

# Een 'slaap-app' voor leerlingen met autisme

Ongeveer een kwart van alle kinderen en volwassenen heeft last van slaapproblemen, waardoor zij overdag minder goed functioneren. Maar bij kinderen en volwassenen met autisme ligt dat percentage tussen de veertig en tachtig procent! Onderzoek kan ons meer inzicht geven in de oorzaken en gevolgen van slaapproblemen bij mensen met autisme én in mogelijke effectieve interventies.

Volgens onderzoek kampt veertig tot tachtig procent van de mensen met autisme met slaapproblemen, tegenover zo'n negentien tot vijftien procent van de algemene bevolking. Slaapproblemen zorgen ervoor dat je je overdag sneller gestrest, overprikkeld, somber en geïrriteerd voelt en minder goed presteert. Tegelijkertijd kunnen stress en overprikkeling ook juist een slechte nachtrust veroorzaken. Bij slaapproblemen gaat het bijvoorbeeld om slapeloosheid, niet

'Effectieve behandeling van slaapproblemen werkt door in het algehele functioneren'

## Daan

De laatste weken merkt de docent van Daan dat het niet goed met hem gaat in de klas. Daan is vijftien jaar en heeft een diagnose in het autistisch spectrum (syndroom van Asperger). Hij volgt vwo op een vso-school. Hij komt de laatste tijd regelmatig te laat, ziet er vermoeid uit en kan zich niet concentreren op zijn taken. Een aantal keren is hij zonder duidelijke aanleiding ineens enorm boos geworden op een medeleerling en heeft daarbij eenmaal iemands bril kapotgegooid. In een gesprek met de ouders blijkt dat Daan slecht slaapt. Hij zit 's avonds lang achter zijn computer spelletjes te spelen, en gaat 's nachts vaak naar beneden omdat hij niet kan slapen. De ouders denken dat het slechte slapen samenhangt met stress en overprikkeling op school, maar de docent denkt juist dat de problemen op school door de slaapproblemen komen. De docent wil graag, samen met Daan en zijn ouders, zoeken naar een oplossing, maar weet niet hoe ze dit het beste kunnen aanpakken.

kunnen inslapen, een verkorte nachtrust, moeilijk doorslapen en een onregelmatig slaap-waakritme. Slaapproblemen en slaaptkort leiden vaak tot vervelende klachten overdag, zoals vermoeidheid, snel geïrriteerd zijn, stress- en angstgevoelens, depressies, agressie, concentratieproblemen, een minder goed functionerend geheugen en verminderde productiviteit. Effectieve behandeling van slaapproblemen zal dus doorwerken in het algehele functioneren.

## Wat weten we over slapen en autisme?

Uit wetenschappelijk onderzoek naar slaapproblemen bij mensen met autisme weten we dat slaapproblemen samengaan met meer stress- en angstklachten, overprikkeld voelen, dwangmatig gedrag en meer sociale problemen. Wat daarbij oorzaken en gevolgen zijn, weten we nog niet goed. Om daar meer inzicht in te krijgen is langduriger onderzoek nodig, waarbij wordt gekeken naar wat er gebeurt voorafgaand aan en na afloop van een slechte nachtrust. Daarbij zouden verschillende factoren in kaart gebracht moeten worden, die hierin mogelijk een rol hebben. Zo kunnen stress op school of een verstoord ritueel rond bedtijd zorgen voor angst en stress, en vervolgens voor slechter slapen. Tegelijkertijd kan een slechte nachtrust doorwerken op het functioneren de dag erna, zoals slechte concentratie en minder goed informatie kunnen verwerken. Ook het autisme kan hierin een rol spelen; een verstoord slaap-waakritme kan bijvoorbeeld een gevolg zijn van overgevoeligheid voor licht en sociale prikkels, waardoor iemand liever overdag slaapt en in de avond en nacht actief wordt.

