängig davon sind die akuten und Langzeitfolgen des Schlafmangels bei Kind und Eltern zu berücksichtigen, die bei einer frühzeitigen erfolgreichen Intervention verhindert werden können [9].

"Medienkonsum bei Kleinkindern wird ein zunehmend bedeutsamer ursächlicher Faktor für Ein- und Durchschlafstörungen."

7
EIN- UND DURCHSCHLAFSTÖRUNGEN OHNE ORGANISCHE URSACHE BEI JUGENDLICHEN

Obwohl grundsätzlich die Problematik bei Jugendlichen vergleichbar ist mit der Problematik bei Erwachsenen, spielt der Faktor Medienkonsum eine zunehmend wichtige Rolle, die gesondert zu betrachten ist. Auch Beratungsbesonderheiten bei Jugendlichen sind zu berücksichtigen.
Die Jugendlichen dehnen ihren Medienkonsum in die Nachtstunden aus, schlafen häufig erst morgens ein, vernachlässigen Alltagsroutinen und entwickeln einen verzerrten Schlaf-Wach-Rhythmus.

Die bislang vorliegenden Befunde über die Auswirkungen von Medienkonsum auf die Schlafqualität beinhalten [11]:

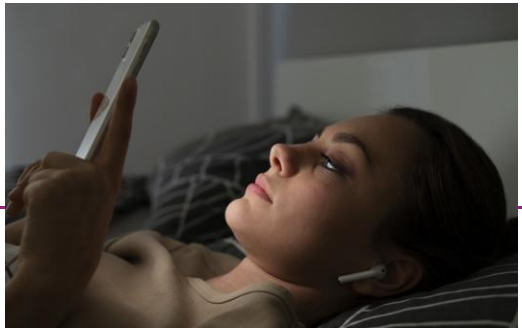
- eine verlängerte Einschlafdauer
- vermehrtes nächtliches Aufwachen
- eine Verkürzung der Schlafdauer
- nächtliche Ängste.

Es finden sich Hinweise dafür, dass Computerspielen, nicht aber Fernsehen, vor dem Einschlafen zu einer erheblichen Verringerung der Gedächtnisleistung tagsüber führen kann. Außerdem wurde bei den Computerspielern eine signifikante Verringerung an Tiefschlafanteilen und eine Zunahme an oberflächlichen Schlafstadien beobachtet [11].

Aktuellen Studien zufolge liegt die durchschnittliche tägliche Mediennutzung (TV und Internet) bei Jugendlichen bei über 5 Stunden mit steigender Tendenz. Aktuelle Daten unter der Coronapandemie zeigen bereits zunehmende Nutzungshäufigkeiten betreffend Gaming und Soziale Medien der Kinder und Jugendlichen vor und unter Corona-Lockdown.

Bezüglich der gesundheitlichen Folgen bestehen deutliche Unterschiede zwischen TV-Konsum und Computerspielaktivitäten. Insbesondere Computerspiele mit aggressiven Inhalten bedürfen der besonderen Betrachtung. So besteht beim TV eine rezeptive Haltung, bei Computerspielen hingegen ein aktives Engagement. Es besteht das Risiko, sich mit Aggressorpositionen zu identifizieren. Dabei belohnen positive Verstärkermechanismen aggressives Handeln, es entstehen hohe psychische und körperliche Erregungslevel, die aggressives Handeln katalysieren können. Computerspiele können die emotionale Erlebniswelt verstärken und das Abspeichern im Gedächtnis erleichtern. Das gilt auch für aggressive Verhaltensskripte.

Ein hohes diesbezügliches Gefährdungspotenzial besteht bei seelischen Vorerkrankungen, intellektuellen und Teilleistungsdefiziten, sowie suchtgefährdeten Kindern und Jugendlichen [11].
Hinzu kommt das allgemeine Risiko für gesundheitliche Störungen infolge inadäquaten Internetkonsums. Internetbezogene Störungen traten im Jahr 2019 bei 7,6 Prozent der 12- bis 17-Jährigen auf. Im Jahr 2015 lag dieser Wert bei 5,7 Prozent [12] Die Betroffenen haben Schwierigkeiten, ihr Spiel zu kontrollieren und zeigen ‚Entzugserscheinungen' wie Aggressivität, Rückzug vom Alltag oder Depressionen. Insgesamt nutzen Jungen bevorzugt Computerspiele, Mädchen hingegen interessieren sich vor allem für die sozialen Medien. Im Extremfall entwickelt sich eine Internetsucht, begleitet von Depressionssymptomen, Einsamkeit und auch Angstgefühlen.



