



Slaapstoornissen bij kinderen en jongeren: een praktisch overzicht

Stijn Verhulst

Published online: 14 August 2020

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2020

Samenvatting Slaapstoornissen komen geregeld voor bij kinderen en jongeren. De gevolgen zijn wisselend en ze kunnen invloed hebben op medische, psychische en ontwikkelingsaspecten van het opgroeiende kind. Het is belangrijk om slaapstoornissen te herkennen en correct te behandelen. We bespreken verscheidene slaapstoornissen met behulp van de derde editie van de *International Classification of Sleep Disorders*. We analyseren de verschillende slaapstoornissen vanuit een klinisch oogpunt en geven een overzicht van de behandelingsopties.

Trefwoorden slaapstoornissen · kinderen · jongeren · klinische kenmerken · behandeling

Inleiding

Een goede slaap is essentieel voor het leerproces, de geheugenprocessen, de schoolprestaties en het algemeen welzijn van kinderen. Slapen is een complexer en actiever proces dan eerder gedacht, waarbij verschillende fysiologische processen betrokken zijn. De gevolgen van slaapproblemen kunnen variëren van slaperigheid overdag tot hoofdpijn, gedragsproblemen, slechte schoolresultaten en meer. De gemelde prevalentie van slaapproblemen bij kinderen is ten minste 25% [

In deze review zullen we kort de normale slaapontwikkeling en behoeften bij kinderen bespreken, en geven we een overzicht van slaapstoornissen, waarbij we ons baseren op de derde editie van de *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD-3) [2]. Elke slaapstoornis zal worden gepresenteerd met een kli-

nische casus, de specifieke kenmerken en mogelijke behandeling.

Dit artikel is gebaseerd op een eerdere publicatie – voor een uitgebreide literatuurlijst verwijzen we naar dit artikel [3].

Slaapontwikkeling en slaapbehoeften

De slaapstadia omvatten twee fasen: non Rapid Eye Movement (NREM-) en Rapid Eye Movement (REM-) slaap. Deze stadia worden gedefinieerd door polysomnografische kenmerken van elektro-encefalografische (EEG) patronen, oogbewegingen en spiertonus. NREM-slaap is verdeeld in drie fasen, van fase 1, de lichtste slaap, tot fase 3, ook wel diepe slaap genoemd. Diepe slaap komt meestal voor in het eerste deel van de nacht. De hoeveelheid diepe slaap neemt toe in het eerste levensjaar en wordt maximaal tijdens de kindertijd. Ze zal afnemen tijdens de adolescentie, omdat volwassenen minder diepe slaap nodig hebben dan kinderen. REM-slaap wordt gekenmerkt door een sterke daling van de perifere spiertonus en verhoogde cerebrale activiteit. Het is in deze fase van onze slaap dat we de meeste van onze dromen ervaren. Baby's jonger dan 4 maanden vallen in slaap via REM. Na de leeftijd van 3 maanden treedt de eerste REM-slaapperiode op tussen 70 en 100 minuten na het begin van de slaap en deze duurt ongeveer 5 minuten. REM- en NREM-slaap continueren in een cyclisch patroon tijdens de nacht, en elke cyclus duurt ongeveer 50 minuten tijdens het eerste levensjaar, en tussen 90 en 110 minuten bij kinderen en volwassenen [4].

De slaapstructuur ontwikkelt zich en verandert naar gelang de leeftijd [5, 6].

Zuigelingen maken geen onderscheid tussen dag en nacht. Vanwege de grote normale variabiliteit is het moeilijk om richtlijnen te geven over de hoeveelheid slaap die een neonat nodig heeft. Een slaap-

