

Jugendliche befinden sich in einer deutlichen Umbruchphase. Neben den körperlichen Veränderungen, die sich auch auf den Schlaf auswirken können, verändern sich ebenfalls eine Menge anderer Faktoren. Die eigene Rolle wird neu definiert und ausgefüllt, neuartige Anforderungen kommen auf den Jugendlichen zu, Zukunftsentscheidungen stehen an, es gilt, intime Beziehungen aufzunehmen und diese auch zu gestalten. All dies sorgt für vielfältige Irritationen, die durchaus den Schlaf beeinträchtigen können. Beim Schlaf selbst erfährt der Jugendliche eine Verschiebung des Wachzeitraums auf die Abendstunden, so dass er meist gerne bis spät in die Nacht aufbleiben möchte. Auf der anderen Seite jedoch stehen schulische oder berufliche Aufgaben, die ein frühes Zubettgehen erfordern. So kann es bei diesen vielfältigen entwicklungsbedingten Umstellungen immer wieder zu Irritationen und Schwierigkeiten bis hin zu Störungen kommen.

Auch die Schlafdauer erfährt Veränderungen. Die Jugendlichen schlafen deutlich weniger als noch im Kindesalter, so sind es im Alter von 16 Jahren zwischen 6,5 und 9,5 Stunden, die individuell benötigt werden (Jenni et al. 2004). Wie im Kindesalter ist es auch im Jugend- und Erwachsenenalter so, dass interindividuell jedoch bisweilen erhebliche Unterschiede existieren. Diese große interindividuelle Variabilität von Schlafablauf und Schlafdauer erschwert – gleich in welchem Alter – eine Abgrenzung von »normalem« zu »gestörtem« Schlaf (Hajak 1995).

1 Ab wann wird das Schlafproblem eine Schlafstörung? – Die Probleme der Klassifikation

Wie oben beschrieben gibt es eine Reihe von Besonderheiten des jugendlichen Schlafs, die bisweilen eine Interpretation zwischen »gesund« und »krank« erschwert. So kommt es im Verlauf der Pubertät zu einer Reihe von Veränderungen – auch in Bezug auf den Schlaf. Dabei gilt das Alter eines pubertierenden Kindes als bester Prädiktor für die Schlafdauer und -planung (Sadeh et al. 2000). Dies bedeutet, dass die Schlafphase umso mehr verschoben ist, je älter ein Kind ist. Mit zunehmendem Alter werden seine Schlafperioden kürzer, das Kind ist am Morgen benommener und am Tage schläfriger. Außerdem hält der Jugendliche häufiger einen ungeplanten und dann meist eher ausgiebigen Mittagsschlaf. Durch die körperlichen Veränderungen kommt es während der Pubertät zu einer signifikanten Abnahme in Dauer und Tiefe der dritten Phase des Non-REM- bzw. Delta-Schlafs (Campbell et al. 2007; Carskadon und Dement 1987; Dahl und Lewin 2002). Dieser Rückgang des Delta-Schlafs kann als Indikator für die Abnahme des Schlafdrucks im Verlauf der Pubertät gesehen werden. Hierdurch fällt es reiferen Jugendlichen leichter, am Abend länger wach zu bleiben, wodurch dann wiederum eine Verschiebung des Schlaf-Wach-Rhythmus begünstigt wird (Carskadon 1999; Taylor et al. 2005). Eine Reihe von Studien zeigt deutlich, dass es mit Einsetzen der Pubertät zu einer Verschiebung der berichteten Zubettgeh- und Aufstehzeiten kommt (z. B. Campbell et al. 2007; Carskadon 1999; Gau und Soong 1995; Iglowstein et al. 2003; Laberge et al. 2001; Wolfson und Carskadon 1998). Diese Veränderung zeigt sich besonders an den Wochenenden oder an schulfreien Tagen. Mit dieser Schlafphasenverschiebung ist einerseits die Abnahme der Gesamtschlafdauer verbunden, andererseits nimmt die Diskrepanz des Schlaf-Wach-Rhythmus unter der Woche im Vergleich zu den Wochenenden zu (Carskadon 1999; Wolfson und Carskadon 1998). Kommt es im Zuge dieses Umbruchs zu einer sehr deutlichen Verschiebung der Einschlaf- und Aufstehzeiten, fällt es den Jugendlichen extrem

schwer, dem frühen Schulbeginn gerecht zu werden und das kann schließlich zu einer Insomnie führen (Dahl und Carskadon 1995). Zu berücksichtigen ist für dieses Alter, dass neben den biologischen Faktoren noch andere Einflüsse diesen Prozess begünstigen. So wirken unter anderem psychosoziale Faktoren: Jugendliche sind in diesem Alter stärker sozial engagiert, sind ausgeprägteren schulischen oder leistungsorientierten Ansprüchen ausgesetzt und nutzen abendliche Aktivitäten wie Fernsehen, Internetnutzung oder Telefonieren wesentlich häufiger und expansiver als Kinder. Im Unterschied zu den früheren Jahren nimmt das Ausmaß der elterlichen Beteiligung an der Schlafplanung ab (Carskadon et al. 1993).

Insgesamt scheinen jedoch biologische Prozesse im Rahmen der Pubertät entscheidend bei jugendlichen Schlafstörungen zu sein. Die jugendliche Präferenz für die späten Abendstunden kann unter anderem durch das Schlafhormon Melatonin erklärt werden, welches mit voranschreitender Pubertät später ausgeschüttet wird (Carskadon et al. 1997).

Um eine Behandlung anzustrengen, müssen die Jugendlichen einen Leidensdruck durch die Schlafproblematik oder deren Folgen, wie beispielsweise schlechtere Noten oder emotionale Unausgeglichenheit, empfinden. Ist dieser nicht gegeben, ist die Compliance niedrig, da die Jugendlichen nur subjektive Einschränkungen durch eine solche Behandlung sehen (Anders et al. 1978). So ist bei der Diagnostik neben der Symptomatik entscheidend, ob es zu einer solchen subjektiven Beeinträchtigung für den Jugendlichen beim Einschlafen, Durchschlafen oder auch bei Tagesaktivitäten kommt. Auch sind die zeitliche Stabilität der Problematik sowie die Häufigkeit entscheidend.