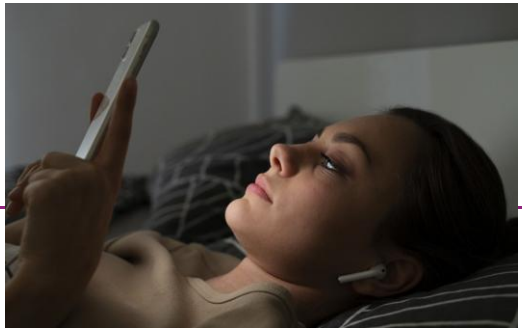
PRÄVENTIVE MASSNAHMEN UND FRÜHZEITIGE THERAPEUTISCHE HILFE SIND UNBEDINGT ERFORDERLICH.
Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA bietet eine Übersicht der Angebote zur Prävention exzessiver Mediennutzung an und auch eine Telefonberatung zur Suchtvorbeugung.

Folgen von Internetaktivitäten sind

- Herausbildung fiktiver Onlineidentitäten
- Absenkung von Schamgrenzen mit erhöhtem Cybermobbingrisiko
- Ineffizientes Multitasking mit permanentem medialem Grundrauschen
- Zusammenbruch der Informationsverarbeitungskapazität
- Blockierung von Gedächtnisfunktionen durch Erleben von Mediengewalt
- Schulprobleme/Vigilanzminderung/Schlafstörungen

FOLGENDE FRÜHZEICHEN KÖNNEN HINWEISE AUF EINE GEFÄHRDUNGSENTWICKLUNG BEI JUGENDLICHEN GEBEN [13]:
Das Interesse an „realen" Beziehungen lässt deutlich nach – sozialer Rückzug. Die Mediennutzung wird anderen Aktivitäten vorgezogen. Die Mediennutzung geht mit einem Abfall von Schulleistungen beziehungsweise den Leistungen am Ausbildungs-/Arbeitsplatz einher. Es treten gegebenenfalls unentschuldigte Fehlzeiten auf.
Der Tag-Nacht-Rhythmus verschiebt sich, und es kommt zu Schlafstörungen. Es treten familiäre Spannungen und das Gefühl des Betroffenen auf, von Freunden oder der Familie nicht mehr verstanden zu werden.

Persönliche oder familiäre Krisensituationen können einen übermäßigen Medienkonsum begünstigen als Fluchtreaktion aus der Alltagsproblematik mit dem Ziel, sich in der virtuellen Welt treiben zu lassen und abgelenkt zu sein. Andererseits führt der exzessive Medienkonsum selbst auch zu immer wiederkehrenden familiären Konflikten, wenn die Jugendlichen sich mehr und mehr aus dem familiären Beziehungsgefüge entfernen und soziale Verhaltensmuster zunehmend ignorieren.
Bei ausgeprägter Symptomatik ist die frühzeitige Einleitung therapeutischer Maßnahmen unbedingt erforderlich. Verhaltenstherapeutische Konzepte, auch im Rahmen einer Gruppentherapie werden dazu angeboten. Jegliches therapeutische Bemühen setzt aber voraus, dass die Betroffenen Krankheitseinsicht zeigen und die Bereitschaft haben, eine Therapiemaßnahme zu nutzen.



8

OBSTRUKTIVE SCHLAFAPNOE (OSA) BEI KINDERN

Die obstruktive Schlafapnoe bei Kindern bezieht sich auf den Altersbereich von der Geburt bis zum Alter von 18 Jahren. Sie ist definiert durch kurzzeitige komplette (obstruktive Apnoe) oder teilweise (obstruktive Hypopnoe) Verschlüsse (Obstruktionen) der oberen Atemwege im Schlaf. Schnarchen, erhöhte Atmungsanstrengungen und Apnoen im Schlaf sind die häufigsten Symptome. Obstruktive Schlafapnoen bei Kindern sind anders zu beurteilen als bei Erwachsenen.

So gilt im Kindesalter eine Obstruktive Apnoe/Hypopnoe pro Stunde Schlaf (oAHI) als normal. Bei einem oAHI von 1-5/h liegt eine milde Ausprägung einer OSA vor, wobei bereits ab einem oAHI >= 3/h ein erhöhtes Risiko für eine Blutdruckerhöhung besteht [14]. Bei einem oAHI von 5-10/h liegt eine moderate und ab einem oAHI > 10/h eine schwere Ausprägung einer OSA vor [15].

