

slaap



wel



Sandra Pirrera

slaap



wel

Een goede  
nachtrust voor  
een langer leven



ACADEMIA  
PRESS

Uitgeverij Academia Press  
Coupure Rechts 88 | 9000 Gent | België

**[www.academiapress.be](http://www.academiapress.be)**

Uitgeverij Academia Press maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij,  
de boeken- en multimediodivisie van Uitgeverij Lannoo nv.

ISBN 978 94 014 8364 3 | D/2022/45/97 | NUR 770

Sandra Pirrera  
Slaapwel. Een goede nachtrust voor een langer leven  
Gent, Academia Press, 2023, 272 p.

Vormgeving cover: Studio Lannoo  
Vormgeving binnenwerk: Studio Lannoo

© Sandra Pirrera & Uitgeverij Lannoo nv, Tielt

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar  
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder  
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# Inhoud

<b>Een goede nachtrust voor een langer leven</b>	<b>9</b>
<b><u>DEEL I</u> DE VORM VAN DE SLAAP</b>	<b>13</b>
<b>1 — Wat is slapen?</b>	<b>15</b>
Inleiding	15
Hoe omschrijven we slaap?	16
De slaap meten	18
De verschillende slaapfasen	21
Hoeveel slapen is genoeg slapen?	31
De wisselwerking tussen slapen en waken	32
<b>Verderop in dit deel</b>	<b>36</b>
<b>2 — Een leven lang slapen</b>	<b>37</b>
De slaap bij baby's, kinderen en adolescenten	38
Slapen in de volwassenheid	45
Slapen in de late volwassenheid	48
Normale versus problematische veranderingen	53
Terug naar een ochtendritme	56
<b>Conclusie</b>	<b>58</b>

<b>3 — Het middagdutje</b>	<b>61</b>
Wat is dat, dutten?	62
Van siësta tot powernap	66
Dutjes in de late volwassenheid	68
Het ideale dutje	78
Dutten baart kunst!	81
Conclusie	84
<b>4 — Slapen in de menopauze</b>	<b>85</b>
Oorzaken van slaapklachten in de menopauze	87
Slaapstoornissen	94
Bescherming tegen slaapproblemen in de menopauze	97
Conclusie	103
<b><u>DEEL II</u>   SLAAPPROBLEMEN IN DE</b>	
<b>LATE VOLWASSENHEID</b>	<b>107</b>
<b>5 — Slapeloosheid</b>	<b>113</b>
Wat is slapeloosheid?	114
Ontstaan van chronische slapeloosheid	120
Gevolgen van slapeloosheid	124
Behandeling van slapeloosheid	127
Conclusie	138

<b>6 — De biologische klok,</b>	
<b>ritmestoornissen en melatonine</b>	<b>139</b>
De biologische klok	140
Chronotype en sociale jetlag	142
Circadiaanse ritmestoornissen	144
De werking van melatonine en licht	154
<b>Conclusie</b>	<b>164</b>
<b>7 — Slaapapneu</b>	<b>167</b>
Wat is slaapapneu?	168
Prevalentie en risicofactoren van slaapapneu	172
Gevolgen van slaapapneu	176
Behandeling van slaapapneu	179
Iedereen snurkt!	183
<b>Conclusie</b>	<b>185</b>
<b>8 — Rusteloze benen</b>	<b>187</b>
Het syndroom van rusteloze benen: omschrijving	188
Prevalentie en oorzaken	192
Periodieke beenbewegingen	194
Gevolgen van rusteloze benen	195
Behandeling van rusteloze benen	197
<b>Conclusie</b>	<b>200</b>

<b>DEEL III</b>	<b>SLAAPVERSTOORDERS</b>	
	<b>EN SLAAPBESCHERMERS</b>	<b>203</b>
<b>9</b>	<b>— Slaapverstoorders</b>	<b>207</b>
	Lawaaihinder	207
	Pijn	213
	Eenzaamheid	218
	Pensionering: slaapverstoorder én slaapbeschermer	228
<b>10</b>	<b>— Slaapbeschermers</b>	<b>231</b>
	Verhoog je slaapschuld!	233
	Slapen of bewegen?	237
	Mentaal welzijn en sociale participatie	242
	<b>Een goede nachtrust voor een langer leven</b>	<b>246</b>
	<b>Dankwoord</b>	<b>249</b>
	<b>Eindnoten</b>	<b>251</b>
	<b>Referentielijst</b>	<b>254</b>
	<b>Nuttige adressen</b>	<b>269</b>



