

Judith Haffmans over bioritme

“Het effect van timing op de gezondheid wordt onderschat”

Iedereen kent de term 'biologische klok'.

Minder bekend is hoe bepalend deze is.

Een verstoord bioritme kan werkelijk alles ontregelen. Chronobioloog en therapeut Judith Haffmans werpt licht op de zaak.

Wat is chronobiologie?

“Chronobiologie is de biologie van de tijd. Je eigen bioritme is daar een voorbeeld van. Alles verandert met de tijd: door de jaren heen, maar ook gedurende de seizoenen of vanwege het ritme van de dag. Dat werkt overal en continu, bij de mens, maar ook bij een kikker en een grasspriet. Veel problemen zijn terug te voeren op verstoring van dat bioritme, met name van het slaapwaakritme. Bij vrouwen speelt dat sterker dan bij mannen, vanwege de hormonen: de menstruatiecyclus, de zwangerschap, de overgang. Maar ook de suikerhuishouding, hartfalen, de nierfunctie en overgewicht worden beïnvloed door tijd, licht en ritme.”

Wat is de invloed van het bioritme?

“Alles werkt in een bepaald ritme: je hersenen, je cellen, je cognitief functioneren, je reactie op voeding, het effect van medi-

cijnen en ga zo maar door. Ook alle kwalen, aandoeningen en ziektes hangen dus samen met je bioritme. Dat realiseren mensen zich niet. Medicatie werkt bijvoorbeeld op verschillende tijdstippen anders. Op het verkeerde moment toegediend, kan het zelfs een averechts effect hebben. Ook het tijdstip van een operatie is belangrijk. Dat tijdstip heeft invloed op hoe snel mensen opknappen, zeker bij vrouwen. Als je bij vrouwen met borstkanker rekening houdt met hun cyclus, kun je met de helft minder chemotherapie toe, met dezelfde effectiviteit. En heb je dus ook de helft minder bijwerkingen.”

Dat is niet echt algemeen bekend, toch?

“Nee, helaas niet. Vroeger was er meer aandacht voor slaap en slaapwaakstoornissen in de geneeskunde en tijdens de specialistische opleidingen, maar nu komt het nog amper aan de orde. Ik hoop, en ik denk ook wel, dat ik nog mee-



NAAM Judith Haffmans
GEBOORTEJAAR 1955
OPLEIDING Biologie
(KU Leuven), Farmacologie
(Erasmus Universiteit Rotterdam)
EERDERE FUNCTIES Onderzoeker
neurologie, epilepsie, slaapwaakritme
(Radboud Universiteit Nijmegen,
later Erasmus Universiteit),
klinisch farmacoloog
HUIDIGE FUNCTIE Chronobioloog
en klinisch farmacoloog
(PsyQ, ParnassiaGroep, Den Haag)
BIJZONDERHEDEN Eerste gepromo-
veerde vrouw in de geneeskunde aan
de Erasmus Universiteit

maak dat die chronobiologische invalshoek, en het effect van slaapstoornissen, in alle medische richtingen wordt gebruikt. Dat móet. Iedere hulpverlener moet aan zijn patiënten kunnen uitleggen hoe het werkt en wat ze er zelf aan kunnen doen. Tegenwoordig heeft iedereen z'n mond vol over 'empowerment', maar dan moet de patiënt wel de tools hebben. Als jij niet weet hoe het zit, kan de patiënt ook niets doen. En zo moeilijk is het niet."

Geen hogere wiskunde dus?

"Nee. Neem een vragenlijst. Als je die 's morgens invult, is de uitslag totaal anders dan wanneer je dat 's middags doet. Dus wat meet je dan? Als je vragenlijsten afneemt, doe dat daarom altijd op hetzelfde moment. En vertel dat aan mensen voordat ze iets in moeten vullen. Dat wordt op geen enkel formulier vermeld. Maar bij álles wat je doet, is timing

belangrijk. Het effect van timing op de gezondheid wordt enorm onderschat."

Hoe verloopt het ritme op een dag?