Die Symptomatik ist altersabhängig:

Säugling	Kleinkind	Schulkind
• Saug-Schluck-Koordinationsstörung • Gedeihstörung • Wachstumsverzögerung • vermehrte Infekte • motorische Unruhe • Atempausen während des Schlafes • exzessives Schwitzen im Schlaf • Schnarchen (26%) • geräuschvolle Atmung (44%)	• Vermehrte Bewegungsunruhe • Untergewicht • Mundatmung • kloßige Sprache • verzögerte Sprachentwickung • Tagesmüdigkeit • Schnarchen • abnorme Schlafposition (überstreckter Kopf, Knie-Ellenbogenlage) • vermehrter Nachtschweiß • unruhiger Schlaf • sekundäres Einnässen • Albträume	• Tagesmüdigkeit • Lern-Schulschwierigkeiten • Konzentrationsstörungen • Kopfschmerzen (bes. morgens) • sozialer Rückzug • aggressives / hyperaktives Verhalten • Mundatmung • Schnarchen

Abbildung 7
Altertypische Symptome der obstruktiven Schlafapnoe

Die Häufigkeit der obstruktiven Schlafapnoe im Kindesalter liegt bei bis zu 5%. Generell ist ein Auftreten in jedem Alter möglich, im Kleinkindesalter gehäuftes Vorkommen infolge einer Vergrößerung der Rachen- und Gaumenmandeln. Jungen wie Mädchen sind davon betroffen.

> Die Häufigkeit der obstruktiven Schlafapnoe im Kindesalter liegt bei bis zu 5%.

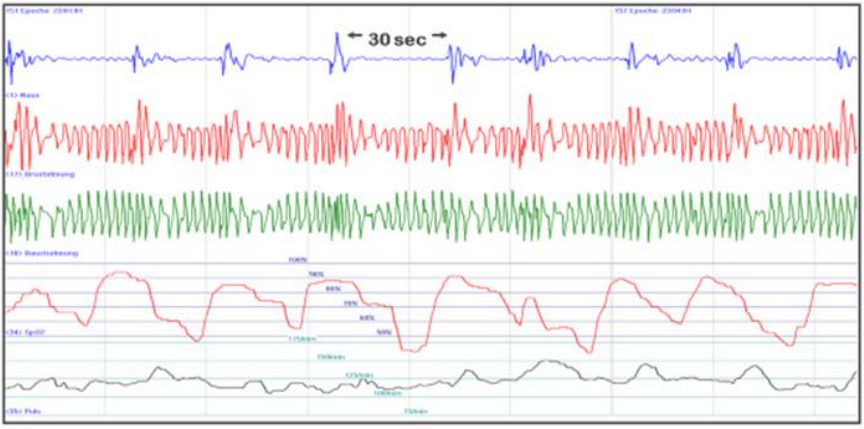


Abbildung 8
30 sekündiger Verschluss der oberen Atemwege (Zeile 1) bei fortgesetzten frustranen Brust- und Bauchatmungsbewegungen (Zeile 2 u. 3) einhergehend mit deutlichen Abfällen der Sauerstoffsättigung (Zeile 4) und unregelmäßigem Puls (Zeile 5)

Begünstigende Faktoren sind

- Vergrößerung der Rachen- und Gaumenmandeln
- Übergewicht
- Schmales Mittelgesicht und kleines zurückliegendes Kinn
- Down-Syndrom
- Prader-Willi-Syndrom
- neuromuskuläre Erkrankungen

Folgen der obstruktiven Schlafapnoe sind neben den Sauerstoffmangelzuständen Verformungen des Gesichtsschädels, da die Obstruktion der oberen Atemwege und die damit einhergehende Mundatmung eine Fehlentwicklung des Gesichtsschädels begünstigt. Es entwickelt sich ein sog. gotischer Gaumen mit Schmalkiefer und Störungen des Kieferentwicklung mit offenem Biss und Überstehen der oberen Frontzähne. Damit einhergehend sind auch Sprachentwicklungsstörungen zu erwarten. Da die Zunge sich bei bevorzugter Mundatmung in Mittellage befindet, entwickelt sich als erste Sprachentwicklungsstörung das Lispeln. Hinzu kommen kognitive Störungen, Verhaltensstörungen mit Hyperaktivität und aggressivem Verhalten sowie Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen und Schulleistungsstörungen [16].