## Vraag vanuit het voortgezet speciaal onderwijs

Docenten in het voortgezet speciaal onderwijs zochten contact met de Hogeschool Arnhem Nijmegen, omdat zij dagelijks problemen ervaren met leerlingen in hun klas, die zij wijten aan onvoldoende nachtrust: de leerlingen komen te laat op school, zijn vermoeid, kunnen zich slecht concentreren, slaan informatie minder goed op en krijgen hun taken niet af. Ook zien zij meer dwangmatig gedrag en

overgevoeligheid voor omgevingsprikkels bij leerlingen die een periode slecht slapen. Deze docenten zijn op zoek naar een gedegen wetenschappelijk onderbouwde methode om in hun dagelijkse werk in de klas adequaat op de slaapgerelateerde problemen te kunnen anticiperen. Dit betekent dat zij inzicht willen hebben in de relatie tussen de problemen die zij in de klas zien en het slaappgedrag thuis, zodat zij zowel in hun pedagogisch optreden als in hun communicatie met ouders gericht actie kunnen ondernemen. Mogelijk kan een mobiele app hierbij ondersteunend werken.

## Onderzoek: Beter leren door beter slapen

In het onderzoeksproject *Beter leren door beter slapen*, wordt onderzocht of een 'slaap-app' een ondersteunende rol kan krijgen in het slaapinterventieprogramma. De te ontwikkelen app zou zowel inzicht moeten geven in het slaappatroon als de slaaphygiëne (dit is de routine die je volgt voor het slapen gaan, je slaapritueel), en het schoolfunctioneren.

De centrale onderzoeksvraag in dit project is: *'Hoe kan de inzet van een app - waarmee slaappgedrag en schoolfunctioneren dagelijks wordt gemonitord - de docent helpen om samen met leerlingen en ouders het slaappgedrag en het schoolfunctioneren van de leerlingen met een autismespectrumstoornis te verbeteren?'*

## Wat gaat er precies worden onderzocht?

De beantwoording van de onderzoeksvraag wordt in het project uitgewerkt in vier werkpakketten (WP), met elk een daaraan gekoppelde deelvraag:

### WP 1: Ontwikkeling van een 'slaap-app'

Welke gegevens (parameters genoemd) - aangeleverd door welke informanten (docent, leerling, ouder) - moeten in de app worden opgenomen om de relatie tussen slaappgedrag en schoolfunctioneren te onderzoeken?

### WP 2: Gebruik en aanpassing van de app om de relatie tussen slaappgedrag en schoolfunctioneren te onderzoeken

In hoeverre zijn kenmerken van slaapproblemen gerelateerd aan aspecten van functioneren op school?

### WP 3: Ontwikkelen van het slaapinterventieprogramma met de app

Op welke wijze kan de app in een slaapinterventieprogramma worden ingezet om de docent de informatie te geven die nodig is om samen met de leerlingen en ouders de slaapproblemen te verminderen en het functioneren op school te verbeteren?

### WP 4: Effectonderzoek naar het slaapinterventieprogramma

Wat zijn de effecten van het slaapinterventieprogramma op de slaapproblemen en het gedrag en functioneren op school?

Het onderzoek wordt uitgevoerd op de deelnemende vso-scholen van Heliomare (Wijk aan Zee), De Brouwerij (Oosterbeek), De Berkenschutse (Heeze) en Altra college (Amsterdam). •

(Bron: Projectplan *Beter leren door beter slapen*)



## Meer weten over dit project?

*Beter leren door beter slapen* is een project van de Academische Werkplaats Autisme Reach Aut, en wordt uitgevoerd door het Lectoraat levensloopbegeleiding bij Autisme van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam, het Centrum voor Slaapgeneeskunde van Kempenhaeghe, softwarebedrijf Masc, vso Heliomare (vso in Wijk aan Zee), Scholengemeenschap De Brouwerij (Oosterbeek), vso De Berkenschutse (Heeze), het Altra College (Amsterdam) en de NVA. De NVA zit in de klankbordgroep van dit onderzoeksproject. Voor meer informatie over dit onderzoek kunt u contact opnemen met onderzoekster Ilona Schouwenaars: [ilona.schouwenaars@jan.nl](mailto:ilona.schouwenaars@jan.nl)