# Een goede nachtrust voor een langer leven

*‘... Vader Zeus had Hypnos in zee willen gooien, en het is duidelijk wat dat voor de mensen had betekend: zonder het geschenk van de slaap blijft niemand in leven.’*

Uit het boek *Griekse mythen* van Imme Dros

Voor veel mensen heeft slaap weinig betekenis, het is een vanzelfsprekendheid. Elke nacht opnieuw vervult hij zijn taak. De slaap doet wat moet, hij heelt en strijkt de plooiën van de dag weer glad. Voor anderen is hun nachtrust in de loop van de jaren een obstakel geworden, een hindernis die een betere gezondheid en levenskwaliteit in de weg staat.

We lijken het niet altijd goed te beseffen of naar waarde te schatten, maar een goede nachtrust is een van de belangrijkste voorwaarden voor een optimaal functioneren overdag. Onze slaap is betrokken bij elk aspect van ons leven en is naast voeding, beweging en sociale contacten een van de pijlers waarop een goede gezondheid rust. Natuurlijk trekken we allemaal graag het laken naar onszelf toe, en zo ben ik ervan overtuigd dat onze slaap de belangrijkste pijler vormt. Slaap en gezondheid, dat zijn twee handen op één buik. Hoe langer we

onze nachtrust kwalitatief hoog kunnen houden, hoe groter de buffer tegen veroudering en ziekte zal zijn.

Dit wetenschappelijk onderbouwde boek heeft als voornaamste doel te informeren en je meer inzicht te geven in je eigen slaap en eventuele slaapproblemen. Het is bedoeld voor iedereen die meer wil weten over slaap en hoe die evolueert, hoe hij in de midden en late volwassenheid voor problemen kan zorgen en op welke manieren we onze nachtrust kunnen beschermen.

*Slaapwel* bundelt de ervaring van ontelbare voordrachten over deze boeiende thematiek en heeft drie delen. Het eerste deel biedt een korte maar stevige introductie tot de wereld van de slaap en brengt de leeftijdsgebonden veranderingen in kaart. Aan het slapen overdag – de siësta – maar ook het slapen in de menopauze wordt een volledig hoofdstuk gewijd. Deel twee staat helemaal in het teken van slaapproblemen die vaker voorkomen naarmate we ouder worden. Het gaat om chronische slapeloosheid, slaapapneu en rusteloze benen. Een volledig hoofdstuk wordt gewijd aan de werking van onze biologische klok, het slaaphormoon melatonine en het ontstaan van ritmestoornissen. In deel drie worden een aantal slaapproblemen en slaapbeschermers onder de loep genomen. Ik heb ervoor gekozen om een aantal onderwerpen, bepaalde gedragingen en aspecten van het leven toe te lichten die een nefaste dan wel gunstige invloed hebben op de nachtrust. Het zijn thema's die je misschien niet zo snel met slaap in verband zou brengen, maar die in de midden en late volwassenheid wel relevant zijn.

Komen onder andere aan bod: pijn, eenzaamheid, lawaaihinder, pensionering, mantelzorg, maar ook de kracht van sociale contacten en de voordelen van beweging voor onze slaap en onze gezondheid.

Zoals eerder vermeld wil dit boek in de eerste plaats informeren. Het is geen therapeutisch werk – op een paar tips na zul je er geen kant-en-klare oplossing vinden. Ben je op zoek naar medisch advies voor slaap- en andere gezondheidsproblemen of vraag je je af of bepaalde inzichten uit dit boek voor jou van toepassing kunnen zijn, neem hiervoor dan contact op met je (huis)arts.