Während vorübergehende Schlafstörungen – wie im Kindes- oder Erwachsenenalter – selten Anlass zur Behandlung sind, sollten länger andauernde Schlafstörungen behandelt werden, da chronifizierte Schlafprobleme zu einer erhöhten Angst vor Schlafstörungen und damit einhergehenden Konsequenzen führen. So zeigen sich auch bei Jugendlichen ängstlich-depressive Gefühle oder Sorgen mit näher rückender Schlafenszeit (Schlarb et al. 2010). Der Schlaf wird gestört und die Jugendlichen leiden am nächsten Tag unter den Folgen des Schlafmangels. Dies führt wiederum zu einer Verstärkung der negativen Emotionen und Kognitionen am nächsten Tag (Schlarb et al. 2014; Schlarb et al. 2011; Steinhausen und von Aster 1993). Als Folge von Schlafproblemen treten im Jugendalter Schul-, Verhaltens- und Konzentrationsprobleme auf (Anders et al. 1978). Diese sind dann häufig der Grund, beim Pädiater oder Psychotherapeuten vorstellig zu werden (Lehmkuhl und Frölich 1998; Mindell 1993; Schlarb et al. 2010). Bei Jugendlichen besteht die Möglichkeit, die Klassifikationssysteme und Behandlungsansätze aus dem Erwachsenenbereich in adaptierter Form einzusetzen.

1.1 Schlafstörungen in der Jugend

In diesem Abschnitt werden die häufigsten Schlafstörungen des jugendlichen Altersabschnitts (11–17 Jahre) dargestellt. Es wird besonders auf die Erkrankungen eingegangen, die mit JuSt behandelt werden können bzw. deren differentialdiagnostische Abklärung wichtig ist.

Insomnien

Die Hauptkriterien einer Insomnie beziehen sich auf Klagen über Ein- und/oder Durchschlafstörungen oder einen trotz normaler Länge unerholsamen Schlaf sowie ein daraus resultierendes beeinträchtigtes Tagesbefinden wie z. B. Müdigkeit, Gereiztheit, Ängstlichkeit. Diese Symptome sollten nach DSM-5-Kriterien seit mindestens einem Monat mindestens drei Mal pro Woche auftreten und ein signifikantes Leiden in sozialen, schulischen oder beruflichen Situationen verursachen. Nach dieser relativ strengen Definition von Insomnie leiden nach verschiedenen Studien ca. 9,4 % der Jugendlichen unter einer akuten Insomnie, wobei ca. 33,3 % der Jugendlichen der Stichprobe unter zwei Insomniesymptomen und 4,6 % unter drei Insomniesymptomen leiden (Johnson et al. 2006). Auch in einer Studie mit europäischen, unter anderem deutschen Jugendlichen konnte gezeigt werden, dass in der Altersgruppe der 15- bis 25-Jährigen rund 30 % unter einer Schlafstörung nach ICSD-2 und rund 20 % unter einer Schlafstörung nach DSM-IV-Kriterien leiden (Ohayon und Roberts 2001).

Nach dem neuen ICSD-3 wird eine kurzzeitige Insomnie mit Einschlaf- oder Durchschlafproblematik bei Jugendlichen in der Regel als pathologisch und schlafgestört klassifiziert,

sobald die Einschlafdauer 30 Minuten überschreitet und dies mehrfach pro Woche (ca. drei Mal pro Woche) während der letzten Monate zutrifft. Der Jugendliche muss unter Tagesbeeinträchtigungen wie Müdigkeit, Tagesschläfrigkeit, Konzentrations- oder Gedächtnisprobleme oder schulische Leistungsprobleme, emotionale Irritabilität, Verhaltensprobleme (z. B. Hyperaktivität, Impulsivität, Aggressivität), reduzierte Energie oder Motivation, gehäufte Unfälle oder Unzufriedenheit mit dem Schlaf leiden, damit die Diagnose erfüllt ist. Überdauert diese Schlafproblematik und deren Auswirkungen drei Monate, wird von einer chronischen Insomnie gesprochen.

Auch das neue DSM-5 greift die altersspezifische Problematik von Kindern und Jugendlichen auf und gibt an, dass diese Probleme drei Mal pro Woche über drei Monate auftreten müssen (DSM-5, 2013).

Die Befunde hinsichtlich eines geschlechterspezifischen Risikos, an einer Insomnie zu erkranken, widersprechen sich häufig. Studien, die sich an der Geschlechtsreife orientieren, zeigen auf, dass zwischen Jungen und Mädchen vor dem Einsetzen der Menarche keine Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit einer Insomnie vorhanden sind. Jedoch steigt das Risiko für Mädchen um das 2,75-fache mit dem Einsetzen der Periode (Johnson et al. 2006). Sie zeigen dann eine größere Präferenz für späte Abendstunden und Zubettgehzeiten (Carskadon et al. 1993).

Symptome wie exzessive Tagesschläfrigkeit weisen häufig auch auf bestehende Schlafprobleme oder einen nicht ausreichenden Schlaf hin. Diese Symptome treten bei 16–40 % der Jugendlichen auf (z. B. Ohayon et al. 2000; Ohida et al. 2004; Shin et al. 2003). Ebenfalls leiden 34,6 % der Jugendlichen unter Schwierigkeiten, am Morgen aufzuwachen (Vignau et al. 1997) sowie 39–67 % unter subjektivem Schlafmangel (Mercer et al. 1998; O'Brien und Mindell 2005; Ohida et al. 2004).

Delayed-Sleep-Phase Disorder

Der Beginn einer zirkadianen Rhythmusstörung vom verzögerten Schlafphasen-Typus, auch Delayed-Sleep-Phase-Disorder (ICSD-3) genannt, findet meist in der Adoleszenz statt (Stores 2003; Wyatt 2004). Häufig führt eine DSPD im Jugendalter zu der Entstehung einer Insomnie (Carskadon et al. 1993; Stores 2003). Zu berücksichtigen ist, dass eine DSPD häufig als psychische Problematik oder als primäre Schlafstörung missinterpretiert wird (Stores 2003). Ca. 10 % der Insomnierer erfüllen eigentlich die diagnostischen Kriterien eines DSPD (Mindell 2003). Insgesamt werden Prävalenzen zwischen 0,5 und 7 % für Jugendliche angegeben (Anders und Eiben 1997; Ohayon und Roberts 2001; Ohayon et al. 2000).

