

# Schlafstörungen bei Kindern und Jugendlichen

Etwa ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen leidet an Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus unterschiedlicher Ätiologie, was erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität der Betroffenen hat. Doch sind die Ergebnisse günstig, wenn Schlafstörungen rasch erkannt und behandelt werden.

---

## BRITISH MEDICAL JOURNAL

---

Wenn ein Schulkind beim Lesen oder Fernsehen oder auf kurzen Autofahrten immer wieder einschläft oder nach der Schule immer einen Mittagsschlaf braucht, sollte man an eine pathologische Tagesschläfrigkeit denken. Dasselbe gilt bei exzessivem Koffeinkonsum.

Tagesmüdigkeit kann viele Ursachen haben, beispielsweise eine inadäquate Schlafhygiene, neurologische und psychiatrische Störungen, schlafbezogene Atmungsstörungen oder auch die Einnahme bestimmter Medikamente.

Bekommt das Kind nicht genug erholsamen Schlaf, können Stimmungsschwankungen, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen sowie eine Beeinträchtigung komplexer und kreativer Denkvorgänge resultieren. Darüber hinaus führt Tagesschläfrigkeit vermehrt zu Unfällen und zu einem erhöhten Konsum von Stimulanzien wie Koffein und Nikotin, schreiben Insomnieexperten im «British Medical Journal».

### Unzulängliche Schlafhygiene

Wenn dem Hausarzt Kinder und Jugendliche mit Schlafproblemen vorgestellt werden, liegt am häufigsten eine inadäquate Schlafhygiene vor. Es ist wichtig zu wissen, dass das schlafinduzierende Melatonin bei Jugendlichen später ausgeschüttet

## Merksätze

- Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus sind in der Kindheit und Jugend keine Seltenheit.
- Am häufigsten werden in dieser Altersgruppe inadäquate Schlafhygiene, Störungen des zirkadianen Rhythmus, obstruktive Schlafapnoe, Restless-legs-Syndrom, psychiatrische Störungen und Narkolepsie beobachtet.
- Die obstruktive Schlafapnoe ist bei Kindern am häufigsten durch eine adenotonsilläre Hypertrophie, kraniofaziale Anomalien oder neuromuskuläre Störungen bedingt.
- Schlafstörungen führen zu Tagesmüdigkeit, wodurch es zu Konzentrations-, Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- und Verhaltensstörungen kommen kann.
- Der Tagesmüdigkeit kann mit festen Schlaf-Wach-Zeiten, einem geplanten Mittagsschlaf und Medikamenten entgegengewirkt werden.

wird als bei Kindern vor der Pubertät. Deshalb können Teenager erst gegen 22.30 oder 23.00 Uhr einschlafen. Jugendlichen sollte man zu folgenden schlafhygienischen Massnahmen raten:

- Verzichte auf Nikotin und geh erst zu Bett, wenn du dich müde fühlst.
- Körperliche Anstrengungen und Koffeinkonsum sollten zwei Stunden vor dem Zubettgehen vermieden werden, weil beides das Einschlafen erschweren kann.
- Widme dich eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen einer ruhigen Tätigkeit und verzichte auf Radio, Fernsehen, Computer und Telefon.
- Nachts sollten im Schlafzimmer und auf der Toilette Dunkelheit oder nur gedämpftes Licht herrschen.
- Versuche, immer zur gleichen Zeit aufzustehen – auch am Wochenende.

## Restless-Legs-Syndrom

Beim Restless-legs-Syndrom (RLS) handelt es sich um eine autosomal-dominante sensomotorische Störung, bei der es zu einem unwillkürlichen Bewegungsdrang der Beine und Arme kommt, was zu Ein- und Durchschlafstörungen führt. Tagesmüdigkeit und Unaufmerksamkeit sind die Folge. Da Erwachsene mit RLS gut auf Dopaminrezeptor-Agonisten (z.B. Ropinirol [Adartrel<sup>®</sup>] oder Pramipexol [Sifrol<sup>®</sup>]) ansprechen, wird vermutet, dass ein Dopaminmangel beim RLS von pathogenetischer Bedeutung ist.

