

Slaaponderzoek: Het nut van pret in de nacht

17 maart 2007

(Elsevier nummer 11)

Slaapgebrek kan depressies veroorzaken. De oude gewoonte van twee keer vier uur slapen draagt wellicht bij aan de voorkoming van zulk geestelijk leed

Hoe komt het toch dat veel mensen zo slecht slapen? Met al het comfort van ruime verwarmde slaapkamers, goede bedden, zacht en schoon beddegoed en minder lawaai in huis zou je verwachten dat mensen beter slapen dan toen ze nog met velen in ijskoude slaapruiden een ongemakkelijk bed en prikkende dekens moesten delen. Toch zijn we de afgelopen eeuw naar schatting gemiddeld anderhalf uur minder gaan slapen. De meest voor de hand liggende verklaring is dat het leven 's avonds en 's nachts steeds drukker en enerverender wordt. We leveren kostbare uren nachtrust in die we niet kunnen inhalen. Met als gevolg chronisch slaapgebrek, en een permanent gevoel van moeheid en lichamelijke uitputting.

Maar dat niet alleen. Chronisch slaaptekort kan op de lange termijn ook schadelijk zijn voor de geestelijke gezondheid van een mens, zo ontdekten de Groningse neurobiologen Peter Meerlo en Viktor Román. Vorige maand maakten zij bekend dat een voortdurend gebrek aan slaap dusdanige veranderingen in de hersenen teweegbrengt dat het kan leiden tot een depressie. Hoe kwamen ze daarop? Meerlo en Román gunden hun laboratoriumratten, die normaal elf uur per etmaal slapen, gedurende langere tijd slechts een nachtrust van vier uur. Vervolgens onderzochten ze welk effect dit gebrek aan slaap had op het serotoninesysteem in de rattenhersenen.

De resultaten waren volgens Meerlo verontrustend. 'De hersenen van onze ratten met slaaptekort bleken minder gevoelig te worden voor de neurotransmitter serotonine. Deze verminderde gevoeligheid is ook aangetoond bij depressieve mensen.' Verder bleek er bij de ratten met chronisch slaaptekort ook veranderingen op te treden in het functioneren van de amygdala, het hersengedeelte dat een belangrijke rol speelt bij stemmingen en emoties. De ontregelingen in de hersenen bleken niet eventjes makkelijk terug te draaien met een paar uur extra slapen. Ratten die een week lang slecht hadden geslapen, hadden ook een hele week goed slapen nodig om neurologisch te herstellen.

De grote vraag blijft natuurlijk hoeveel slaap een mens gemiddeld nodig heeft om zijn hersenhuishouding op orde te houden. Die vraag is niet zo gemakkelijk te beantwoorden, want de slaapbehoefte blijkt van vele factoren af te hangen.

Kinderen bijvoorbeeld moeten gemiddeld meer slapen dan volwassenen. Bovendien blijken de slaapbehoefte en het ideale slaappatroon ook nog eens sterk te variëren van persoon tot persoon. De een voelt zich prima bij een gemiddelde van zes uur slaap per etmaal, de ander heeft minstens negen uur nodig. De een gaat graag vroeg naar bed, de ander kan niet voor middernacht in slaap komen. Sommige mensen slapen aan een stuk door, bij anderen is de slaap verdeeld in porties van een paar uur.

Dit laatste zogeheten gefragmenteerd of gesegmenteerd slapen blijkt in vroegere tijden eerder regel dan uitzondering te zijn geweest, zo schrijft de Amerikaanse slaaponderzoeker Walter Brown in een boeiend artikel in de Scientific American Mind van januari 2007. Hij haalt

onder andere een onderzoek aan van de historicus Roger Ekirch, die in de oude slaapliteratuur ontdekte dat vóór de uitvinding van gaslicht en elektriciteit de meeste mensen 's avonds en 's nachts in twee episodes sliepen. Ze noemden die episodes 'de eerste slaap' en 'de tweede slaap'. Het kwam erop neer dat de meeste mensen kort na zonsondergang een uur of vier gingen slapen en dan wakker werden. Ze bleven dan enkele uren wakker en gingen vervolgens weer vier uur slapen tot zonsopgang.

Wat deden ze dan in die donkere nachtelijke uren? Van alles en nog wat, zo blijkt uit de literatuur. Huishoudelijke taken die bij kaarslicht konden worden gedaan. Praten met elkaar. Soms gingen ze zelfs bij anderen op bezoek. De uren werden ook vaak gebruikt voor gebed, contemplatie en nadenken over de droom uit de eerste slaap.

De ontdekking van Ekirch sluit naadloos aan bij wat sommige slaaponderzoekers al eerder ontdekten, namelijk dat het opbreken van de slaap in twee porties waarschijnlijk beter aansluit bij het natuurlijke slaapritme van de mens. Een onderzoek onder gezonde mannen had dit in het begin van de jaren negentig aangetoond. Onderzoek onder zoogdieren die bij daglicht wakker zijn, wijst uit dat de meeste 's nachts twee afzonderlijke slaaperiodes kennen. En er bestaan ook nog steeds primitieve stammen bij wie gesegmenteerd slapen heel normaal is.

Als het waar is dat een mens beter twee keer vier uur kan slapen met een wakkere periode ertussen, dan acht aaneengesloten uren zoals nu de bedoeling is, dan kan dat verklaren waarom zo veel mensen tegenwoordig zo slecht slapen en moe zijn, ondanks het feit dat ze de hele nacht in bed liggen. Veel mensen worden midden in de nacht wakker en gaan dan liggen tobben over hun slaapproblemen en slaapgebrek. Ze proberen wanhopig weer in slaap te komen en gaan zelfs slaapmiddelen slikken om de hele nacht door te kunnen slapen. Misschien moeten ze eens doen wat hun voorouders deden: vroeg naar bed, 's nachts opstaan en iets nuttigs of prettigs gaan doen, en na een paar uur weer naar bed voor de tweede slaap.

Kaders bij artikel:

TWEEMAAL VIER UUR SLAPEN Argumenten voor twee slaapepisodes

- Onze voorouders sliepen tweemaal vier uur
- Primitieve stammen slapen tweemaal vier uur
- Zoogdieren verdelen hun slaap in twee episodes
- Veel mensen zijn midden in de nacht klaarwakker.

DOODMOE Gevolgen slaaptkort

- Oververmoeidheid
- Concentratieverlies
- Lage reactiesnelheid
- Slechte conditie
- Stress en depressie