Therapie der Wahl ist bei den meisten Kindern die Adenotonsillotomie, also die Entfernung der Rachenmandeln und Verkleinerung der Gaumenmandeln. Bei manchen Kindern sind auch frühzeitige kieferorthopädische Maßnahmen erforderlich. Zur Kräftigung der Gesichtsmuskulatur und insbesondere bei Vorliegen von Sprachentwicklungsstörungen sollte eine logopädische Behandlung ergänzt werden. Die Diagnosestellung und Therapieplanung sollten durch schlafmedizinisch kompetente Kinderärztinnen und Kinderärzte erfolgen.

9
NACHTSCHRECK UND SCHLAFWANDELN

Nachtschreck und Schlafwandeln zählen zu den Parasomnien. Beide Phänomene treten aus dem NREM-Schlaf auf. Sie sind gekennzeichnet durch wiederholte Episoden unvollständigen Erwachens aus dem Schlaf mit unzureichenden oder fehlenden Reaktionsmöglichkeiten beim Versuch zu intervenieren und stark eingeschränkter oder aufgehobener Wahrnehmung sowie teilweiser oder kompletter Erinnerungslücke. Die Ereignisse treten in der Regel während des ersten Drittels des Nachtschlafes auf.

Im Kleinkindesalter ist der Nachtschreck (Pavor nocturnus) die häufigste NREM-Parasomnie. Der Nachtschreck geht typischerweise einher mit schrillem Schreien und angstbesetztem Verhalten, begleitet von Erregungssymptomen wie beschleunigtem Herzschlag, beschleunigter Atmung, Erröten, Schwitzen und Muskelanspannung. Die Kinder sitzen typischerweise im Bett und wehren jegliche Beruhigungsversuche vehement ab. Der Nachtschreck kann gefolgt sein vom Schlafwandeln. Nachtschreck ereignet sich am häufigsten im Kleinkindesalter bei bis zu 34,4% der Kinder. Ein Drittel der Kinder, die im frühen Kindesalter einen Pavor nocturnus hatten, entwickelten Schlafwandeln in der späteren Kindheit. Das Auftreten des Pavor nocturnus lässt sich aus der familiären Vorgeschichte für Schlafwandeln ableiten [17]. Bei beiden Schlafstörungen kommt es bei der überwiegenden Anzahl der Betroffenen zu einem spontanen Sistieren bis zum Jugendalter.

Hauptkriterium zur diagnostischen Einordnung von Nachtschreck und Somnambulismus ist zunächst die detaillierte Beschreibung der Symptomatik und die zeitliche Einordnung der Symptomatik im Schlafverlauf. Sehr hilfreich sein können häusliche Videodokumentationen der Ereignisse. Aufgrund der ausgeprägt angstbesetzten Symptomatik wird der Pavor nocturnus häufig als Albtraum fehlinterpretiert.

Beim Schlafwandeln (Somnambulismus) kommt es zum plötzlichen Aufstehen aus dem Bett und damit einhergehendem auffälligem Verhalten. Die Betroffenen sind agitiert, abweisend und/oder aggressiv und vollziehen häufig nicht zielgerichtete abstruse Handlungen, wie z. B. das Urinieren in einen Schrank. Sie sind desorientiert und reagieren auf Ansprache verworren. Es besteht eine hohe Schmerz-unempfindlichkeit, so dass auch Selbstverletzungen vorkommen. Während der Nachtschreck überwiegend im Kleinkindesalter vorkommt, zeigt sich das Schlafwandeln auch im späteren Kindes- und im Jugendalter. So sind 13,4% der Kinder im Alter von 10 Jahren betroffen.

Das Risiko für das Auftreten des Somnambulismus ist deutlich erhöht, wenn ein oder beide Elternteile des betroffenen Kindes ebenfalls schlafgewandelt sind. Auch beim Schlafwandeln kommt es bei der überwiegenden Anzahl der Betroffenen zu einem spontanen Sistieren bis zum Jugendalter. Das Abklingen der Symptomatik bis zum oder im Jugendalter spricht dafür, dass Schlafwandeln als passageres Entwicklungsphänomen zu betrachten ist. Auch liegen bei Kindern und Jugendlichen dem Somnambulismus ursächlich in der Regel keine neurologischen oder psychiatrischen Störungen zugrunde. Allerdings gelten Schlafmangel, psychische Belastungssituationen aber auch Fieber als Faktoren, die die Symptomatik provozieren oder verstärken können.

Hauptrisiko des Somnambulismus sind Selbstgefährdungen. Die Betroffenen können beim Schlafwandeln die Treppe hinunterfallen, das Fenster aufmachen und hinausspringen oder auf die Straße laufen. Von der sprichwörtlichen schlafwandlerischen Sicherheit kann keine Rede sein. Das Aufwecken während der Symptomatik kann aggressives Verhalten provozieren und führt insbesondere zu einer unnötigen Unterbrechung und Störung des Schlafes.