S. Verhulst (✉)
 Kindergeneeskunde, Universitair Ziekenhuis Antwerpen,
 Antwerpen, België
Stijn.verhulst@uza.be



cyclus duurt 40–50 minuten en zuigelingen vertonen slechts drie slaapstadia: actieve slaap (REM), stille slaap (NREM) en onbepaalde slaap. Tijdens de actieve slaap kunnen zuigelingen bewegingen van ledematen vertonen, naast andere bewegingen, zoals zuigen en grimassen trekken, en het is in dit stadium dat ze in slaap zullen vallen. Wanneer zuigelingen ouder worden, daalt de slaaptijd voor een baby tot ongeveer 14 uur per dag, en ze vertonen een dag-nacht-differentiatie vanaf de leeftijd van 1 maand. Rond de leeftijd van 3 maanden wordt een eerste dagpatroon vastgesteld met een langere periode van slaap 's nachts, kortere dutjes overdag en een paar uur wakker blijven voor de nachtelijke slaap. Tegen de leeftijd van 9 maanden zal 70–80% van de baby's doorslapen. Nog steeds zijn 2 dutjes van 2–4 uur per dag nodig. De 4 slaapstadia (REM en de drie fasen van NREM) zullen zich ontwikkelen, en vanaf de leeftijd van 6 maanden kunnen we de slaapstadia onderscheiden die we ook bij volwassenen zien.

Naar schatting vertonen 25–50% van de baby's tussen 6 en 12 maanden en 30% van de 1-jarigen tijdens de nacht een vorm van problematisch wakker worden, waarbij ze zichzelf bij het begin van de slaap en tijdens het wakker worden 's nachts niet zelf kunnen troosten. Frequente slaapstoornissen bij zuigelingen zijn nachtelijk wakker worden, bedtijdproblemen en slaapgerelateerde ritmische bewegingen, zoals hoofdbonken en *body rocking*.

Peuters hebben ongeveer 12 uur slaap nodig met 1 dutje overdag; het dutje verdwijnt tussen de 3 en 5 jaar. De hoeveelheid REM-slaap neemt af en de hoeveelheid diepe slaap neemt toe. Bij peuters komen slaapproblemen frequent voor (25–30% van de peuters). Veelvoorkomende slaapstoornissen zijn bedtijdproblemen, nachtelijk wakker worden en slaapgerelateerde ritmische bewegingen. Deze slaapstoornissen bij peuters kunnen aanhouden in de voorschoolse jaren.

Bij *kleuters* van 3–5 jaar bedraagt de prevalentie van moeilijkheden om in slaap te vallen en nachtelijk wakker worden 15–30%. Veelvoorkomende slaapstoornissen zijn nachtelijke angsten en nachtmerries, bedtijdproblemen, nachtelijk wakker worden, obstructief slaapapneu (OSA) en de zogenaamde parasomnieën, zoals slaapwandelen en nachtelijke paniekaanvallen (pavor nocturnus).

Kinderen van 6–12 jaar hebben ongeveer 11 uur slaap nodig. De hoeveelheid diepe slaap zal eerst nog toenemen, maar begint te dalen tijdens de tienerjaren. Bij 6- tot 12-jarigen bedraagt de prevalentie van slaapproblemen ongeveer 37%, waarbij 15–25% bedtijdprotest vertoont, 10% last heeft van nachtelijke angst en 10% overdag slaperig is. Veelvoorkomende slaapstoornissen zijn slaapwandelen en nachtelijke paniekaanvallen, bruxisme, bedplassen, obstructief slaapapneu, onvoldoende slaap, ongezonde slaapgewoonten, rusteloze benen en periodieke beenbewegingen.

Tabel 1 Gemiddelde slaapbehoefte per leeftijd

4–12 maanden	12–16 uur per dag
1–2 jaar	11–14 uur per dag
3–5 jaar	10–13 uur per dag
6–12 jaar	9–12 uur per dag
13–18 jaar	8–10 uur per dag

Adolescenten hebben 8–10 uur slaap nodig, ook al halen ze dit in deze leeftijdsperiode vaak niet. De prevalentie van slaapproblemen bij adolescenten is ten minste 20%. Veelvoorkomende slaapstoornissen in deze groep zijn onvoldoende slaap, ongezonde slaapgewoonten, slapeloosheid, vertraagde slaap-waakfasestoornissen (DSWPD), obstructief slaapapneu, rusteloze benensyndroom, periodieke beenbewegingen en narcolepsie.