Apnoe

Unter dem auffälligsten Symptom Schnarchen leiden bis zu 29 % der 12- bis 16-Jährigen. Jedoch bedeutet Schnarchen allein noch keine Apnoe. Das Schlafapnoe-Syndrom zeichnet sich durch ein wiederholtes Auftreten von Atemstillständen während des Schlafes aus, welches zu einer Sauerstoffunterversorgung führt und meist mit einer ausgeprägten Tagesmüdigkeit einhergeht. Charakteristika sind Schnarchen, Schwitzen und mehr als fünf Apnoen/Stunde oder zehn Apnea-Hypopnea/Stunde. Unter der Diagnose Schlafapnoe leiden immerhin noch 3 % der Altersgruppe (Sánchez-Armengol et al. 2001). Liegt der Verdacht einer Apnoe vor, sollte zur diagnostischen Abklärung ein Schlaflabor kontaktiert werden.

Parasomnien

Zwar verringert sich im Jugendalter die Auftretenswahrscheinlichkeit von Parasomnien wie Alpträume, Schlafwandeln oder Nachtschreck deutlich und sie kommen seltener vor, jedoch treten Parasomnien wie Alpträume noch zu ca. 9,5 % und Sprechen im Schlaf mit rund 29,2 % recht häufig auf, Bruxismus ist mit 9,3 % ebenfalls nicht selten und unruhige Beine (Restless legs) kommen sogar bei 17,6 % der Jugendlichen vor (LaBerge et al. 2000; Yang et al. 1987).

Folgende Schlafstörungen nach ICSD-3 bzw. ICSD-2 können mit dem JuSt-Trainingsprogramm behandelt werden:

- akute Insomnie
- Chronische Insomnie
- Andere Insomnien
- Exzessive Zeit im Bett
- Kurzschläfer
- Unregelmäßiges Schlaf-Wach-Muster-Störung
- Verzögerte Schlafphasenstörung
- Alpträume

2 Persistenz jugendlicher Schlafstörungen

Mehr als 80 % der Jugendlichen mit Insomnie berichten über eine Insomnie-Symptomatik in der Vorgeschichte (Johnson et al. 2006; Schlarb et al. 2011). Damit trifft die häufige Annahme, Kinder oder Jugendliche würden aus ihrer Schlafstörung »herauswachsen«, nur bedingt zu. Vielmehr zeigen Schlafstörungen oft einen intermittierenden Verlauf mit Tendenz zur Chronifizierung (Kirmil-Gray et al. 1984; Ohayon und Roth 2003; Patten 2000). Dabei liegt der Beginn einer chronischen Insomnie im Jugendalter im Schnitt bei 11 Jahren (Johnson et al. 2006). Manche Studien berichten sogar von einer Persistenz bis hin ins Erwachsenenalter (Ohayon und Roth 2003; Stores 1999). Bei der Befragung von erwachsenen Insomniepatienten gaben 47 % an, dass ihre Schlafstörung bereits in der Kindheit oder Jugend begonnen hatte (Hauri et al. 1980).

3 Diagnostik jugendlicher Schlafstörungen

Grundsätzlich sollte eine Abklärung durch den Kinder- und Jugendarzt erfolgen, um zu gewährleisten, dass die Schlafsymptome nicht aufgrund einer körperlichen Störung existieren. Wie auch für die Diagnostik im Kindesalter sind folgende diagnostische Instrumente sinnvoll:

- a) Schlafspezifische Anamnese
- b) Schlaftagebuch
- c) Screeninginstrumente z. B. Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)
- d) Epworth Sleepiness Scale für Kinder und Jugendliche (ESS-K)
- e) Interview
- f) Schlaflabor

Schlafspezifische Anamnese

Für das Alter von 11 bis 17 Jahren sollte die schlafspezifische Anamnese auch Informationen über die Entwicklung umfassen (s. o.). Es ist sinnvoll, neben den demographischen Daten auch Art, Dauer, Verlauf und Schweregrad der Schlafstörung (akute Insomnie < 3 Monate, chronische Insomnie > 3 Monate, ICSD-3, 2014), Auswirkungen auf die Tagesbefindlichkeit und die Familie, Familienverhältnisse, Vorbehandlungen, organische Erkrankungen, andere psychische Probleme, Lebensgeschichte und belastende Lebensereignisse (in den letzten 12 Monaten) zu erfassen. Zusätzlich sollte der Tages- und Nachtablauf, die Wachbefindlichkeit und das generelle Verhalten am Tage in schlafbezogenen und nicht schlafbezogenen Kontexten sowie die Schlafgewohnheiten des Jugendlichen (Schlafplatz), die räumlichen Voraussetzungen, Einschlafrituale sowie die Beruhigungs- und Einschlafinterventionen bzw. Interaktionsmuster zwischen Eltern und Jugendlichen im Kontext des Schlafengehens und Einschlafens wie auch Beginn, Auslöser und bisheriger Verlauf der Schlafprobleme erfasst werden.

Schlafstagebuch

In der Schlafforschung und Schlafbehandlung stellen Schlafstagebücher eines der am häufigsten eingesetzten Messinstrumente dar. Sie werden zur Erfassung der Schlafparameter verwendet und gelten als valide und reliable Messinstrumente. Zur Diagnostik sollte das Schlafstagebuch zwei Wochen vor dem Behandlungsbeginn von den Jugendlichen durchgängig geführt werden. Zur Auswertung sollten in der Regel die Aufzeichnungen der jeweils zweiten Woche genauer betrachtet werden, da die erste Woche als Adaptionswoche gilt (Müller und Paterok 1999; Schoicket et al. 1988). Für die Auswertung ist es sinnvoll, darauf zu achten, dass beide Wochen durch einen gleichen Tagesrhythmus bestimmt werden (also z. B. zwei Wochen Schule). Das Schlafstagebuch gliedert sich im Allgemeinen in einen sogenannten »Morgenteil« und einen »Abendteil«, in denen die verschiedenen Parameter abgefragt werden (siehe Homepage der DGSM, www.dgsm.de): Aufwachzeit am Morgen, Anzahl und Dauer des nächtlichen Erwachens, Tagesschlaf, Dauer der Zubettgehprozedur, Zubettgehzeit, geschätzte Einschlafzeit etc. Aus diesen Angaben lassen sich folgende gängige Schlafparameter errechnen:

Einschlaflatenz

Die Einschlaflatenz ist die Zeit, die zwischen dem Löschen des Lichts und dem Einschlafen liegt und dient unter anderem als Maß dafür, ob Einschlafprobleme vorliegen (Lehmkuhl & Frölich 1998). Diese Zeit sollte bei Jugendlichen 30 Minuten nicht überschreiten (ICSD-3 2014).