DEEL I

# De vorm van de slaap



# 1

—

## Wat is slapen?

### Inleiding

Op enkele uitzonderingen na kunnen we stellen dat ieder levend wezen op aarde slaapt. Daarom niet in dezelfde hoeveelheid of vorm. Als je even bedenkt dat wij, bij veralgemening, ongeveer acht uur per dag slapen, dan doen we dit uiteindelijk gedurende een derde van ons leven. Op de leeftijd van 75 jaar hebben we dus 25 jaar al slapend doorgebracht. Slaaponderzoeker Allan Rechtschaffen<sup>1</sup> had het dan ook niet juister kunnen verwoorden: *‘Als de slaap geen fundamentele levensfunctie vervult, dan is het de grootste fout in het evolutionair proces ooit.’*

Slaap is fundamenteel verbonden met het leven, we kunnen niet zonder. Het is een basisbehoefte zoals eten en drinken, maar de ontbering van de slaap is in vergelijking met honger en dorst veel moeilijker te verdragen. Ook bij de andere diersoorten is er nood aan slaap, zelfs al zijn er dieren waarbij je je soms kunt afvragen of ze voor hun eigen veiligheid niet beter af zouden zijn

zonder. Want wie slaapt, is kwetsbaar. Toch hebben dieren zich in de loop van de tijd elk op hun eigen manier aangepast om aan hun slaapbehoefte te kunnen voldoen. Ze doen dit door soms langer, soms korter of nog veel korter (maar vaker) te slapen als onderdeel van een overlevingsstrategie als er bijvoorbeeld te weinig voedsel voorhanden is, in functie van de seizoenen of tijdens perioden van voortplanting en migratie. Sommige dieren, zoals zeezoogdieren, slapen dan weer op een bijzondere manier. Zij doen dat afwisselend met één hersenhelft, terwijl de andere wakkere helft de ademhaling garandeert én voldoende alert blijft voor gevaar uit de omgeving.

Het schijnbaar eenvoudige gedrag dat slapen voor ons lijkt te zijn, namelijk gaan liggen, de ogen sluiten en slapen, verhuult in feite een complexe samenwerking van verschillende hersenstructuren, neurotransmitters en hormonen. Slechts een klein aantal van deze processen zullen in dit hoofdstuk en verderop in het boek besproken worden.

## Hoe omschrijven we slaap?

Gedurende lange tijd werd slaap beschouwd als een passieve, inactieve toestand. Aan de buitenkant lijkt het ook alsof we niets doen, alsof er niets gebeurt en dat al die uren verloren tijd zijn. Intussen is wel duidelijk gebleken dat dit niet klopt en ondanks het feit dat de slaap al zijn geheimen nog niet heeft prijsgegeven, weten we dat er unieke processen plaatsvinden zoals



herstelprocessen, het verwerken van emoties en geheugenconsolidatie. Slapen is dus allesbehalve een passief nietsdoen.

We kunnen slaap definiëren als gedrag dat op een specifieke manier georganiseerd is en waaraan we de volgende eigenschappen kunnen toekennen:

- » Het is een dagelijks terugkerend, ofwel circadiaans (van het Latijnse *circa* voor 'rond' en *dies* voor 'dag'; ongeveer een dag) fenomeen bij volwassenen: slapen en waken wisselen elkaar af volgens een vrij stabiel ritme van ongeveer 24 uur.
- » Het slaapproces wordt gekenmerkt door verminderde motorische activiteit. De typische, liggende slaaphouding is het gevolg van de lagere spierspanning. We zijn niet gemaakt om rechtop te slapen.
- » Tijdens onze slaap zijn we weinig communicatief en responsief. We zijn zintuiglijk echter nooit volledig afgesloten van onze omgeving. We blijven prikkels waarnemen, maar zullen ze slechts tot op een bepaald niveau verwerken. Deze afscherming is nodig om het slaapproces mogelijk te maken. We komen hier later nog op terug.
- » En als laatste misschien de meest geruststellende eigenschap: de slaaptoestand is omkeerbaar, je kunt steeds gewekt worden.