Beim Somnambulismus im Kindes- und Jugendalter ist in der Regel keine medikamentöse Therapie indiziert. Im Vordergrund steht die ausführliche Beratung über die Einordnung der Symptomatik als Entwicklungsphänomen, das im weiteren Altersverlauf üblicherweise aufhört. Allerdings ist unbedingt zu empfehlen, die Schlafumgebung zu Hause aber auch in ungewohnter Umgebung so zu sichern, dass es während des Schlafwandelns nicht zu Verletzungen kommen kann.

> Während der Nachtschreck überwiegend im Kleinkindesalter vorkommt, zeigt sich das Schlafwandeln auch im späteren Kindes- und im Jugendalter.

10
ALBTRÄUME

Bezogen auf die im REM-Schlaf auftretenden Parasomnien kommen die Albträume am häufigsten vor. Das Auftreten von Albträumen bei Kindern ist am höchsten zwischen dem 6. und 10. Lebensjahr. Während fast alle Kinder und Jugendlichen schon einmal Albträume erlebt haben, liegt die Rate derjenigen, die einmal pro Woche oder häufiger Albträume erleben, bei 5% [18]. Albträume sind gekennzeichnet durch wiederholt auftretende stimmungsbelastende Träume mit bedrohlichen Inhalten, die auch erinnert werden. Beim Aufwachen aus einem Albtraum sind die Betroffenen rasch wieder orientiert. Albträume als REM-Schlaf-Parasomnien treten in der Regel in der zweiten Schlafhälfte auf, da der REM-Schlaf dann am ausgeprägtesten ist. Albträume und die damit einhergehenden Schlafstörungen können Stimmungsschwankungen auslösen, die Angst zu Bett zu gehen, kognitive und Verhaltensprobleme sowie Tagesschläfrigkeit und Einschränkungen im sozialen und schulischen Bereich.

Auch für die Albtraumdiagnose ist die Beschreibung der Eltern und der Betroffenen selbst entscheidend und in der Regel ausreichend. Dabei zu berücksichtigen ist, dass Träume erst ab einem Alter von 3 Jahren als erinnerlich gelten und erst ab diesem Alter eine verlässliche Erhebung möglich ist [19].

Die grundlegenden Empfehlungen zur Schlafhygiene und Schlafumgebung gelten auch für Menschen mit Albträumen. In der Akutsituation nach dem Aufwachen aus einem Albtraum sollten die Betroffenen kurz den Trauminhalt erzählen, um dann nach kurzer Beruhigung wieder einschlafen zu können.

Abbildung 9
Das kleine verängstigte Kind links im Bild fürchtet sich vor Monstern. Es schützt sich durch ein grünes Stacheltier davor und kann jetzt wieder besser schlafen.

Als effektivste Albtraumtherapie hat sich empirisch die „Imagery Rehearsal Therapie“ erwiesen [20]. Dabei werden die Betroffenen tagsüber gebeten, den Trauminhalt aufzuschreiben oder ein Bild zum Traum zu malen. Wenn das erfolgt ist, soll ein neues Traumende aufgeschrieben werden, bzw. im Bild etwas ergänzt werden, das die mit dem Traum einhergehende Angst reduziert. Das Procedere wird unter professioneller Anleitung regelmäßig wiederholt, so dass die Betroffenen eigene angstreduzierende Traumelemente verinnerlichen und damit die Albtraumthematik bewältigen können (Abb. 9). Die Albtraumproblematik hat von den genannten Parasomnien sicherlich die höchste Relevanz und sollte, insbesondere wegen der damit einhergehenden zum Teil erheblichen psychosozialen Belastungen, frühestmöglich konsequent therapiert werden. Das gilt umso dringlicher, wenn die Albträume im Rahmen posttraumatischer Belastungsstörungen auftreten.