Schlafkontinuität

Die Schlafkontinuität ist von der Häufigkeit und Dauer des nächtlichen Erwachens und dem potentiellen Vorhandensein nächtlicher Aktivitäten des Jugendlichen (z. B. Essen, Trinken) bestimmt. Unterbrechungen können zu erheblichen Beeinträchtigungen am Tag führen (Bonnet 1985).

Gesamtschlafzeit und Vigilanz während des Tages

Mit Kenntnis der Einschlafzeit, der Aufwachzeit und der Dauer der nächtlichen Wachliegezeit ist die Gesamtschlafzeit des Jugendlichen ermittelbar.

Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC, Bruni et al. 1996)

Bei der Sleep Disturbance Scale for Children (Bruni et al. 1996) handelt es sich um einen kurzen Screeningfragebogen, mit dessen Hilfe Schlafstörungen im Kindes- und Jugendalter identifiziert werden können. Der Fragebogen kann laut Autoren sowohl von den Jugendlichen als auch von den Eltern ausgefüllt werden. Der Fragebogen besteht aus 26 Items, die auf einer abgestuften Likert-Skala beantwortet werden können (selten = 1–2-mal pro Monat, gelegentlich = 1–2-mal pro Woche, häufig = 3–5-mal pro Woche, immer = nahezu täglich). Der Fragebogen unterteilt sich in die Skalen »Ein- und Durchschlafstörungen«, »Arousal-Störungen«, »Störungen des Schlaf-Wach-Übergangs«, »Schlafbezogene Atmungsstörungen«, »Exzessive Schläfrigkeit« sowie »Übermäßiges Schwitzen«. Die interne Konsistenz liegt bei der gesunden Stichprobe im guten Bereich ($\alpha = .79$), während sie sich bei der klinischen Stichprobe im befriedigenden Bereich bewegt ($\alpha = .71$). Die Test-Retest-Reliabilität wurde für den Gesamtwert ($r_{tt} = 0.71$) und für die Einzelitems gemessen. Nach Angaben der Autoren handelt es sich bei der SDSC um einen flexiblen Fragebogen, so dass auch einzelne Skalen zur Abklärung bestimmter Schlafstörungsbilder aus dem Kontext des Fragebogens herausgenommen werden können. Ab einem T-Wert von > 70 wird von einem auffälligen Wert gesprochen. Der Cut-off für die Skalen »Ein- und Durchschlafstörungen« liegt bei einem Rohwert von 17, für die »Arousal-Störungen« bei 7, für die »Schlafbezogenen Atmungsstörungen« bei 14 und für die »Exzessive Schläfrigkeit« bei 13, wobei ein höherer Wert eine größere Ausprägung des Störungsbildes angibt (Bruni et al. 1996).

Epworth Sleepiness Scale für Kinder und Jugendliche (ESS-K, Johns 1991)

Bei der Epworth Sleepiness Scale (ESS) handelt es sich um eine für Erwachsene im angloamerikanischen (Johns 1991) und deutschsprachigen Raum (Bloch et al. 1999) validierte Selbstbeurteilungsskala zur Messung der Tagesschläfrigkeit. Die ESS besteht aus acht Items, die typische Alltagssituationen beschreiben. Für diese Situationen soll jeweils angegeben werden, für wie wahrscheinlich der Patient ein Einschlafen in diesen Situationen halten würde. Die ESS in der Kinder- und Jugendversion (ESS-K) ist für die Altersgruppe der 6- bis 19-Jährigen gedacht. Sie umfasst sieben der acht Erwachsenenitems, die auch im Erfahrungsbereich der Kinder bzw. Jugendlichen liegen (z. B. im Sitzen lesen, im Auto als Beifahrer für den Zeitraum einer Stunde mitfahren, nach einem Mittagessen ruhig sitzen). Auf einer vierstufigen Skala mit den Abstufungen 0 (ich nicke niemals ein), 1 (ich nicke selten ein), 2 (ich nicke oft ein) und 3 (ich nicke fast immer ein) kann angegeben werden, wie hoch die Probanden die Wahrscheinlichkeit einschätzen, in einer der aufgezählten Situationen einzuschlafen (Handwerker 2002). Die psychometrischen Eigenschaften der ESS wurden anhand einer Stichprobe junger Erwachsener (Alter $M = 20,9$; $SD = 2,8$) überprüft und werden sowohl für die klinische als auch für die nicht-klinische Stichprobe als zufriedenstellend eingestuft. Die interne Konsistenz wird mit einem Wert von $\alpha = .88$ für die klinische Stichprobe als hoch und mit einem Wert von $\alpha = .73$ für die nicht-klinische Stichprobe als zufriedenstellend angegeben. Die Test-Retest-Reliabilität ist mit einem Wert von $r_{tt} = .822$ als gut zu bewerten. Die ESS ist eine einfache und reliable Methode, um Tagesschläfrigkeit bei Erwachsenen zu messen (Johns 1992). Eine Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der ESS-K liegt bislang nicht vor. Der Cut-off wird für Jugendliche (Altersgruppe 13–19 Jahre) bei einem Summenwert von 13 Punkten angegeben. Größere Werte sind dabei als auffällig zu bewerten (Handwerker 2002).