"Je kunt de 24 uren van de dag indelen in anderhalve uren. Elke negentig minuten krijgt iedereen een dip: in je stemming of je concentratie, een hongergevoel of een verzadigingsgevoel. En 's middags krijgt iedereen zo rond 15.00 uur een post prandial dip. Dat zijn min of meer vaste ritmes op een dag. Daarbinnen zijn wel verschillen. Je hebt 'vroeg' en 'late' mensen, maar het gaat allemaal met plus of min anderhalf uur, dus de maximale variabele in het ritme tussen twee mensen is drie uur."

Hoe zit het met voeding en bioritme?

"Bij voeding gaat het vooral om de hormonen ghreline >>



en leptine, die respectievelijk het hongergevoel en het verzadigingsgevoel regelen. Daar moet ook een bepaalde ritmiek in zitten om goed te kunnen functioneren. Je wordt niet dik van wat je eet; je wordt vooral dik van wannéer je eet. Onregelmatig eten heeft een enorm effect. Dat zie je vooral bij wisseldiensten: die mensen slapen doorgaans slecht en worden dikker. Hun biologische klok raakt ontregeld. Met als gevolg *craving*, maar ook een onregelmatige menstruatie, hoofdpijn en/of stemmingswisselingen. Mensen hebben dan vaak zin om veel te gaan slapen. Maar daar maak je het alleen maar erger mee."

Wat is een goed ritme?

"Ontbijt is het allerbelangrijkste, dan middageteten voor 14.30-15.00 uur en avondeten voor 21.00 uur. Hou datzelfde ritme zoveel mogelijk dagelijks aan. Als je een dip hebt: eiwitten eten. Eiwitten maken alert, van koolhydraten word je sloom. En neem als je gestrest bent iets warmes. Voor het slapen gaan ook. Melatonine heeft een temperatuurverlagend effect. Als iets warmes drinkt, gaat je lichaamstemperatuur omhoog, dus moet je melatonine produceren om die temperatuur weer naar beneden te krijgen. Dan krijg je slaap. Een warme douche werkt ook. Verder: uitslapen werkt niet. Blijf nooit langer dan (weer die!) anderhalf uur langer op bed liggen. Daar word je alleen maar moeier van. Eerder naar bed, alleen dat maakt je fitter."

Wat is sterker: de biologische klok of de omgeving?

"De omgeving. Je biologische klok is weliswaar belangrijk, maar niet zo sterk. En we worden, letterlijk en figuurlijk, overvoerd door (eet)prikkels. Mensen eten toch wel, maar probeer dan ook daar een ritme in aan te brengen. En goed

en regelmatig slapen, bijtijds opstaan en ontbijten, voldoende eiwitten en licht. Of neem een hond. Ik heb een patiënt gehad die door het nemen van een hond haar dagritme en daarmee haar gezondheid weer wist te herstellen: door het ritme, de buitenlucht, de beweging. Geweldig toch?!"

Wat kan je doen als je ritme van slag is?

"Lichttherapie. Omdat je daarmee de biologische klok kunt resetten. Die therapie geven we hier. Ik leg altijd eerst uit hoe al die biologische ritmes werken, zodat mensen begrijpen wat er aan de hand is, waar de verstoring zit. Dat is een voorwaarde om het gedrag te kunnen veranderen. Alles hangt met elkaar samen, dus het gaat erom dat je voor jezelf de goede balans vindt in je werk en de timing van dingen. Dan geven we lichttherapie of melatonine, dat is een 'reset'. Eigenlijk zou je iedereen, voor welke therapie dan ook, eerst moeten resetten met lichttherapie. Dan kijken wat er overblijft en daar je interventies op aanpassen."

Hoe werkt lichttherapie?

"Met licht reset je de biologische klok. Dat gaat via je oogzenuwen. Achter je retina zitten melanopsinereceptoren, die gevoelig zijn voor met name blauw licht. Dat licht beïnvloedt de melatonineproductie. Melatonine is onze belangrijkste interne tijdgever. Het veroorzaakt een slaapevoel. De pijnappelklier die melatonine aanmaakt, stopt daarmee zodra het licht wordt. Met lichttherapie zet je mensen voor een lamp, elke dag een half uur, op hetzelfde tijdstip. Doorgaans een week, soms langer, afhankelijk van hoe mensen erop reageren. De samenstelling, de sterkte, het tijdstip en de tijdsduur van het licht zijn belangrijk; die verschillen per persoon."