Tabel 1 toont de gemiddelde slaapbehoeften per leeftijd [7]. Elk kind heeft unieke slaapbehoeften, waardoor het moeilijk is om duidelijk advies te geven over hoeveel slaap een kind nodig heeft en op welk tijdstip het naar bed moet. Een kind dat in de ochtend gemakkelijk en spontaan opstaat, heeft waarschijnlijk genoeg geslapen. Daarom is het belangrijk om zogenaamd *end-of-the-day* gedrag te herkennen, omdat dat kan wijzen op chronisch onvoldoende slaap. Een slaapttekort kan ook invloed hebben op het functioneren overdag, inclusief gedragsproblemen overdag (hyperactiviteit, agressief gedrag en impulsiviteit). Het kan leiden tot vermoeidheid en lethargie, hoofdpijn, stemmingsstoornissen (zoals prikkelbaarheid, emotionele labiliteit, depressie en woede), cognitieve stoornissen (problemen met het geheugen, aandacht, concentratie, besluitvorming en het oplossen van problemen), en het gebruik van stimulerende middelen, zoals cafeïne en nicotine bij adolescenten.

Indeling van slaapstoornissen

De ICSD wordt gebruikt om de meest voorkomende slaapstoornissen bij kinderen te beschrijven. De ICSD-3 onderscheidt zeven belangrijke categorieën: slapeloosheid, slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen, centrale oorzaken van hypersomnolentie, circadiane ritmestoornissen, parasomnie, slaapgerelateerde bewegingsstoornissen en andere slaapstoornissen [2].

In dit artikel zullen we dieper ingaan op slapeloosheid, circadiane ritmestoornissen, parasomnie en slaapgerelateerde bewegingsstoornissen.

We verwijzen naar een recente European Respiratory Society Task Force voor de diagnose en behandeling van obstructief slaapapneu bij kinderen en naar de ICSD-3 voor de andere categorieën [8, 9]. Narcolepsie als belangrijke oorzaak van hypersomnolentie behandelen we niet, maar zorgverleners dienen hierop alert te zijn bij een kind met een overdreven slaperigheid overdag en zeker wanneer begeleidende

Casus: slapeloosheid

De ouders van Lisa, een meisje van 2,5 jaar oud, raadplegen hun kinderarts omdat ze problemen heeft om in slaap te vallen, wat overdag tot enige vermoeidheid leidt. Tijdens de voorbije zes maanden werd naar bed gaan moeilijker en moeilijker, en nu kan ze alleen in slaap vallen als mama of papa naast haar ligt en haar hand vasthoudt. Zelfs als ze 's nachts wakker wordt, kan ze niet opnieuw inslapen zonder een van hen naast haar. De ouders proberen dit wel te vermijden, maar uiteindelijk gaan ze toch naast haar liggen opdat ze in slaap zal vallen. Het slaapprobleem is ook aan het escaleren, omdat de ouders op dit moment gedurende de hele nacht bij haar in bed moeten blijven omdat ze anders alleen maar zou huilen.

symptomen aanwezig zijn, zoals cataplexie, hypnagogische hallucinaties en slaapparalyse.

Slapeloosheid

Slapeloosheid wordt gedefinieerd als problemen met het initiëren van slaap, moeite met het handhaven van de slaap of vroeg wakker worden met het onvermogen om weer in slaap te vallen. In de praktijk betekent dit dat kinderen moeite hebben om in slaap te vallen (zonder tussenkomst van een ouder), 's nachts vaak wakker worden en niet opnieuw kunnen inslapen zonder de aandacht of hulp van een ouder, of vroeger ontwaken dan normaal. Daarnaast zijn er dikwijls gevolgen overdag, zoals slaperigheid, beperkingen van activiteiten overdag of gedragsproblemen voor het kind of de ouders. Slapeloosheid bij kinderen kan worden onderverdeeld in drie verschillende groepen: gedragsmatige insomnie, psychofysiologische insomnie en transiënte slaapproblemen. De belangrijkste insomnie tijdens de kindertijd is de gedragsmatige slapeloosheid, die is verdeeld in de *sleep-onset association disorder* en de *limit-setting sleep disorder*. De psychofysiologische of geconditioneerde insomnie komt vooral voor bij oudere kinderen en adolescenten.

Slapeloosheid bij kinderen komt veel voor, met een geschatte prevalentie van 25–40% bij kinderen van 4–10 jaar oud. Bedtijdresistentie (uitstelgedrag) is een probleem bij 15% van deze kinderen, en bijna 11% heeft een psychofysiologische insomnie. De prevalentie van slapeloosheid bij adolescenten wordt geschat op 11%. Kinderen met neurologische, ontwikkelings-, chronische medische of psychiatrische stoornissen lopen een hoger risico op slaapproblemen die leiden tot slapeloosheid en vereisen vaak een aangepaste (gedragsmatige) behandelingsaanpak.

