

Dementie, slaapproblemen en de biologische klok

Een interview met hersenonderzoeker Eus van Someren

Frans Hoogeveen

Abstract Bijna eenderde van de ouderen heeft te kampen met slaapproblemen. In veel gevallen heeft dit te maken met een slecht functioneren van de biologische klok. Hersenonderzoeker Eus van Someren houdt zich al jaren bezig met slaapproblemen en de gevolgen daarvan voor mensen met dementie. DENKBEELD-redacteur Frans Hoogeveen vroeg hem naar de oorzaken van slapeloosheid bij ouderen en hoe we daar iets aan kunnen doen.

‘Slaapproblemen kunnen verschillende oorzaken hebben,’ vertelt *Eus van Someren*, onderzoeker bij het Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek in Amsterdam. ‘Sommige van die oorzaken hebben weinig van doen met de biologische klok, het systeem in onze hersenen dat de 24-uursritmen, waaronder de slaap-waakcyclus, regelt. Een voorbeeld daarvan is *apneu* (moeilijkheden met ademen tijdens de slaap). Maar omgekeerd heeft een slecht functionerende biologische klok of een slecht 24-uursritme vrijwel altijd nare gevolgen – en niet alleen op de kwaliteit van de slaap. Zo is van cabinepersoneel in de luchtvaart bekend dat het 24-uursritme verstoord raakt, indien zij veel oost-west vluchten maken en daardoor te maken krijgen met steeds veranderende klokken. Dat resulteert niet alleen in slecht slapen, maar op den duur ook in degeneratie van de *temporaallob*, het gebied van de hersenen dat onder meer de geheugenvorming regelt. En dat zijn nota bene jonge en gezonde volwassenen!’

Een ernstig probleem

Het is een bekend gegeven dat mensen, naarmate zij ouder worden, wat slechter gaan slapen. Van Someren: ‘Uit onderzoek blijkt dat ongeveer eenderde van de ouderen chronisch ontevreden is met hoe ze slapen. Dat is een belangrijk gegeven, want als je chronisch slecht slaapt neemt de kans op lichamelijk en psychisch ongemak, waaronder depressie, flink toe.’ Van Someren doet al meer dan tien jaar onderzoek naar het belang van goede slaap en naar de gevolgen van chronische slaapproblemen, vooral bij mensen met dementie. ‘Onderschat het probleem niet,’ waarschuwt hij. ‘Mensen met dementie die last hebben van slapeloosheid, vertonen dikwijls nachtelijke onrust. En als je daarmee te maken krijgt, neemt de kans op opname in een psychogeriatrisch verpleeghuis toe met een factor tien!’

Wat zijn de oorzaken?

‘Er zijn er meerdere. Een belangrijke oorzaak is dat mensen met dementie, vooral als zij in een verpleeghuis verblijven, onvoldoende worden blootgesteld aan daglicht. Dat kan op den duur grote gevolgen hebben voor het functioneren van de biologische klok en daardoor de slaap-waakcyclus verstoren. De lichtsituatie in de Nederlandse zorgcentra is zonder meer uiterst ongunstig (zie ook DENKBEELD, 2004/4). In ons onderzoek bij 200 mensen met dementie die wij drieëneenhalf jaar hebben gevolgd, bleek dat de groep die wij dagelijks blootstelden aan kunstlicht van zo’n 1000 Lux, 25 procent minder nachtelijke onrust vertoonde.’

De effecten die Van Someren vond, beperkten zich niet alleen tot de nachtelijke onrust. Hij laat me een grafiek zien. ‘Op de verticale as zie je de achteruitgang

Frans Hoogeveen (✉)
Frans Hoogeveen is verpleeghuispsycholoog bij Florence in Rijswijk.

in het cognitieve functioneren, zoals gemeten op de MSSE (*Mini Mental State Examination*, een veelgebruikte test bij dementie). De achteruitgang in de lichtbehandelde groep bedroeg over de gehele behandelperiode gemiddeld één punt, terwijl dat in de nietbehandelde groep gemiddeld drie punten was! Ook hebben we gekeken naar welbevinden, met name naar depressieve symptomen. En dan zien we dat mensen in de lichtbehandelde groep duidelijk minder depressieve symptomen vertonen dan de andere deelnemers aan het onderzoek.' Naast onvoldoende blootstelling aan licht noemt Van Someren het gebrek aan voldoende fysieke activiteit als tweede belangrijke factor. 'Lichaamsbeweging is nuttig voor het onderhoud van een gezond slaap-waakritme. En ook daar ontbreekt het mensen met dementie in verpleeghuizen dikwijls aan'. Ten slotte noemt hij het gebrek aan voldoende auditieve en visuele prikkels: ook een tekort aan zintuiglijke indrukken heeft op den duur een ongunstig effect.