Hoe bepaal je wie welk licht nodig heeft?

"Door vragen te stellen, schriftelijk of face-to-face. Heb je het vaak koud of warm? Heb je diarree of obstipatie? Heb je vaak hoofdpijn? En vragen naar het slaapwaakpatroon, het eetpatroon, stemmingswisselingen, angsten, een incest- of pestverleden. Een hele waslijst. Op basis daarvan stel je vast wat iemand nodig heeft. Door omstandigheden ontwikkelen



“Eigenlijk zou je iedereen eerst moeten resetten”



mensen vaak al op jonge leeftijd verkeerde patronen, met alle gevolgen van dien. De eerste kenmerken bij problemen uiten zich vaak in een verstoord slaapwaakpatroon.”

Kun je zelf ook iets met licht doen?

“Wat wij gebruiken, is therapeutisch licht. Alle lampen die je kunt kopen, zijn anders en niet therapeutisch. Naast de lichtsterkte is namelijk ook de samenstelling van het licht een belangrijke factor, evenals het tijdstip en de duur. Een wake-up light is niet therapeutisch, maar helpt vaak wel om, zeker in de winter, makkelijker wakker te worden. Lichttherapie moet gecontroleerd gebeuren, want het is niet onschadelijk; het heeft ook veel bijwerkingen. Je moet goed weten wanneer, wat en hoeveel, maar licht is sowieso goed. Ga vooral zoveel mogelijk naar buiten! Doe 's morgens zodra je opstaat alle lampen aan, hang in de winter in keuken een felle tl-balk of een bouwlamp op. Maar probeer 's avonds juist licht te vermijden, zeker in de zomer na 21.30 uur: donkere gordijnen, zonnebril op, liefst met een blauwfilter. Dus zoek licht als je wakker wilt worden en vermijd het als je moet slapen.”

Wat is de invloed van ‘schermen’?

“Uit alle schermen van telefoons, tablets, laptops, computers en televisies komt blauw licht. Niet écht blauw, maar licht met een bepaalde golflengte. Het is met name de golflengte van dat blauwe licht, 462 nanometer om precies te zijn, die maakt dat de melatonineproductie onderdrukt wordt. Dus als je blijft surfen en chatten, komt de slaap niet op gang. Dan krijg je (weer die) anderhalf uur later honger, ga je eten... En de volgende dag kom je je bed niet uit. Na 21.00-21.30 uur moet het lichaam in de slaapstand komen. Na die tijd moet je dus niet meer op schermen kijken. En kijk sowieso nooit televisie in het donker.”

Hoe krijg je dat mensen aan het verstand gepeuterd?

“Dat kan alleen als je het effect kan aantonen. Ze moeten het zelf ervaren, dat is de grootste motivatie. En dan werkt het. Daarom is de combinatie van kennis en cognitieve gedragstherapie zo belangrijk. Dat je niet na twee weken zegt: zo, de klok staat weer goed, de groeten. U bent beter, sterkte ermee. Je moet begeleiden tot het een gewoonte is geworden. Daarbij is regelmaat het allerbelangrijkste. En diëtisten weten natuurlijk als geen ander wat het belang van regelmaat is.”

Wat kan een diëtist doen?

“Vraag naar het dagritme, het slaapwaakritme, de stemming en het eetpatroon. Neem overgewicht: waar komt dat vandaan? Soms komt dat door medicatie die bijvoorbeeld onregelmatig of op de verkeerde tijdstippen wordt ingenomen, soms door slaapproblemen. Adviseer een strak schema van eettijden en calorieën. Lichttherapie kan daar een hulpmiddel bij zijn. Omdat er ook altijd andere dingen ontregeld zijn. Dus weer even die reset. En dan het vervolgtraject waarin je aangrijpt op de oorzaken. Kennis over ritme is belangrijk. En dat mensen weten van het bestaan van lichttherapie en het effect ervan.”

AUTEUR

WENDY VAN KONINGSBRUGGEN

LEESTIPS

Russel G. Kreitzam L. Circadian rhythms, a very short introduction. Oxford University Press.

Koukari W, Sothorn R. Introducing biological rhythms. Springer.