Kinderen met een *sleep-onset association disorder* kunnen alleen onder bepaalde voorwaarden in slaap vallen. Dit kunnen bepaalde objecten of omstandigheden zijn die meestal de aanwezigheid of interventie

van de ouders vereisen. Wanneer het kind 's nachts wakker wordt, zal het niet in staat zijn om opnieuw in te slapen zonder dat dezelfde omstandigheden aanwezig zijn. Deze aandoening verdwijnt meestal rond de leeftijd van 3–4 jaar oud.

De *limit-setting sleep disorder* komt frequent voor bij kleuters en schoolgaande kinderen. Bij deze stoornis heeft de ouder problemen met het vaststellen van regels en grenzen voor het slapengaan en het handhaven van die regels. Kinderen zullen langdurig protesteren en weerstand bieden, wat kan resulteren in onvoldoende slaap.

Psychofysiologische slapeloosheid wordt gekenmerkt door angst om in slaap te vallen of te kunnen blijven slapen ten gevolge van een overmatige fysiologische of emotionele opwindings in verband met slaap en de slaapomgeving. Kinderen met deze aandoening hebben moeite om in slaap te vallen of door te slapen, of ontwaken te vroeg. Getroffen kinderen hebben vaak disfunctionele slaapcognities, zoals nadenken over het feit dat ze nooit in staat zullen zijn om in slaap te vallen. Zelfs overdag denken ze al na over hoe ze 's nachts in slaap zullen vallen. Andere risicofactoren in verband met slapeloosheid zijn overmatig gebruik van cafeïne of misbruik van alcohol, marihuana en andere drugs.

Transiënte slaapproblemen kunnen optreden ten tijde van een stressvolle gebeurtenis, zoals verhuizen of reizen, bij kinderen die voordien een normaal slaappatroon vertoonden. Ze zijn meestal zelflimiterend, maar kunnen chronisch worden als de ouders op een manier reageren die hun verstoorde slaapgewoonten versterkt.

De gedragsmatige slaapproblemen worden behandeld met adequate slaaphygiëne en gedragstherapie, waarbij de interventie geleidelijk uitdooft door de ouders en de kinderen te leren hoe de laatste zichzelf kunnen troosten. De focus bij jongere kinderen ligt vooral op het veranderen van het ouderlijk gedrag. Het is essentieel om de ouders bij de behandeling te betrekken, omdat zij de regels en grenzen moeten vaststellen en bewaken.

Oudere kinderen met geconditioneerde slapeloosheid dienen de principes van gezonde slaapgewoonten aangeleerd te krijgen. Hierbij kunnen ontspanningstechnieken worden ingezet, naast gedragstherapie.

Farmacologische therapie voor de behandeling van slapeloosheid is geen eerstelijnsbehandelingsoptie en mag alleen worden overwogen in combinatie met gedragstherapie. Melatonine is een effectief, veilig en goed te verdragen middel. Uit verschillende placebo-gecontroleerde onderzoeken van melatonine bij volwassenen en kinderen (in sommige onderzoeken zo jong als 3 jaar oud) bleek dat voor het slapengaan toegediende melatonine de inslaaplatentie vermindert en de totale slaaptijd verhoogt [10].

Casus: de circadiane ritmestoornis

Alex is een 15-jarige jongen die rond 22:30 uur naar bed gaat, maar gedurende ten minste 2 uur wakker ligt voor hij in slaap valt. Als hij eindelijk slaapt, heeft hij een goede nachtrust zonder wakker te worden. In de ochtend slaapt hij nog steeds als zijn alarm afgaat, en zijn moeder moet hem meestal pushen om op te staan. Op school klaagt hij vaak over hoofdpijn en slaperigheid, en zijn leraar is van mening dat hij concentratieproblemen heeft. In het weekend mag hij tot middernacht op blijven en dan valt hij binnen 30 minuten in slaap, maar hij slaapt wel uit tot 12:00 uur.