11

SYNDROM DER UNRUHIGEN BEINE/RESTLESS LEGS SYNDROM (RLS) BEI KINDERN

Das Restless Legs Syndrom ist definiert durch unangenehme Gefühle wie Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Beinen mit dem deutlichen Drang, die Beine zu bewegen. Die Symptomatik beginnt in Ruhe, insbesondere am Abend im Sitzen oder Liegen und lässt teilweise oder vollständig nach durch Bewegungen, z.B. Umherlaufen oder Ausstrecken der Beine. Bei einigen Betroffenen besteht auch der Drang, die Arme zu bewegen. Wenn die Symptomatik nicht durch andere Ursachen erklärt werden kann und zu Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Wahrnehmungsstörungen und Einschränkungen der Lebensqualität führt, sind die Diagnosekriterien des RLS erfüllt. Der gestörte Schlaf ist häufig der primäre Grund, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Diagnosestellung wird erschwert bei Kindern unter 6 Jahren, da diese ihre Beschwerden häufig noch nicht deutlich genug verbalisieren können. Die Symptomatik wird häufig als nächtliche Wadenkrämpfe oder sog. Wachstums-schmerzen fehlinterpretiert. Bis zu 80% der Kinder und Jugendlichen mit RLS haben zumindest ein Elternteil, das ebenfalls erkrankt ist. Die RLS-Häufigkeit bei Kindern und Jugendlichen liegt nach internationalen Studien bei 2 – 4%. Der Schweregrad erstreckt sich von schwach ausgeprägter bis schwerer Symptomatik, wobei 25 – 50% der pädiatrischen Patienten mittelschwer bis schwer erkranken [21]. Jungen und Mädchen sind gleichermaßen betroffen.

Unter Berücksichtigung der entwicklungsbedingten Ausdruckmöglichkeiten der Kinder hat die AG Pädiatrie der DGSM eine diagnostische Kriterienliste für RLS entwickelt

- Bewegungsdrang in den Beinen im Zusammenhang mit Missempfindungen oder Schmerzen in den Beinen
- Missempfindungen verstärken sich in Ruhesituationen und werden durch Bewegung verbessert
- Missempfindungen verstärken sich am Abend und in der Nacht
- Subjektiver Leidensdruck beim Kind durch die Symptome
- Symptome werden seit mindestens 6 Monaten beobachtet

Zusätzliche Anzeichen können sein

- Unwillkürliche Bewegungen der Beine im Wachzustand oder in Ruhesituationen, sowie regelmäßige Beinbewegungen im Schlaf
- Neurologisch ist das Kind unauffällig
- Weitere Familienmitglieder sind von RLS betroffen

Für Kinder ab dem Alter von 6 Jahren steht zusätzlich ein neu konzipierter Fragebogen zur Verfügung [22]. Die klinische Relevanz des RLS wird zusätzlich bestimmt durch die Tagessymptomatik, die sich bei Kindern deutlicher als bei Erwachsenen durch Störungen im Bereich des Verhaltens und des Lernens zeigt. Bei der Diagnosestellung sind objektivierbare polysomnographische Kriterien mit zu berücksichtigen.

Zur Diagnosefindung obligatorisch ist die unverzügliche Bestimmung des Ferritins. Darauf hinzuweisen ist, dass nicht der Serumeisenspiegel relevant ist, im Zusammenhang mit dem RLS, sondern ausschließlich der Serumferritinspiegel, der Laborwert für das Speichereisen. Das im Gehirn gespeicherte Eisen ist relevant für den Dopaminstoffwechsel, der beim RLS gestört ist. Bezogen auf das RLS sind Serumferritinspiegel von >50ng/ml erforderlich. Dieser untere Grenzwert im Zusammenhang mit dem RLS ist häufig nicht kompatibel mit den seitens der Laboratorien angegebenen Normwerte!

Der klinische Verlauf des RLS hängt ab vom Alter der Betroffenen bei Krankheits-beginn. Frühe Manifestationsformen zeigen ein langsames Fortschreiten oder eine gleichbleibende Symptomatik während des Krankheitsverlaufes, auch Remissionen werden beschrieben. Bei mittelschwerem und schwerem Krankheitsverlauf bedingt die Erkrankung eine Einschränkung der Lebensqualität. Neben der abendlichen Akutsymptomatik führt die Erkrankung zu Schlafstörungen und deren körperlichen Folgen. Hinzu kommen psychische Probleme, insbesondere depressive Verstimmungszustände und Ängste und kognitive Einschränkungen, auch einhergehend mit ADH-Symptomatik. Es ist davon auszugehen, dass etwa 25% der Patientinnen und Patienten mit RLS-Symptome von ADH zeigen, weshalb bei allen Kindern und Jugendlichen mit ADH-Symptomatik das Vorliegen eines RLS differenzialdiagnostisch mit in Betracht zu ziehen ist.

