

Michael Breus

**DE KRACHT
VAN HET
JUISTE MOMENT**

Leven volgens jouw biologische klok

FONTAINE UITGEVERS

Inhoud

Voorwoord van Mehmet C. Oz	9
Inleiding: Timing is alles	13

DEEL 1

Chronotypes

1	Wat is jouw chronotype?	25
2	De perfecte dag in het leven van een Dolfijn	51
3	De perfecte dag in het leven van een Leeuw	70
4	De perfecte dag in het leven van een Beer	85
5	De perfecte dag in het leven van een Wolf	100

DEEL 2

De beste tijd om alles te doen

6	Relaties	119
	Verliefd worden	119
	Een vriend(in) bellen	123
	Ruziemaken met je partner	128
	Vrijen	135
	Iets belangrijks plannen	140
	Met je kinderen praten	145
7	Lichaamsbeweging	150
	Hardlopen	150
	Teamsport	154
	Yoga	158
	Krachttraining	162
8	Gezondheid	165
	Ziekte en herstel	165
	De grieprik	170
	Mammografie	174
	Stoelgang	177
	Therapie	181
	Douchen en badderen	186
	Medicatie	191
	De weegschaal	197
9	Slaap	202
	Opstaan	202
	Dutjes	209
	Uitslapen	217
	Bedtijd	223

10 Eten en drinken	234
Ontbijt, lunch en avondeten	234
Drinken	241
Koffie	247
Vreetbuien	254
Snoepen	257
11 Werk	262
Loonsverhoging	262
Koude acquisitie	267
Woon-werkverkeer	272
Mailen	277
Solliciteren	282
Leren	286
Besluiten	290
Het geheugen	294
Presentaties en praatjes	297
12 Creativiteit	301
Brainstormen	301
Musiceren	304
Het overkoepelende plaatje	308
Een boek schrijven	312
13 Geld	320
Aankopen	320
Rijk worden	325
Een deal sluiten	331
Verkopen	336

14 Plezier	340
Bingewatchen	340
Internetten	346
Spelen	352
Lezen	358
Lachen	361
Reizen	365

DEEL 3

De kracht van het juiste moment voor het leven

15 Seizoensgebonden chronoritmes	375
16 Levensduur en chronoritmes	383
Hoofdklokken	388
Hoofdklok Dolfijn	389
Hoofdklok Leeuw	390
Hoofdklok Beer	391
Hoofdklok Wolf	392

Dankwoord	393
Over de auteur	397
Noten	399
Register	410

Timing is alles

Heb jij behoefte aan een eenvoudige lifehack zonder poespas die weinig inspanning kost en die je gelukkiger en succesvoller zal maken? Ja toch, wie wil dat nou niet? Misschien klinkt het als een mooie belofte die ik niet kan waarmaken. Maar dat kan ik dus wel.

Waarschijnlijk ken je al behoorlijk wat tips en trucs over het ‘hoe’ en ‘wat’ van succes hebben in je leven. Bijvoorbeeld:

- Hoe val ik af.
- Hoe maak ik het mijn bedgenoot naar de zin.
- Wat moet ik tegen mijn baas zeggen om een loonsverhoging te krijgen.
- Hoe voed ik mijn kinderen goed op.
- Wat kan ik beter wel en niet eten.
- Hoe zorg ik ervoor dat ik meer ga bewegen.
- Welke gedachten zijn het heilzaamst.
- Het hoe en wat van dromen.

‘Hoe’ en ‘wat’ zijn uitstekende én noodzakelijke vragen. Maar er is nog een andere, uiterst belangrijke vraag die moet worden gesteld als je je levenskwaliteit over de hele linie snel, ingrijpend en blijvend wilt verbeteren.

En die vraag is ‘wanneer’. ‘Wanneer’ is de ultieme lifehack.

Dát is de basis van succes, dé sleutel tot hoe je sneller, slimmer, beter en sterker kunt worden.

Door te weten ‘wanneer’ kun je het ‘hoe’ en ‘wat’ optimaal benutten. Zelfs als je helemaal niets verandert aan ‘wat’ je doet en ‘hoe’ je het doet en alleen een paar kleine aanpassingen aanbrengt in ‘wanneer’ je die dingen doet, zul je je onmiddellijk gezonder, gelukkiger en productiever voelen.