Bei Kindern ist das RLS nicht selten mit einer Aufmerksamkeitsdefizitstörung vergesellschaftet. Darüber hinaus weisen fast zwei Drittel der RLS-Kinder niedrige Serum-Ferritinspiegel auf. Zur Behandlung des RLS wurden Dopaminagonisten, orale Eisenpräparate, Clonazepam (Rivotril<sup>®</sup>) und Gabapentin (Neurontin<sup>®</sup>, Gabantin<sup>®</sup>) eingesetzt, doch ist nicht erwiesen, welche Behandlung am besten wirkt.

## Narkolepsie

Die Narkolepsie ist gekennzeichnet durch einen unwillkürlichen Schlafdrang, lebhaftere Träume beim Einschlafen (hypnagogische Halluzinationen), vorübergehende Muskellähmung beim Einschlafen, fragmentierten Nachtschlaf und plötzliche Muskelatonie, die durch Emotionen wie Erschrecken und Überraschung oder durch Lachen getriggert werden (Kataplexie). Die Narkolepsie führt zu einer ausgeprägten Tagesschläfrigkeit. Wichtig ist, dass die Betroffenen immer zur gleichen Zeit zu Bett gehen und aufstehen und tagsüber ein oder zwei geplante «Nickerchen» von etwa 30 Minuten Dauer machen. Medikamentös wird die Narkolepsie unter anderem mit Modafinil (Modasomil<sup>®</sup>), Methylphenidat (Concerta<sup>®</sup>, Ritalin<sup>®</sup>) und Dexamphetaminsulfat (in der Schweiz sistiert) behandelt. Bei emotionalen oder Verhaltensproblemen kann die Gabe von Fluoxetin (Fluoxetine<sup>®</sup> und Generika) oder Sertralin (Deroxat<sup>®</sup> und Generika) beziehungsweise eine unterstützende Psychotherapie erforderlich werden. Teenager mit Narkolepsie sollten kein Kraftfahrzeug fahren und keine Tätigkeiten ausüben, bei denen es zur Selbst- oder Fremdgefährdung kommen kann.

## Psychiatrische Störungen

Die obsessiv-kompulsive Störung, Angststörungen, Depressionen und psychophysiologische Störungen können zu Insomnie führen. Substanzmissbrauch und Medikamente wie Fluoxetin können ebenfalls eine Rolle spielen.

## Verzögertes Schlafphasensyndrom

Meist beginnt das Syndrom der verzögerten Schlafphase in der Pubertät. Das Syndrom hat möglicherweise einen genetischen Hintergrund. Die Betroffenen können erst gegen 2 oder 3 Uhr morgens einschlafen, um dann am späten Vormittag oder frühen Nachmittag aufzustehen. Schlafquantität und -qualität

sind normal, wenn man die Patienten gewähren lässt, doch sind die betroffenen Jugendlichen sehr müde, wenn sie sich an den konventionellen Schlaf-Wach-Rhythmus halten müssen.

Eine Lichttherapie kann dazu beitragen, den Zeitpunkt des Einschlafens vorzuverlegen. Bei dieser Form der Fototherapie wird gleich nach dem morgendlichen Aufwachen für 20 bis 30 Minuten eine Lichtquelle von 2700 bis 10 000 Lux angeschaltet. Unterstützend kann etwa fünfeinhalb Stunden vor dem gewünschten Einschlafzeitpunkt Melatonin in einer Dosis von 0,5 bis 1 mg verabreicht werden. Der Tagesschläfrigkeit kann mit Stimulanzien entgegengewirkt werden.

## Schlafbezogene Atmungsstörungen

Habituelles Schnarchen, Mundatmung, unruhiger Schlaf, Bett-nässen, Tagesmüdigkeit, Stimmungsschwankungen und Unaufmerksamkeit können auf eine obstruktive Schlafapnoe hinweisen. Wichtige prädisponierende Faktoren sind eine adenotonsilläre Hypertrophie, neuromuskuläre Störungen und kraniofaziale Anomalien wie Retrognathie, maxilläre Hypoplasie und Makroglossie.