Selbstverständlich sollte das Einhalten einer adäquaten Schlafhygiene auch für Kinder mit RLS eindringlich empfohlen werden. Wegen des eindeutigen Zusammenhanges zwischen einem zu niedrigen Ferritinspiegel und der Störung des Dopaminstoffwechsels ist nach Ausschluss anderer Ursachen der erste Schritt die Eisentherapie bei Ferritinwerten unter 50ng/ml. Anzustreben sind Ferritinwerte zwischen 50 und 75 ng/ml. Die klinische Erfahrung in der Behandlung von Kindern mit RLS-Symptomatik zeigt, dass die überwiegende Zahl der Betroffenen durch eine Eisentherapie erfolgreich behandelt werden kann. Unter der Eisentherapie sind regelmäßige Ferritinkontrolluntersuchungen indiziert, um eine Eisenüberdosierung zu vermeiden. Die Beeinflussung des Eisenstoffwechsels durch Infekte ist bei der Interpretation der jeweiligen Laborwerte zu berücksichtigen. Bezüglich anderer Therapiestrategien gibt es für Kinder und Jugendliche keine hinreichenden Empfehlungen. Möglich wäre, Erfahrungen aus der Therapie Erwachsener auf die Kinder und Jugendlichen zu adaptieren, wobei mögliche pädiatrisch-spezifische Nebenwirkungen und auch Zulassungsbeschränkungen zu berücksichtigen sind.

12
PRAKTISCHE TIPPS FÜR JUNGE ELTERN

- Einem Kind, das gelernt hat, sich am Tage emotional zu regulieren und alleine zur Ruhe zu kommen, wird dies auch am Abend und in der Nacht leichter gelingen. Die Eltern sollten versuchen ihrem Kind dabei behilflich zu sein, allein (wieder) in den Schlaf zu finden, indem sie Sicherheit vermitteln und dem Kind helfen, z.B. durch ruhiges Sprechen, sich selbst zu beruhigen.
- Einschlafen bedeutet für Kinder, dass sie sich von den Eltern trennen. Wenn ein Kind gelernt hat, sich für gewisse Zeitabschnitte am Tage zu trennen, spielerisch oder durch vorübergehende Betreuung durch andere Vertrauenspersonen, fällt es ihm auch am Abend leichter.
- Ein angemessenes Schlafambiente (z.B. keine störenden Licht- oder Lärmquellen) fördert einen guten Schlaf. Viele Kinderzimmer sind völlig überfrachtet und setzen Kinder übermäßigen Reizeinwirkungen (optisch und akustisch) aus, die ein entspanntes Einschlafen erschweren.
- Eine ruhige Phase vor dem Schlafengehen, in der ein Schlafritual durchgeführt wird, hilft beim Einschlafen. Dieses Vorgehen ist altersentsprechend abzuwandeln und aus der elterlichen Kontrolle in die des Kindes zu geben. Für Kinder eignen sich Vorlesen und Lesen hervorragend als Einschlafritual. Hinzu kommt, dass das Vorlesen die Hirnentwicklung, das Lesenlernen und sogar die Sozialentwicklung fördern kann.

> Nur wenn es gelingt, dass Eltern sich entspannen und das Thema Schlafprobleme nicht mehr im Fokus der Eltern-Kind-Interaktion steht, bieten sich dem Kind Möglichkeiten, sich zu entspannen und erholsamer zu schlafen.

13
INFORMATIONSQUELLEN

13.1 LITERATURVERZEICHNIS

[1] Tarullo AR, Balsam PD, Fifer WP: Sleep and Infant Learning. Infant Child Dev. 20(1): 35-46, 2011

[2] Plihal W, Born J: Effects of early and late nocturnal sleep on declarative and procedural memory. J Cognit Neurosci 9:534-547, 1997

[3] Nishida M, Pearsall J, Bucker RL, Walker MP: REM sleep, prefrontal theta, and the consolidation of human emotional memory. Cereb Cortex 19(5): 1158-1166, 2009

[4] Groh T: Zur Entstehung der Schlafstadien und ihrer chronischen Beeinflussung durch eine pränatale Glukokortikoidbehandlung zur Förderung der Lungenreife. Dissertation Universität Jena, 2007

[5] Wiater A: Physiologie und Pathophysiologie des Schlafens. Monatsschr Kinderheilkd 164: 1070-1077. Springer, Berlin Heidelberg. 2016

[6] Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH: Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. Pediatrics,111:302-307, 2003

[7] Schnatschmidt M, Schlarb A: Schlafprobleme und psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. 46(5):368-381. 2018

[8] Riemann D, Spiegelhalder K, Hornjack M, Berger M, Voderholzer U: Schlafstörungen In: Berger M (Hrsg.): Psychische Erkrankungen. Klinik und Therapie. Elsevier, München. 2019