Casus: parasomnie

De ouders van de 4-jarige Adam raadplegen hun kinderarts omdat ze zich echt zorgen maken over hun zoon. Bijna elke avond wordt hij schreeuwend wakker. Wanneer de ouders in zijn kamer aankomen, ziet hij er zeer angstig uit – zijn ogen zijn opengesperd, hij zweet en ze voelen dat zijn hart zeer snel klopt. Als ze met hem praten, reageert hij niet echt, maar blijft hij geagiteerd. Als ze hem 's ochtends vragen wat er die nacht gebeurd is, kan hij zich niets herinneren.

Circadiane ritmestoornissen

De *delayed sleep-wake phase disorder* (DSWPD) is de meest voorkomende slaapstoornis tijdens de adolescentie. Het gaat om een faseverschuiving van meer dan 2 uur in het slaap-waakschema die conflicteert met de normale school-, werk- en/of levensstijl van de adolescent. De timing is problematisch – er zijn normaal gesproken geen problemen met de kwaliteit van de slaap. Onderzoeken suggereren dat DSWPD 7–16% van de adolescenten treft. Ze komt frequenter voor bij jongeren [11].

Jongeren zeggen meerdere uren wakker te liggen voordat ze eindelijk in slaap vallen. Ze zullen door-slapen, maar hebben 's ochtends moeite om wakker te worden. Het resulterende slaapttekort leidt tot slaperigheid, vermoeidheid, hoofdpijn en concentratieproblemen. De differentiële diagnose omvat primaire insomnie, het rustelozebenensyndroom, vermijden of weigeren om naar school te gaan en psychiatrische stoornissen, met inbegrip van depressie, angststoornissen of middelenmisbruik.

Het doel van de therapie is om de slaap-waakcyclus te resetten naar normaal. Dit kan worden bereikt door een aantal eenvoudige regels, zoals geen dutjes overdag, een regelmatig ritme tijdens de week en het weekend, geen cafeïne of andere stimulerende dranken of eten in de avond, geen computer of tv in de slaapkamer en meer lichtblootstelling in de ochtend. Als dit niet lukt, wordt chronotherapie gestart, waarbij het uur van slapengaan geleidelijk wordt vervroegd tot het gewenste uur van in slaap vallen wordt bereikt. Melatonine kan soms helpen om de slaap-waakcyclus te resetten door de inslaaplatentie te verminderen en de totale slaaptijd te verhogen. Melatonine is in dit geval het effectiefst wanneer het 3–5 uur voor het slapengaan wordt toegediend [12].

Parasomnie

Parasomnieën zijn slaapverschijnselen die worden gekenmerkt door abnormaal gedrag of fysiologische gebeurtenissen die optreden tijdens de slaap of tijdens

de overgang van slapen naar ontwakken. In het algemeen blijft de kwaliteit van de slaap onaangetast, maar dit episodische complexe gedrag kan leiden tot aanzienlijke zorgen voor de ouders. Parasomnieën zijn onderverdeeld in NREM-gerelateerde, REM-gerelateerde en andere parasomnieën. Voor een compleet overzicht van alle parasomnieën verwijzen we naar de ICSD-3 [2]. Slaapwandelen, *confusional arousals* en nachtelijke paniekaanvallen zijn NREM-gerelateerde parasomnieën die optreden tijdens de diepe slaap, dat wil zeggen, meestal tijdens het eerste derde deel van de nacht. Nachtmerries zijn verontrustende dromen die negatieve emoties oproepen en de dromer meestal zullen wekken. Omdat ze zich tijdens de REM-slaap voordoen zullen er meer nachtmerries optreden tijdens het tweede deel van de nacht.

De prevalentie van slaapwandelen in de totale bevolking schat men tussen de 1 en 15%. De prevalentie is 17% bij kinderen en 4% bij volwassenen. Piekincidentie treedt op tussen de leeftijd van 8 en 12 jaar oud. Ongeveer 3% van alle kinderen ervaart nachtelijke paniekaanvallen, die meestal zonder interventie zullen verdwijnen. De leeftijd waarop ze starten ligt meestal tussen 3 en 10 jaar. De prevalentie van kinderen die ten minste één nachtmerrie in hun leven melden is ongeveer 75%. De totale prevalentie van ten minste één parasomnie-event op de leeftijd van 13 jaar bedraagt naar verluidt 78%.