Slaap is geen op zichzelf staand gedrag, we kunnen het beter in relatie tot de wakkere toestand bekijken. Immers, wat je tijdens de dag doet, eet, ervaart, voelt, leert, deelt, enzovoort, het heeft allemaal een invloed op zowel de kwaliteit als de kwantiteit van

je nachtrust. Omgekeerd zal de uitkomst van je slaap meer van je dag bepalen dan je op het eerste gezicht zou denken. En omdat slapen en waken elkaar afwisselen binnen een 24-uursritme, spreken we liever van een slaap-waakritme.

## De slaap meten

### DE GOUDEN STANDAARD

Aangezien de regie van onze slaap in onze hersenen ligt, zullen we de hersenactiviteit moeten registreren om hem in kaart te brengen. Dit gebeurt met een elektro-encefalogram of EEG; dit zijn de elektroden die op je hoofd worden gekleefd. Daarnaast worden de oogbewegingen geregistreerd via een elektro-oculogram of EOG (deze elektroden worden ter hoogte van je ogen bevestigd) en de spierspanning via een elektro-myogram (EMG; elektroden in de halsstreek of kin). Het EEG, EOG en EMG vormen samen de basismetingen voor een polysomnografisch slaaponderzoek (polysomnografie of PSG; of slaapregistratie) en worden verder aangevuld met onder andere cardiovasculaire metingen (hartslag, bloeddruk, enzovoort) en ademhalingsparameters (om bijvoorbeeld ademhalingsonderbrekingen te registreren).

Een PSG geldt nog steeds als de gouden standaard voor slaapregistratie, simpelweg omdat het de meest betrouwbare en objectieve manier is om de slaap te meten. Tegenwoordig beschikken universitaire en regionale ziekenhuizen over een slaapkliniek of -laboratorium, waar je terecht kunt voor een

slaaponderzoek. Daar zal een gespecialiseerd team zich over je ontfermen en je met elektroden en andere meetapparatuur voorbereiden op een nacht of twee in het slaaplabo. Het uitvoeren van een slaaponderzoek vraagt best wat expertise, het is tijdrovend en kostelijk, maar het zorgt wel voor de accuraatste data.

### **ALTERNATIEVE MEETINSTRUMENTEN**

Een vaak gebruikt alternatief voor een PSG in zowel een wetenschappelijke als klinische omgeving is een actigraaf. Het toestel is erg gebruiksvriendelijk, je draagt het zoals een polshorloge. Een actigraaf registreert voornamelijk beweging en omdat er een samenhang bestaat tussen slaap en beweging (grofweg gesteld: hoe minder beweging, hoe groter de kans op slaap) kun je aan de hand van logaritmische berekeningen tot een aantal slaapegevens komen. De meest gebruikte parameters zijn: de tijd die iemand in bed doorbrengt, een schatting van de inslaaptijd, van de totale slaaptijd en van het aantal en de duur van ontwakingen. Het is zeker geen waterdicht systeem: lig je 's nachts rustig wakker zonder te bewegen, dan kan dit als slaap geregistreerd worden. Een woelige slaper daarentegen zal volgens dit systeem met weinig uren op de teller eindigen. Een gecombineerd gebruik met een slaapdagboek verhoogt de accuraatheid van de resultaten. Over het algemeen weegt de wat mindere betrouwbaarheid van deze toestellen niet op tegen de voordelen: vergeleken met een PSG is dit een goedkoper meetinstrument en perfect bruikbaar in een thuisomgeving. Er kan ook over een langere periode geregistreerd worden, waardoor we slaap-waakpatronen gemakkelijker in kaart kunnen brengen.

Dit levert nuttige informatie op die kan helpen in het diagnosticeren van onder andere bepaalde ritmestoornissen, of voor longitudinaal onderzoek.

Tegenwoordig kunnen we allemaal op eigen houtje via apps, smartwatches... onze slaap analyseren. De gebruikte technologie is te vergelijken met deze voor actigrafie en sommige systemen slagen erin een goed, zij het globaal beeld van onze slaap te geven. Onthou evenwel dat het onmogelijk is om op basis van dit soort gegevens een diepgaande slaapanalyse te verkrijgen. Wil je graag weten hoelang je in de verschillende slaapfasen hebt vertoefd of hoeveel procent droomslaap je had, dan heb je de gecombineerde data van hersenactiviteit, oogbewegingen en spieractiviteit nodig, oftewel een PSG. Het is daarnaast nog de vraag of deze systemen je wel helpen slapen of dat ze juist voor onnodige stress zorgen als de resultaten tegenvallen. Hoe minder – digitale – focus op je slaap, hoe beter voor je nachtrust.