[9] Wiater A, Lehmkuhl G, Alfer D: Praxishandbuch Kinderschlaf. Elsevier, München. 2020

[10] Poets CF, Kirchhoff F, Kramer A, Scholle S, Erler T, Hoch B, Paditz E, Schäfer T, Schneider B, Schlüter B, Urschitz MS, Wiater A: Prävention des Plötzlichen Säuglingstods (SIDS, Sudden infant death syndrome, ICD 10: R95) Leitlinie S1, DGSM, AWMF Nr. 063-002. 2017

[11] Frölich J, Lehmkuhl G: Computer und Internet erobern die Kindheit. Vom normalen Spielverhalten bis zur Sucht und deren Behandlung. Schattauer, Stuttgart. 2012

[12] BZgA-Studie „Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2019 – Teilband Computerspiele und Internet“. www.bzga.de/forschung/studi-en/abgeschlossene-studien/studien-ab-1997/suchtpraevention/

[13] Bilke-Hentsch O, Spitczok von Brisinski I, Hellenschmidt T, Peukert P, Wurst F, Wölfling K: Pathologischer Mediengebrauch bei Jugendlichen: Persönliche Beziehung statt virtueller Realität. Dtsch Arztebl 107(49): A 2436–40. 2010

[14] Kwok KL, Ng DK, Chan CH: Cardiovascular changes in children with snoring and obstructive sleep apnoea. Ann Acad Med Singap. 37(8):715-21. PMID: 18797568. 2008

[15] Dehlink E, Tan HL: Update on paediatric obstructive sleep apnoea. JThoracDis. 8(2): 224-235. 2016

[16] Perfect MM, Archbold K, Goodwin JL, Levine-Donnerstein D, Quan SF: Risk of behavioral and adaptive functioning difficulties in youth with previous and current sleep disordered breathing. Sleep 1;36(4):517-525B. doi: 10.5665/sleep.2536. PMID: 23543901; PMCID: PMC3595180. 2013
[17] Petit D, Pennestri MH, Paquet J, Desautels A, Zadra A, Vitaro F, Tremblay RE, Boivin M, Montplaisir J.: Childhood Sleepwalking and Sleep Terrors: A Longitudinal Study of Prevalence and Familial Aggregation. JAMA Pediatr 169(7):653-8. 2015
[18] Schredl M: Die nächtliche Traumwelt im Kindesalter. In: Wiater A, Lehmkuhl G (Hrsg.): Handbuch Kinderschlaf: 93-107, Schattauer, Stuttgart. 2011
[19] Sauseng W, Rauter L, Kerbl R: Nachtschreck, Schlafwandeln und Albträume. Monatsschr Kinderheilkd 164: 1096-1102. 2016
[20] Krakow B, Zadra A: Clinical Management of Chronic Nightmares: Imagery Rehearsal Therapy. BEHAVIORAL SLEEP MEDICINE 4(1):45–70. 2006
[21] Picchietti DL, Bruni O, de Weerd A et al.: Pediatric restless legs syndrome diagnostic criteria: An update by the International Restless Legs Syndrome Study Group. Sleep Med 14: 1253-1259.2013
[22] Schomöller A, Mayer F, Erler T: Restless-Legs-Syndrom im Kindes- und Jugendalter. In: Weiss S, Sauseng W, Paditz E (Hrsg.): traumhaft und grenzenlos. Klean-thes:97-110. 2019

AUTOR
Dr. Alfred Wiater
Kinder- und Jugendarzt/Schlafmedizin, Köln

ILLUSTRATIONEN
Constanze Wiater, Köln

WEBADMINISTRATION
DGSM
E-Mail: geschaeftsstelle@dgsm.de

LETZTE ÄNDERUNG
redigiert am 11.02.2026 Prof. Dr. Dieter Riemann
Aktualisierte Versionen werden im Internet
unter www.dgsm.de bereitgestellt.

BARRIEREFREIES PDF
Reinhard Wagner
Arbeitskreis Schlafapnoe Niedersächsischer
Selbsthilfegruppen e.V.

Umsetzung:
BIT-Zentrum München – Barrierefreie Medien für blinde und sehbehinderte Menschen
Bayerischer Blinden- und Sehbehindertenbund e. V.

> Gerade was das Schlafverhalten betrifft, gibt es oft sehr unterschiedliche Ansichten. Da ist es gut, ein paar Fakten zu wissen, um sich selbst ein Bild machen zu können.