Meer licht

Wat kunnen we doen om de ongunstige situatie in psychogeriatrische verpleeghuizen te verbeteren?

Van Someren gaat op het puntje van zijn stoel zitten. 'Om te beginnen denk ik dat de omgeving waarin de mensen zich overdag bevinden, veel lichter zou moeten zijn. In ons onderzoek hebben we dat met kunstlicht opgelost, maar beter zou zijn als er zó gebouwd zou worden dat er voldoende daglicht is. Ik denk daarbij aan laagbouw met glaskoepels in de plafonds, of aan het gebruik van serres als groepshuiskamers. En natuurlijk zouden verpleeghuisbewoners veel vaker buiten moeten komen. Maar ik realiseer me terdege dat deze oplossingen, althans op de korte termijn, op problemen van haalbaarheid kunnen stuiten. In de huidige situatie kan daarom ook kunstlicht uitkomst bieden. Er bestaan speciaal ontwikkelde lichtsystemen die ook in het bedrijfsleven veel worden toegepast. Daarmee kun je hoge lichtniveaus halen, vergelijkbaar met de situatie buiten. Een nadeel is dat deze systemen duur zijn. Gelukkig kun je ook al een heel eind komen met extra lampen. Je hebt systeemplafonds waaruit je gemakkelijk tegels kunt lichten om meer armaturen aan te brengen. Dat is relatief goedkoop en dat werkt, al kom je niet hoger dan lichtniveaus van zo'n 1200 Lux. Maar dat is al een enorme verbetering in vergelijking met de huidige situatie!'

Als tweede interventie noemt Van Someren meer lichaamsbeweging voor de verpleeghuisbewoners. 'Ik denk dat we de ouderwetse ochtendgymnastiek in ere moeten herstellen,' zegt hij. 'Elke ochtend na het ontbijt een half uurtje met muziek erbij. Dan heb je ten eerste het voordeel dat je een dagelijkse prikkel aanbiedt op een

vast tijdstip - gunstig voor de biologische klok - en als bijkomend voordeel dat het goed is voor de gezondheid. Lichaamsbeweging is sowieso gunstig voor het onderhoud van het slaap-waakritme.'

Warmtewikkel

Zijn derde maatregel heeft te maken met de temperatuursregulatie van het lichaam. 'Dat is een ingewikkeld verhaal,' legt Van Someren uit. 'Als je de lichaamstemperatuur verhoogt geeft het lichaam een reactie, we noemen dat *thermoregulatie*: het lichaam wil die warmte weer kwijtraken en dat gebeurt voornamelijk door de kleine vaatjes in de huid open te zetten. Je krijgt daardoor een warmere huid en dat blijft een tijdje zo. Nu zijn er sterke aanwijzingen dat een warme huid één van de cruciale factoren is om slaap te bevorderen.' Van Someren wordt even technisch: 'De temperatuurgevoelige zenuwuiteinden in de huid hebben verbinding met de slaapregulerende systemen in de hersenen. En als die geactiveerd worden, worden die systemen als het ware richting slaap geduwd.'

Beter slapen De volgende maatregelen kunnen ertoe bijdragen om psychogeriatrische verpleeghuisbewoners beter te laten slapen:

- Meer licht in de woonomgeving.
- Vaker naar buiten.
- Meer lichaamsbeweging.
- Gerichte verhoging van de lichaamstemperatuur.
- Verrijkte omgeving (meer prikkels).

Hoe kunnen we hier in de praktijk gebruik van maken? Van Someren legt uit: 'Er zijn studies bekend waarin patiënten in de vroege avond in een warm bad gingen. De lichaamstemperatuur werd dan in korte tijd bijna een graad hoger. En dat bevorderde de kwaliteit van de slaap. Een dergelijke praktijk is in het verpleeghuis misschien moeilijk te realiseren,' erkent hij. 'Daarom hebben we onderzoek gedaan naar een praktisch haalbare toepassing. We hebben een warmtewikkel bedacht, een miniatuur elektrisch dekentje, dat je op de stoel kunt leggen en vervolgens om je heen kunt slaan. Zo kunnen mensen zich opwarmen en verder gewoon doen wat ze 's avonds altijd doen, bijvoorbeeld televisie kijken. Ik weet nog niet of en hoe goed het werkt. Ons onderzoek daarnaar is afgerond en we zijn nu de gegevens aan het verwerken.'