Slaapwandelen kan variëren van milde episodes, waarbij het kind rechtop zit en rond het bed kruipt, tot meer geagiteerde episodes met rondrennen door het hele huis. Slaapwandelaars hebben meestal een slechte herinnering aan deze episodes. Nachtelijke paniekaanvallen zijn een andere NREM-gerelateerde parasomnie en worden gekenmerkt door een plotse linge opwindning, vergezeld van autonome en gedragsmanifestaties van intense angst. Ze kunnen ook tachycardie, zweten en mydriasis laten zien. Het kind reageert niet, is geagiteerd en zal zich 's ochtends niets van het voorval herinneren.

Nachtmerries zijn dromen die levendig en echt lijken, en worden geassocieerd met negatieve emoties, zoals angst, maar niet zo intens als bij nachtelijke

Casus: de slaapgerelateerde bewegingsstoornis

Martha, een 10-jarig meisje, weigert elke avond om naar bed te gaan. Ze zegt dat ze een vervelend, elektrisch gevoel in haar benen heeft en begint haar benen te schudden als ze in bed ligt. Dit maakt het moeilijk voor haar om in slaap te vallen. Soms wekt ditzelfde gevoel haar ook 's nachts.

paniekaanvallen. Eenmaal gewekt, keert volledige alertheid onmiddellijk terug, en het kind zal zich zijn nachtmerrie vaak herinneren, wat niet geldt voor nachtelijke paniekaanvallen. Nachtmerries moeten vooral onderscheiden worden van nachtelijke paniekaanvallen en het posttraumatisch stresssyndroom. Een polysomnografie kan aangewezen zijn omdat nachtmerries en parasomnie soms verergerd kunnen worden door obstructief slaapapneu.

Het is belangrijk om ouders uit te leggen dat een parasomnie een normaal ontwikkelingsfenomeen is. Ze is geen aanwijzing van een onderliggend psychisch probleem, noch zal ze leiden tot psychische schade. Er is geen echte behandeling voor slaapwandelen of nachtelijke paniekaanvallen. Er zullen preventieve maatregelen moeten worden genomen, zodat de patiënt zichzelf geen pijn kan doen, en de ouders moet duidelijk worden gemaakt dat het gedrag meestal mettertijd zal verdwijnen. Gezonde slaapgewoonten zijn belangrijk, omdat onvoldoende slaap de belangrijkste risicofactor is: voldoende slaap en de discipline om een regelmatig slaap-waakschema te handhaven zijn noodzakelijk en adolescenten moeten cafeïne vermijden (die kan de slaapfragmentatie in de hand werken). Het is belangrijk om tijdens een event adequaat te reageren: de ouders moeten voorkomen dat het kind wakker wordt, omdat dit agitatie kan veroorzaken en de episode kan verlengen. De ouders kunnen het kind terug naar bed begeleiden.

Gepland ontwaken is een gedragstechniek die waarschijnlijk succesvol is in situaties waarin episodes zich op een vast tijdstip tijdens de nacht manifesteren. De ouder maakt het kind 15–30 minuten voor het tijdstip wakker waarop het event gedurende de afgelopen 2–4 weken meestal plaatsvond. Farmacologische behandeling is een optie bij frequente of ernstige episodes met een hoog risico op letsel of gewelddadig gedrag, maar deze medicatie wordt zelden aan kinderen gegeven. De primaire medicijnen zijn onderdrukkers van de diepe slaap, zoals benzodiazepines en tricyclische antidepressiva. Een alternatieve medische behandeling voor nachtelijke paniekaanvallen is L-5-hydroxytryptofaan, dat zijn doeltreffendheid in bepaalde onderzoeken heeft bewezen [13].

Slaapgerelateerde bewegingsstoornissen

Slaapgerelateerde bewegingsstoornissen worden gekenmerkt door eenvoudige, vaak stereotiepe bewe-

gingen die optreden tijdens de slaap, in tegenstelling tot de complexe bewegingen van parasomnieën. Er zijn verschillende soorten slaapgerelateerde bewegingsstoornissen, zoals hoofdbonken, body rocking, bruxisme, het rustelozebenenensyndroom en periodieke beenbewegingen.