Schlafinterview

Liegt der Verdacht auf eine Schlafproblematik vor, ist es sinnvoll ein strukturiertes Interview durchzuführen. Hierfür haben wir ein schlafspezifisches Interview entwickelt (DIJS), welches die häufigsten Schlafstörungen im Jugendalter umfasst (siehe Homepage dgs.m.de). Das Interview kann kostenlos heruntergeladen werden.

Schlaflabor

Eine polysomnographische Untersuchung sollte vor allem bei Verdacht auf schlafbezogene Atmungsstörungen oder einer anderen eher organisch bedingten Schlafstörung durchgeführt werden. Auch in den Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter für kindliche Schlafstörungen (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie) wird die polysomnographische Abklärung bei Verdacht auf epileptische Anfälle, bei schweren Fällen von Schlafwandeln und des Pavor Nocturnus sowie zum sicheren Ausschluss atembbezogener Schlafstörungen, beispielsweise bei der Verdachtsdiagnose einer obstruktiven Schlafapnoe, empfohlen.

Der Verdacht auf schlafbezogene Atmungsstörungen kann anhand der Screeningfragen, die im Schlaffragebogen von Bruni (Bruni et al. 1996) vorhanden sind, erhärtet werden.

Konzeption des JuSt-Manuals

Um mit Jugendlichen zu arbeiten, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein. Vor allem muss der Jugendliche ein gewisses Maß an Motivation aufweisen und auch die Eltern sollten an einer Behandlung interessiert sein. Darüber hinaus sollte das Vorgehen auf den Entwicklungsabschnitt dieses Alters abgestimmt sein. Für das vorliegende Therapiekonzept wurde daher eine Art Spiel in einem Schlaflabor entwickelt, in dem sich der Jugendliche anhand eines »Sleep Labs« mit einem »Sleep Doc« hin zu schlafförderlichen Verhaltensweisen entwickelt. Der Jugendliche erhält so zum einen genügend Anreiz, um die Anregungen motiviert umzusetzen und zum anderen wird ihm Selbstverantwortung zugetraut, da er bei fünf von sechs Sitzungen der alleinige Ansprechpartner für die Verbesserung seines Schlafes ist, während die Eltern nur bei einer Sitzung involviert sind. Dies stellt einen deutlichen Unterschied zu KiSS oder Mini-KiSS dar (Schlarb et al. 2011, 2012, 2013). Allgemein ist das Manual als KVT-I der 3. Welle konzipiert. Folgende therapeutische Vorgehensweisen liegen dem JuSt-Konzept zugrunde.

1 Schlafedukation und Schlafhygiene

Das Ziel von Schlafedukation ist es, dass sowohl die Jugendlichen als auch deren Eltern Informationen über den Schlaf sowie über Konsequenzen eines schlechten Schlafs erhalten. Besonders wichtig ist hierbei die Aufklärung über die Auswirkungen eines unregelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus für die Jugendlichen. Auch sollte erklärt werden, wie wichtig ein regelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus und eine gute Schlafhygiene sind (Fins und Wohlgemuth 2001), da ein regelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus zu einer verringerten subjektiven Tagesmüdigkeit und zu einer verbesserten Schlafeffizienz (Manber et al. 1996) führt. Insgesamt sollten bei allen Therapiebausteinen, so auch bei der Vermittlung der Schlafhygiene, der Entwicklungsstand und die kulturellen Werte des Patienten beachtet werden (Dahl 1995). Aus diesem Grund übernimmt im JuSt-Therapieprogramm der Sleep Doc viele der oben genannten Aufgaben, indem er alltagsnahe und alltagstaugliche Beispiele einbringt.

2 Stimuluskontrolle

Wie im Kindes- und Erwachsenenalter zählt auch im Jugendalter die Stimuluskontrolle zu den in ihrer Wirksamkeit belegten Verfahren in der Behandlung von Insomnie (Morgenthaler et al. 2006). Ziel der Stimuluskontrolle ist der Aufbau einer positiven Assoziation zwischen dem Bett und einem gesunden Schlaf. Bei der Umsetzung sollten von den Jugendlichen folgende Grundsätze beachtet werden (Owens 2000; Schlarb 2009; Steinhausen 1993):

- Das Bett sollte nur bei Müdigkeit aufgesucht werden.
- Das Bett sollte nur zum Schlafen genutzt werden. Sämtliche Aktivitäten, wie Musik hören, fernsehen, Hausaufgaben machen oder lesen, sollten außerhalb des Bettes geschehen.
- Das Bett sollte nach 15 Minuten wieder verlassen werden, wenn der Patient nicht in den Schlaf findet. Nach dem Aufstehen sollte er sich möglichst in ein anderes Zimmer begeben und sich mit einer ruhigen Tätigkeit beschäftigen.

- Am Morgen sollte der Patient immer zur gleichen Zeit aufstehen, unabhängig davon, wie viel Schlaf er bekommen hat.
- Tagesschlaf sollte vermieden werden.

Beim JuSt Therapieprogramm wird mithilfe des Sleep Docs die Stimulus-Assoziationen erklärt.

Der Jugendliche erhält für die Umsetzung der Regeln Bonuspunkte, wodurch er motiviert wird, diese Regeln mehrfach in der Woche umzusetzen.

3 Kognitive Umstrukturierung

Für die Behandlung einer Insomnie wird die kognitive Umstrukturierung als weiteres Verfahren benannt (Morgenthaler et al. 2006). Sie gehört vor allem im Erwachsenenalter zu den empfohlenen Ansätzen, da mittlerweile eine Vielzahl an Studien vorliegt, die eine Wirksamkeit dieser Methode aufzeigen. Auch in dem vorliegenden Therapiekonzept ist die kognitive Umstrukturierung ein Teil des Ansatzes, da Insomniepatienten häufig eine Vielzahl irrationaler Überzeugungen über Schlafstörungen haben (Morin 1993). So glauben sie zum Beispiel, dass Schlafstörungen nicht behandelt werden können oder dass es nach einer schlechten Nacht besser ist, zuhause zu bleiben und sich bei einem Mittagsschlaf auszuruhen. Kognitionen dieser bzw. ähnlicher Art lassen sich bereits bei Jugendlichen nachweisen (Schlarb 2008). So sollen durch die kognitive Umstrukturierung irrationale Überzeugungen hinterfragt und verändert werden. Allgemein werden fünf dysfunktionale Kognitionen unterschieden:

1. Falsche Vorstellungen über die Ursachen einer Insomnie
2. Falsche Zuschreibung von oder Übertreibung der Folgen eines schlechten Schlafes
3. Unrealistische Erwartungen an den Schlaf
4. Abnahme der wahrgenommenen Kontrolle und Vorhersagbarkeit des Schlafes
5. Falsche Überzeugungen bezüglich schlafförderlicher Praktiken

Die Therapie sollte so angelegt sein, dass die Jugendlichen dazu ermuntert werden eigene, dysfunktionale Kognitionen, die schlafhinderlich sind, zu entdecken und diese durch funktionale Kognitionen zu ersetzen. Im JuSt-Therapieprogramm wird hierbei mit »dunklen Gedanken« und »sonnigen Gedanken« gearbeitet. Wichtig dabei ist, dass die Jugendlichen selbst funktionale Kognitionen entwickeln, die auch wirksam sind.

4 Entspannungstechniken

Auch Entspannungstechniken zählen zu den Verfahren in der Behandlung von Patienten mit Insomnie, deren Wirksamkeit gut belegt ist (Morgenthaler et al. 2006). Diese sind gerade für Insomnierer sinnvoll, da bei ihnen um den Zeitpunkt des Zubettgehens herum eine erhöhte physiologische und psychische Anspannung und Aktiviertheit zu beobachten ist. Eine Entspannungsmethode, die im Jugendalter angewendet werden kann, und die ebenfalls im JuSt-Training Eingang findet, ist die Progressive Muskelrelaxation. Eine jugendgerechte, einfache Darstellung, bei der der Patient lernt, in sequentieller Abfolge einzelne Muskelgruppen anzuspannen und wieder zu entspannen, kann gerade denjenigen Jugendlichen helfen, die den imaginativen Verfahren wenig abgewinnen können (Means et al. 2000).

Darüber hinaus sind auch Entspannungsverfahren wie Autosuggestion, Entspannungstraining oder Autogenes Training für Jugendliche sinnvoll (Minsel und Quast 1988). Zudem eignet sich für Jugendliche ebenfalls der Einsatz von Imaginationstechniken bzw. klinischer Hypnose als Entspannungsmöglichkeit (s. u.) (Anbar und Slothower 2006; Contos 1999; Howsan 1999; Schlarb & Gulewitsch 2012; Steinhausen und von Aster 1993).

5 Imaginative Verfahren/moderne Hypnotherapie

Durch ein imaginatives Verfahren bzw. ein hypnotherapeutisches Vorgehen können bewusste und unbewusste Lernvorgänge initiiert werden. So können durch Suggestionen einfache sowie komplexe emotionale, kognitive und physiologische Reaktionen angestoßen werden. Auch wird durch den Einsatz der Hypnotherapie die kindliche Vorstellungskraft angesprochen, die sich noch viel stärker als die der Erwachsenen fiktiver Elemente bedient (Schlarb 2012). Somit wird durch die Methodenkombination die Synthese zweier sich ergänzender Verfahren erreicht: Durch die Verhaltenstherapie werden explizite, strukturierte Lernvorgänge angesprochen und durch die Hypnotherapie das Prinzip des impliziten und assoziativen Lernens und so wird eine kognitive Umstrukturierung ermöglicht (Schlarb 2008), welche einer großen Lösungsresistenz unterliegt und lang anhaltende Effekte begünstigt (Kossak 2004). Auch kann durch den Einsatz von hypnotherapeutischen Techniken das Vermögen, selbst zu handeln, erhöht werden und sie können so im Sinne einer Selbstmanagement-Therapie gesehen werden (Kanfer et al. 1991). Die hypnotherapeutische Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Schlafstörungen zeigte in Einzelfalldarstellungen durchaus Erfolge (Schlarb & Gulewitsch 2012).

6 Chronotherapie

Bei der Chronotherapie versucht der Patient schrittweise, den gewünschten Schlaf-Wach-Rhythmus zu erzielen. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich, wenn der Jugendliche erst sehr spät einschlafen kann oder sogar ein verzögertes Schlafphasensyndrom vorliegt. Dies kann auf zwei Arten geschehen (Fins und Wohlgemuth 2001):

1. Durch das Vorziehen der Schlafphase: Bei dieser Variante wird die Einschlafzeit jeden zweiten Tag um 15–30 Minuten nach vorn verschoben, bis die gewünschte Zubettgehzeit erreicht ist. Zusätzlich empfiehlt es sich, nach dem Aufstehen mindestens eine halbe Stunde im Sonnenlicht zu verbringen. Bei dieser Methode handelt es sich um eine alltagstaugliche und effektive Lösung, welche auch im JuSt-Training den Jugendlichen mit einer solchen Problematik empfohlen wird.
2. Durch das Verzögern der Schlafphase: Die Schlafphase wird jeden Tag nach hinten verschoben, bis die gewünschte Zubettgehzeit erreicht ist. Allerdings kann es während der Therapie zu Konflikten mit sozialen Verpflichtungen kommen, da die Schlafphase zeitweise am Tag stattfindet, daher wird im JuSt-Therapieprogramm auf dieses Vorgehen verzichtet.

Wie ersichtlich ist, erfordert die Chronotherapie ein relativ großes Maß an Motivation und Kooperation vonseiten des Jugendlichen. Häufig fällt es den Jugendlichen sehr schwer, früher ins Bett zu gehen, da soziale Anreize (Weggehen mit Freunden, Party am Wochenende etc.) eher späte Zubettgehzeiten attraktiv machen (Stores 1996). Bisher gibt es eine Reihe von Einzelfall- oder Kombinationsstudien, die positive Resultate dieses Verfahrens aufzeigen (Wyatt 2004).