Ten slotte pleit Van Someren voor voldoende zintuiglijke prikkeling. 'In een van de zorgcentra waar ik onderzoek deed, was er bijvoorbeeld een kinderdagopvang. Dat is een ideale combinatie. Ik zag bewoners en kinderen in dezelfde tuin, alleen gescheiden door een hekje.

Auditieve en visuele prikkeling te over, en bovendien van een soort die ouderen bijzonder waarderen!’

Slaapmiddelen?

Wat vind je van het gebruik van medicijnen om de slaap te bevorderen?

‘Ik geeft toe dat die middelen soms nodig zijn. Als een bewoner ’s nachts erg onrustig is en andere mensen uit hun slaap haalt, kan het heel nuttig zijn om hem met een slaapmiddel enkele goede nachten te bezorgen. Maar ik zeg met nadruk enkele goede nachten! Vaak krijgen ouderen met dementie gedurende veel langere tijd *benzodiazepinen* (kalmerende middelen die ook als slaapmiddel worden gebruikt) voorgeschreven. En dat is niet goed. Je krijgt van die middelen absoluut geen normaal slaappatroon! Uit studies blijkt dat de langdurige behandeling van slaapstoornissen met benzodiazepinen de negatieve effecten van verstoorde slaap alleen maar doet toenemen. En dan heb ik het nog niet eens over bijwerkingen als sufheid en spierzwakte, waardoor de kans op vallen en heupbreuken toeneemt. En dat is, zoals we weten, dikwijls het begin van een hoop ellende.’

Staat er nog nieuw onderzoek op stapel?

‘Eigenlijk willen we de gunstige effecten van goede slaap bij mensen met dementie in een veel vroeger stadium aantonen, liefst vóórdat zij in een professionele zorgsituatie terecht komen. Dat was tot nu toe niet haalbaar, maar binnenkort starten we in samenwerking met het Alzheimer Centrum een groot onderzoek. Mensen die met milde geheugenklachten naar het Alzheimer Centrum komen, krijgen thuis een lichtstelsel geïnstalleerd. Vervolgens volgen we gedurende langere tijd hoe slaapproblemen, depressie en cognitieve achteruitgang zich ontwikkelen. Als we mensen met milde klachten en een nog behoorlijk cognitief niveau dankzij behandeling met licht een aantal jaren stabiel kunnen houden, denk ik dat zij daar veel baat bij hebben. Ik zie dit onderzoek met vertrouwen tegemoet. Er valt absoluut iets te winnen!’

Oproep voor deelname aan onderzoek Nogal wat vijftigplussers slapen slecht. Het VU Medisch Centrum en het Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek in Amsterdam werken samen aan een onderzoek naar het effect van slapeloosheid - en het behandelen hiervan - op het functioneren overdag. Daarbij gaat het vooral om zaken als aandacht, concentratie en geheugen.

Onderzoek I

Voor dit onderzoek is nog plaats voor gezonde vijftigplussers die slecht slapen, daar geen medicatie voor gebruiken en geen last hebben van snurken of rusteloze benen ’s nachts. Ook goed of slecht slapende partners kunnen meedoen, tegen een redelijke vergoeding. Het onderzoek bestaat uit vijf nachtslaapregistraties in een appartement dat hiervoor ter beschikking wordt gesteld en het maken van een aantal tests overdag, waarvan een gedeelte tijdens hersenscans. De slechte slapers (maar niet de eventueel deelnemende partners) krijgen ook een intensieve behandeling zonder medicatie aangeboden, bestaande uit lichttherapie, warmtebehandelingen, lichamelijke activiteit en gesprekken over de mogelijkheden om het slapen te verbeteren.

Onderzoek II

Voor dit onderzoek is nog plaats voor gezonde vijftigplussers met milde geheugenproblemen. Het is een langlopend onderzoek waaraan u twee jaar kunt meedoen. Voor het onderzoek wordt bij u thuis een speciale lamp voor extra licht geïnstalleerd; deze schakelt vanzelf aan tijdens ontbijt en avondmaal. Hierdoor kan de biologische klok extra ondersteuning krijgen en verwachten de onderzoekers een beter algeheel functioneren. Er wordt halfjaarlijks op nietbelastende wijze gemeten hoe het met het slaap-waakritme, de stemming en het functioneren overdag van de proefpersonen is gesteld.

Voor informatie kunt u contact opnemen met Eus van Someren, bij voorkeur per e-mail: e.van.someren@nih.knaw.nl of anders per telefoon: (020) 566 54 97.