Head banging, *body rocking* of *head rolling* zijn slaapgerelateerde ritmische bewegingen en komen vaak voor bij jonge kinderen (59%). Body rocking is de meest voorkomende (43%), gevolgd door 'hoofdrollen' (24%) en 'hoofdbonken' (22%). Dergelijke lichaamsbewegingen beginnen meestal bij kinderen jonger dan 1 jaar. Ze kunnen optreden bij het begin van de slaap, na normale nachtelijke ontwaken en tijdens het slapen. De slaap is niet echt verstoord en zichzelf kwetsen is uiterst zeldzaam. Dit gedrag treedt op bij kinderen die zich normaal ontwikkelen en in de meeste gevallen is er geen relatie met een onderliggend neurologisch of psychisch probleem. De ouders moeten worden geïnstrueerd over veiligheid en een gedragsmatige aanpak. Het belangrijkste aspect is de geruststelling dat dit een normaal, gewoon, goedaardig en zelflimiterend fenomeen is. De meeste kinderen zullen het ontgroeien rond de leeftijd van 2 of 3 jaar (de prevalentie is 33% bij kinderen van 18 maanden oud en slechts 5% bij 5 jaar).

Bruxisme wordt gedefinieerd als niet-functioneel repetitief schrapen of klemmen van de tanden tijdens de slaap. Langdurige borstvoeding, verminderde nachtrust, tandtrauma, stress, licht en lawaai in de slaapkamer, reflux en een voorgeschiedenis van cerebrale parese zijn risicofactoren voor bruxisme. De behandeling kan gericht zijn op stressmanagement-technieken. Soms is er behoefte aan pijnbestrijding met medicatie of tandheelkundige apparaten.

Het rustelozebenenensyndroom is een veelvoorkomende diagnose bij volwassenen en wordt waarschijnlijk onderschat bij kinderen, aangezien veel volwassen patiënten symptomen melden die reeds begonnen waren vóór de leeftijd van 20 jaar. Verwarring met de aandachtsdeficiëntie/hyperactiviteitsstoornis (ADHD) is mogelijk omdat de symptomen vergelijkbaar kunnen zijn. Het diagnostische criterium voor het rustelozebenenensyndroom bij adolescenten betreft een drang om de benen te bewegen, die begint of verergerd bij het zitten of liggen. Deze drang om te bewegen verbetert of verdwijnt bij het opstaan en verergerd of bestaat alleen in de avond of 's nachts. Bij kinderen worden dezelfde diagnostische criteria als bij volwassenen gebruikt, met de toevoeging van een beschrijving van het onaangename gevoel in hun benen in hun eigen woorden. Dit syndroom kan leiden tot slaapte kort, moeite om in slaap te vallen en 's nachts wakker worden. Periodieke beenbewegingen worden bij kinderen gediagnosticeerd wanneer een polysomnografie een periodieke beenbewegingsindex van meer dan 5 per uur laat zien, die samenhangt met een klinisch gestoorde slaap of een functionele stoor-

Box 1 Handige tips voor een goede slaaphygiëne**Een goede nachtrust begint overdag**

- Houd een duidelijk dagschema aan.
- Leg uit welk gedrag wel en welk niet wordt geaccepteerd door positieve versterking van het goede gedrag en het negeren van slecht gedrag.
- Straf een kind niet door het naar bed te sturen.
- Een slaapkamer is alleen om te slapen, niet om te spelen.
- Vermijd zwaar of stimulerend eten en drinken voor het slapengaan.
- Beloon het kind als hij/zij een goede nacht had.

Vorbereiden op bedtijd

- Waarschuw het kind dat het bijna bedtijd is
- Houd een regelmatig bedtijd aan.
- Ouders moeten een consistente aanpak hebben door als een team samen te werken.
- Leer het kind om zelf in slaap te vallen en niet bij hem/haar te blijven totdat hij/zij slaapt.

Bedtijd routines

- Gebruik elke dag hetzelfde ritueel, maar houd het kort.
- Sommige oudere kinderen kunnen van ontspannende oefeningen profiteren.

Slaapkamer

- Een donkere, rustige en niet te warme (ongeveer 18 °C) kamer is het beste.
- Wanneer het kind bang is voor het donker, gebruikt u een gedimd lichtje in de kamer of houdt u de deur iets open om het kind gerust te stellen.
- Verwijder beeldschermen uit de slaapkamer.