Leider reicht die Anamnese allein nicht aus, um die obstruktive Schlafapnoe von primärem Schnarchen zu unterscheiden. Als diagnostische Screening-Methode schlagen die Autoren nächtliche Sauerstoffmessungen mithilfe eines am Finger befestigten Oximeters vor. Werden bei der Oximetrie abnorme Werte gefunden, weist dies auf eine obstruktive Schlafapnoe hin, normale Werte schliessen diese jedoch nicht aus. Goldstandard in der Diagnostik der obstruktiven Schlafapnoe ist die nächtliche Polysomnografie. Diese Untersuchung sollte in Betracht gezogen werden, wenn die Ergebnisse der Oximetrie unklar sind. Bei Kindern mit einer ausgeprägten adenotonsillären Hypertrophie und klassischen Zeichen einer obstruktiven Schlafapnoe kann jedoch auf eine Polysomnografie verzichtet werden. Bei ihnen kann eine Adenotonsillektomie erfolgen, wenn die Ergebnisse der nächtlichen Oximetrie positiv ausfallen.

Die Adenotonsillektomie ist die häufigste therapeutische Massnahme bei schlafbezogenen Atmungsstörungen. Dennoch weisen etwa 20 Prozent der Patienten auch nach der Operation noch Symptome auf. Möglicherweise liegt bei ihnen eine kraniofaziale Anomalie, eine neuromuskuläre oder neurologische Störung oder eine Adipositas vor. Bei dieser Patientengruppe wird ein Behandlungsversuch mit C-PAP (continuous positive airway pressure, kontinuierliche positive Überdruckbeatmung) empfohlen. C-PAP bewirkt, dass sich die Atemwege im Schlaf nicht verschliessen.

## Parasomnien

Das Kind wacht völlig verwirrt und agitiert auf, oder es schlafwandelt, ohne sich am nächsten Morgen an die nächtlichen Vorfälle zu erinnern. Parasomnien sind unerwünschte Phänomene, die aber im Allgemeinen nicht zu einer Beeinträchtigung der Tagesaktivität führen. Nicht mit dem REM-Schlaf assoziierte Parasomnien treten typischerweise am Übergang von

tieferen zu leichteren Schlafphasen auf, etwa zwei bis drei Stunden nach dem Einschlafen. Die meisten Parasomnien bilden sich innerhalb einiger Monate spontan zurück. Niedrig dosiertes Clonazepam (0,25 bis 0,5 mg), das vor dem Schlafengehen verabreicht wird, hilft bei den meisten Parasomnien. Alpträume sind eine REM-Schlaf-Parasomnie und treten meist in den frühen Morgenstunden auf.

### Überweisung an einen schlafmedizinischen Experten

In folgenden Fällen sollte der Hausarzt die Überweisung des Kindes oder Jugendlichen an einen Spezialisten für Schlafmedizin in Erwägung ziehen:

- Wenn sich das Kind morgens nach dem Aufwachen ständig müde fühlt.
- Wenn sich ein Schulkind im Unterricht kaum wachhalten kann oder in der Schule immer wieder einschläft.

- Wenn ein Kind im Schulalter schon auf kurzen Auto- oder Zugfahrten einnickt oder nachmittags nach der Schule einschläft.
- Wenn ein Kind ständig schnarcht.
- Wenn ein Kind länger als einen Monat an Ein- oder Durchschlafstörungen leidet.
- Wenn sich ein Kind ohne erkennbare Ursache nachts so verhält, dass andere Familienmitglieder dadurch wachgehalten werden. ■

*Andrea Wülker*

S. Kotagal (Division of Child Neurology, Sleep Disorders Center, Mayo Clinic Rochester) et al.: Sleep disorders in children and adolescents. *British Medical Journal* 2006; 332: 828-832.

Interessenkonflikte: keine deklariert