7 Verhaltensvertrag und Belohnungssystem

In der Therapie mit Jugendlichen empfiehlt sich das Abschließen eines Verhaltensvertrags. Darin werden bestimmte therapeutische Aspekte, wie z. B. das Einhalten eines regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus oder das Einhalten der Chronotherapie, festgehalten. Die Einführung

neuer schlafförderlicher Gewohnheiten kann zudem durch ein zuvor besprochenes Belohnungssystem unterstützt werden. Hierdurch werden positive Verhaltensweisen in den Mittelpunkt gerückt und verstärkt (Ferber 1996).

Exkurs: Schlafrestriktion

Bei der Schlafrestriktion wird die Zeit im Bett zuerst auf die Dauer verkürzt, die der Patient auch wirklich schlafend im Bett verbringt. Schrittweise wird die Zubettgehzeit in den folgenden Wochen nach vorne gezogen, bis eine optimale Schlafdauer erreicht ist (Owens et al. 2002). Die Wirksamkeit der Schlafrestriktion bei Insomnie ist gut belegt und wird daher als Standard in der Behandlung von chronischer Insomnie bei Erwachsenen gesehen (Morgenthaler et al. 2006). Im JuSt Training wird auf dieses Verfahren verzichtet, da bedingt durch das Alter eine Irritation der Eltern bzw. eine Kollision mit den Alltagsaufgaben zu befürchten wäre.

Exkurs: Hypnotika

Zwar bewirkt der Einsatz von Hypnotika kurzfristige Verbesserungen, langfristig scheinen jedoch verhaltenstherapeutische Interventionen überlegen zu sein (Rajput & Bromley 1999). Für das Jugendalter gilt, dass schlaffördernde Mittel und Hypnotika nur unter ständiger ärztlicher Betreuung verabreicht werden sollten (Faust et al. 1992). Nur nach sorgfältigem Abwägen sollte eine medikamentöse Behandlung mit schlafförderlichen homöopathischen Mitteln begonnen werden. Diese Regel wird oft missachtet und es wird auf die Medikation zurückgegriffen – in Ermangelung anderer Möglichkeiten (Schlarb et al. 2010). Führt die Therapie mit homöopathischen Mitteln nicht zum Erfolg, können schlafanstoßende Nicht-Hypnotika wie niederpotente Neuroleptika verschrieben werden und erst wenn auch diese Therapie nicht anschlägt, sollte auf Hypnotika zurückgegriffen werden (Faust et al. 1992).

8 Ziele des JuSt-Behandlungsprogramms

Natürlich ist das primäre Ziel von JuSt die Schlafqualität sowie die Schlafstörungssymptome der Jugendlichen zu verbessern. Damit einher geht in der Regel auch die Verbesserung des psychischen Wohlbefindens der Jugendlichen sowie der in die Problematik miteinbezogenen Familienmitglieder. Der Jugendliche soll bei JuSt lernen, Selbstverantwortung zu übernehmen und selbstständig, ohne Hilfe von anderen ein- und durchzuschlafen sowie mit den Schwierigkeiten bezüglich des Schlafens kompetent umzugehen. Folgende Punkte stehen im Zentrum der Behandlung:

- Den Jugendlichen Wissen über Schlafhygiene vermitteln
- Handlungsmöglichkeiten zur Bewältigung ihrer Schlafproblematik aufzeigen
- Selbstwirksamkeit und das Selbstvertrauen des Jugendlichen im eigenständigen Umgang mit der Schlafproblematik etablieren
- Das Wissen der Eltern um die biologischen Veränderungen, die sich auch auf den Schlaf auswirken können erweitern
- Die Erziehungskompetenz der Eltern zur Unterstützung der Jugendlichen stärken

9 Wirksamkeit des JuSt-Trainings

In einer ersten Studie zur Akzeptanz und Wirksamkeit nahmen 18 Jugendliche, 8 Jungen und 10 Mädchen, zwischen 11 und 17 Jahren ($M = 13.73$, $SD = 1.58$) mit ihren Eltern an der Studie teil (Schlarb et al. 2011). Alle Jugendlichen zeigten deutliche Schlafprobleme, die in einem strukturierten Interview anhand des ICSD-2 klassifiziert wurden. Die Symptome einer Insomnie mussten dabei seit mindestens einem Monat vorliegen. Das Training zeigte signifikante Effekte auch nach drei Monaten sowie bis hin zu einem Jahr. So kann auch von einer langfristigen Wirksamkeit gesprochen werden, womit dann wiederum weiteren psychischen Erkrankungen vorgebeugt wird. Einzelne Elemente wurden in experimentellen Studien überprüft und zeigten signifikante Veränderungen des Schlafes (Cordi et al. 2014).

Von den Jugendlichen berichteten 67 % über das Auftreten von Schlafproblemen schon während der frühen Kindheit, und 83,3 % der Adoleszenten litten seit über einem Jahr an den Symptomen der Insomnie (Schlarb et al. 2011).

Allgemeine Akzeptanz

Die Akzeptanz des Behandlungsprogramms war hoch. So besuchten 88,89 % der Jugendlichen alle Sitzungen und 11,11 % verpassten eine Sitzung. Um die Akzeptanz des Trainings zu erheben, wurde nach jeder Sitzung ein Fragebogen zu inhaltlichen Themen und zur Form des Trainings eingesetzt (von 0 = trifft überhaupt nicht zu bis 4 = trifft völlig zu). Beinahe alle Teilnehmer hatten den Eindruck, dass auf ihre Fragen adäquat eingegangen wurde ($M = 3.91$). Die Verständlichkeit der schlafbezogenen Informationen und der praktischen Inhalte wurde mit $M = 3.78$ eingeschätzt. Dass das Training in Gruppenform stattfand, wurde mit $M = 3.78$ ebenfalls als sehr positiv eingeschätzt.

Neben diesen Fragen gab es ebenfalls Einschätzungen zu den Inhalten. So wurden die Inhalte zum Thema »Schlafhygiene« mit $M = 3.47$ als am meisten hilfreich angegeben. Dem folgte die Einschätzung zum Inhalt »Gesunder Schlaf und gestörter Schlaf« mit $M = 3.35$. Alle weiteren Inhalte des Trainings erzielten jedoch ebenfalls Durchschnittswerte von über 3.