's Nachts

- Stuur in het begin de ouder die het gemakkelijkst consequent kan zijn.
- Reageer niet op het eerste geluid, maar wacht niet tot het kind volledig overstuur is.
- Probeer kalm te blijven, houd het donker en stil. Houd het kind in zijn kamer en nog beter in zijn bed. Blijf niet te lang bij het kind.
- Laat het kind in zijn eigen bed slapen.
- Benader uw kind niet als u zich boos voelt.

nis en geen andere onderliggende slaapstoornissen, zoals obstructief slaapapneu.

Zowel bij het rustelozebenensyndroom als bij periodieke beenbewegingen lijken genetische factoren, dopaminestoornissen en een ijzertekort een rol te spelen [14]. De eerstelijns therapie bestaat meestal uit ijzersupplementen voor een kind met het rustelozebenensyndroom en/of periodieke beenbewegingen en een ferritinebloedspiegel onder 50 ng/ml. Dagelijkse lichaamsbeweging voor het slapengaan, stretching,

massage, en warmte- en koude-patches kunnen verlichting van de symptomen geven.

Conclusie

We hebben een praktisch overzicht van slaapstoornissen tijdens de kindertijd gegeven, op basis van de ICSD-3-classificatie. Slaapstoornissen bij kinderen en jongeren komen vaak voor en kunnen moeilijk te diagnosticeren zijn, en daarom is het belangrijk om hierop alert te zijn en de slaap standaard te bevragen. Goede slaaphygiëne is essentieel (zie box 1 voor nuttige tips voor een goede slaaphygiëne) en specifieke gedragstherapie is bewezen nuttig voor verschillende slaapstoornissen. Soms is farmacologische therapie noodzakelijk, maar de risico's en voordelen moeten tegen elkaar worden afgewogen. Kinderen moeten worden doorverwezen naar een gespecialiseerd slaapcentrum wanneer de standaardtherapie mislukt of wanneer een polysomnografie nodig is.

Literatuur

1. Maski K, Owens JA. Insomnia, parasomnias, and narcolepsy in children: clinical features, diagnosis, and management. *Lancet Neurol.* 2016;15:1170–81.
2. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3e druk. Darien IL: American Academy of Sleep Medicine; 2014.
3. Ophoff D, Slaats M, Boudewyns A, Glazemakers I, Hoorenbeeck K van, Verhulst S. Sleep disorders during childhood: a practical review. *Eur J Pediatr.* 2019;117:641–8.
4. Mindell JA, Owens JA, redactie. A clinical guide to pediatric sleep. Diagnosis and management of sleep disorders. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003.
5. MacLean JE, Fitzgerald DA, Waters KA. Developmental changes in sleep and breathing across infancy and childhood. *Paediatr Respir Rev.* 2015;16:276–84.
6. Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics.* 2003;111:302–7.
7. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med.* 2016;12:785–6.
8. Kaditis AG, Alonso Alvarez ML, Boudewyns A. Obstructive sleep disordered breathing in 2- to 18-year-old children: diagnosis and management. *Eur Respir J.* 2016;47:69–94.
9. Kaditis AG, Alonso Alvarez ML, Boudewyns A. ERS statement on obstructive sleep disordered breathing in 1- to 23-month-old children. *Eur Respir J.* 2017;50:1700985.
10. Ferracioli-Oda E, Qawasmi A, Bloch MH. Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *Focus (Am Psychiatr Publ).* 2018;16:113–8.
11. Gradisar M, Crowley SJ. Delayed sleep phase disorder in youth. *Curr Opin Psychiatry.* 2013;26:580–5.
12. Auger RR, Burgess HJ, Emens JS, Deriy LV, Thomas SM, Sharkey KM. Clinical practice guideline for the treatment of intrinsic circadian rhythm sleep-wake disorders: Advanced Sleep-Wake Phase Disorder (ASWPD), Delayed Sleep-Wake Phase Disorder (DSWPD), Non-24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder (N24SWD), and Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder (ISWRD). An Update for 2015: an Ameri-

- can Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med.* 2015;11:1199–236.
13. Bruni O, Ferri R, Miano S, Verrillo E. L-5-hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children. *Eur J Pediatr.* 2004;163:402–7.
 14. Khatwa U, Kothare SV. Restless legs syndrome and periodic limb movements disorder in the pediatric population. *Curr Opin Pulm Med.* 2010;16:559–67.

S. Verhulst, diensthoofd afdeling Kindergeneeskunde