Verder zijn vragenlijsten en slaap-waakdagboeken in de dagelijkse slaappraktijk haast niet meer weg te denken. Ze zijn veel goedkoper en kunnen overal worden afgenomen. Hun grootste meerwaarde zit hem in de mogelijkheid om aspecten van zowel slaapkwantiteit als slaapkwaliteit te bevragen. Nagaan hoe iemand z'n nachtrust ervaart, is een essentieel onderdeel van een slaaponderzoek. In sommige gevallen worden ze als enig instrument gebruikt om tot een diagnose te komen, dus zonder dat er een PSG-slaaponderzoek aan te pas komt. Dat is het geval

voor chronische slapeloosheid, die volgens de geldende richtlijnen bij voorkeur gediagnosticeerd dient te worden op basis van een interview en gestandaardiseerde vragenlijsten.

## De verschillende slaapfasen

Op basis van een slaapregistratie kan men precies bepalen of iemand wakker is of slaapt en in welke fase van de slaap deze persoon zich dan bevindt. Onze slaap bestaat uit twee soorten: de remslaap ('rem' staat voor *rapid-eye-movement* oftewel snelle oogbewegingen; zie verder) en de non-remslaap. De non-remslaap wordt verder onderverdeeld in drie slaapfasen: 1, 2 en 3.

### **SLAAPFASE 1: HET PROCES VAN INSLAPEN**

In een graduele overgang van de waaktoestand naar de slaap komen we eerst in zeer lichte slaap terecht. Wanneer we net in bed liggen, zijn we ons nog bewust van onze omgeving, maar langzaam treedt er een soort vervaging op. De ademhaling wordt rustiger, de oogleden worden zwaarder en uiteindelijk vallen we in slaap. Kenmerkend voor deze slaapfase zijn een verdere daling in lichaamstemperatuur (een daling die eerder op de avond werd ingezet: inslapen en het koud krijgen zijn twee processen die samenhangen; zie verder), een daling van de hartslag en de bloeddruk.

De tijd die nodig is om in te slapen, dus vanaf het moment dat je in bed gaat liggen, de lichten dooft en effectief inslaapt, noemt men de slaaplatentie. Hoelang dat inslapen duurt,

verschilt van persoon tot persoon en hangt bijvoorbeeld af van hoelang je wakker bent geweest, hoe actief je was, voeding, alcohol, stress, pijn, enzovoort. De snelheid waarmee je uiteindelijk zult inslapen, is dus van vele factoren afhankelijk. Sommige mensen vallen elke avond opnieuw als een blok in slaap, anderen doen er tot een halfuur over. Of langer. Inslapmoeilijkheden zijn een vaak voorkomende klacht. Het kan als enig probleem optreden of als onderdeel van slapeloosheid of andere slaapstoornissen. Hoewel het echte slaapwerk dan feitelijk nog moet beginnen, is de ervaring van het inslapen mee bepalend in hoe je je nachtrust globaal gaat evalueren.

Tijdens de overgang van waak naar slaap doen zich af en toe merkwaardige fenomenen voor. Soms rapporteren mensen dat ze bij het inslapen al aan het dromen zijn. In de meeste gevallen is dit geen droomslaap, maar zijn het ‘hypnagoge hallucinaties’ die ze dan ervaren, een soort visioenen, een vervorming van de waarneming die inderdaad de indruk geeft dat je droomt. Die vervormde perceptie is een teken dat we ons visueel aan het afsluiten zijn van de omgeving en dat de slaap in aantocht is. Een ander fenomeen zijn de ‘hypnagoge schokken’, die ontstaan als gevolg van een te abrupte spierontspanning in de overgang naar slaap. Als onze spieren te snel ontspannen, kun je hier even van opschrikken. Dat vertaalt zich vaak als het gevoel dat je in een zwart gat wegzinkt, of dat je bijna letterlijk in slaap valt.