Auch die Eltern erhielten eine Sitzung in der Gruppe. So wurden auch sie gebeten, eine Einschätzung zum Training abzugeben. Die Verständlichkeit der Elterninformationen wurde mit $M = 3.00$ am höchsten eingestuft. Dem folgte die Einschätzung der empfohlenen Erziehungsstrategien ($M = 2.87$).

SDSC

Die Jugendlichen zeigten nach dem Training signifikante Verbesserungen in der SDSC-Subskala Disorders of Initiating and Maintaining Sleep (DIMS) (Ein- und Durchschlafprobleme) von 19.47 ($SD 4.84$) auf 12.76 ($SD 2.70$) ($t(17) = 4.98$, $p \leq .001$) nach dem Training.

Schlafstagebuchdaten

Beim Schlaftagebuch zeigten sich ebenfalls signifikante Verbesserungen des jugendlichen Schlafes. So zeigte sich nach dem Training eine signifikant verkürzte Einschlafzeit von durchschnittlich 32 Minuten vor dem Training auf im Schnitt 16 Minuten nach der Behandlung ($p \leq .001$). Auch die Schlaffeffizienz verbesserte sich signifikant von 88,7 % vor auf 94 % nach dem Training ($p \leq .002$), während sich erfreulicherweise die Gesamtschlafzeit signifikant von vorher durchschnittlich 493.06 Minuten auf 520.84 Minuten nach der Behandlung erhöhte ($p \leq .018$).

Insgesamt fühlten sich die Jugendlichen nach dem Training sehr viel erholt nach einer Nacht – waren sie zuvor noch recht müde (6.5), verbesserte sich dieser Wert auf 3.25 ($p = .005$). Zudem berichteten sie über eine deutliche und signifikante Abnahme des Grübelns und Fokussierens auf die Schlafprobleme von durchschnittlich $M = 2.31$ auf 0.68 nach dem Training ($p = .002$).

Über die schlafbezogenen Veränderungen hinaus zeigten die Jugendlichen eine deutliche Verbesserung ihres Gesamtzustandes. Sie fühlten sich signifikant gelassener und wohl nach dem Training. So zeigte der Summenwert des YSR einen deutlichen Rückgang von 62.11 vor dem Training auf 58.70 nach der Behandlung $p = .044$ (Schlarb et al. 2011).

10 Hinweise für den/die Therapeuten

Durch dieses Training führt der Schlaftrainer Paul Paulsen, der ein Sleep lab hat und dessen Schwester Anna als Kind und Jugendliche nicht gut schlief. Paul Paulsen gibt Informationen rund um den Schlaf an die Jugendlichen weiter, geht jedoch nicht aus seinem Schlaflabor, sondern schickt die Jugendlichen in die Erprobung und Erkundung. So erhalten sie Bonuspunkte für die Umsetzung seiner Erkenntnisse. Im Training bezieht sich Paul Paulsen immer wieder auf die Erfahrungen mit seiner Schwester, so dass für die Jugendlichen ein Coping-Modell zur Verfügung steht. Der Therapeut kann die Position von Paul Paulsen einnehmen oder aber sich in indirekter Form auf Paul Paulsen beziehen »Wie ihr seht, meint der Sleep Doc Paul Paulsen, dass ...«.

Das JuSt-Programm kann als Einzel- oder Gruppentraining angeboten werden. Allerdings sind Gruppensitzungen nicht nur ökonomischer, sondern bieten den Jugendlichen und Eltern auch die gute Möglichkeit, sich über Probleme und Lösungen auszutauschen. Oftmals wird so schon die erste Sorge genommen, dass die Jugendlichen und ihre Eltern mit ihrer Problematik allein dastehen. Alle dargestellten Imaginationsübungen bzw. Trancen können je nach Anforderungen im Singular oder im Plural erzählt und durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Trancen in der Gruppe ist es ratsam ggf. die Stühle nach außen drehen zu lassen, so dass die Jugendlichen nicht so verlegen reagieren und eventuell anfangen zu lachen, sondern sich auf die Trance konzentrieren können. Allgemeine Voraussetzungen sind

- ein ruhiger, ausreichend großer Raum,
- eine Box für alle im Training benötigten Materialien (Sorgenbox, Belohnungsaufkleber bzw. Stempel und andere Materialien wie Buntstifte, Namensschilder, Urkunden usw.),
- die Jugendlichenmanuale (Informationen, Hausaufgaben, CD mit den Imaginationsübungen usw.) sowie
- die Elternunterlagen.

Grundsätzlich kann das Training alleine oder auch zusammen mit einem Kollegen durchgeführt werden.

Auf der Homepage des Verlags können Sie die Imaginationsübungen für die Jugendlichen sowie die Schlafstagebücher als Zusatzmaterialien downloaden. Beachten Sie auch die Übersichten vor den einzelnen Sitzungen für eventuell zusätzlich benötigte Materialien.

11 Allgemeine Hinweise für die Sitzungen

- Vor jeder Sitzung einen Zettel mit der Raumnummer an die Eingangstür hängen
- Allgemeine Regeln für die Gruppentherapie im Trainingsraum aufhängen
Nun folgen noch einige Hinweise zur Darstellung im Manual:

Therapeuten

Texte in dieser Form sind Ziele und Vorgehensweisen für Therapeuten. Sie enthalten zusätzliche Informationen, die vom Therapeuten gegeben werden.

Jugendliche**Wusstet ihr schon, dass ...**

... Das sind Texte, die als Zusatzinformation für die Jugendlichen dienen sollen. Dies sind meist wissenswerte Dinge über Schlaf und Schlafprobleme.

... bedeutet, dass der Therapeut eine Aktion durchführen soll.



... zeigt an, dass der Therapeut die Jugendlichen an dieser Stelle durch Fragen zum Mitarbeiten anregen kann oder soll.



... symbolisiert, dass für die folgende Übung Material benötigt wird.



... weist auf eine Aufgabe hin, die die Jugendlichen zuhause machen sollen.



... kennzeichnet eine Imaginationsübung.



... Kurze Stichworte sind zur Orientierung am äußeren Rand des Buches zu finden.

Stichworte
für Therapeuten

Beachten Sie bitte, dass manche Materialien vor dem Training angeschafft werden sollten (z. B. Steine, Aufkleber etc.).