Zo eenvoudig en verstrekkend is ‘wanneer’.

Alleen maar door enkele minimale aanpassingen in je dagelijkse planning – zoals wanneer je je eerste kop koffie pakt, wanneer je mailtjes beantwoordt, wanneer je een dutje doet – kun je je dagritme beter laten aansluiten op het ritme van je lichaam. Door dat ene kleine zetje wordt alles gemakkelijker en gaat het meer vanzelf.

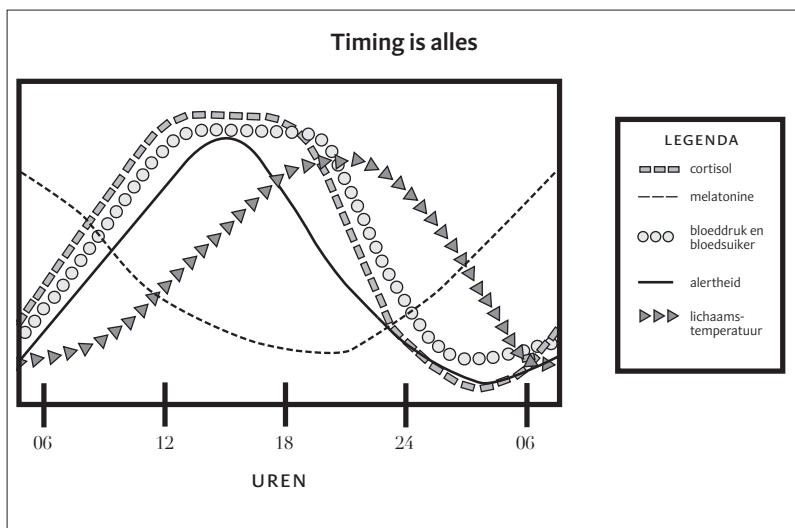
Maar wat bedoel ik precies met dat bioritme, het ritme van je lichaam?

In tegenstelling tot wat je misschien dacht, is er wel degelijk een ideale tijd om dingen te doen. En de juiste timing? Die hoeft je niet eens zelf te bepalen, te gokken of uit te vogelen. Dat gebeurt namelijk helemaal vanzelf in je lichaam, in je DNA, vanaf het moment dat je opstaat totdat je weer in slaap valt en in al die minuten daartussenin. Al vanaf dat je drie maanden oud was, tikt er in je hersenen namelijk een perfect afgestelde inwendige lichaamsklok.

Dat minutieus ontworpen uurwerk wordt ook wel de circadiaanse pacemaker genoemd, of de biologische of inwendige klok. Om precies te zijn gaat het om een groepje zenuwcellen in de hypothalamus, vlak boven de pijnappelklier: de **nucleus suprachiasmaticus** (de SCN), ofwel de suprachiasmatische kern(en).

’s Ochtends valt er zonlicht op je netvlies, waardoor de SCN via de oogzenuw wordt geactiveerd om het begin van het circadiaans ritme af te trappen. (‘Circadiaans’ komt van de Latijnse woorden *circa* en *dies* en betekent ‘ongeveer een dag’). Deze nucleus suprachiasmaticus is de hoofdklok die tientallen andere klokken in je lichaam aanstuurt. Gedurende de dag zijn er talloze lichaamsfuncties die geregeld worden door deze verschillende inwendige klokken. Je lichaamstemperatuur en bloeddruk bijvoorbeeld, en ook je cognitieve functies, hormoonhuishouding, alertheid, slapen, energie, spijsvertering, eetlust, stofwisseling, creativiteit, sociabiliteit, sportieve prestaties, herstel en

genezing, en dat je dingen uit je hoofd kunt leren. Alles wat je kunt of wilt doen, wordt – of je dat nu wel of niet doorhebt – aangestuurd door deze fysiologische ritme fluctuaties.



Dit is een voorbeeld van de verschillende circadiaanse ritmes die OP DIT MOMENT in jouw lichaam gaande zijn!

Ook de dagindeling van onze voorouders werd vijftigduizend jaar lang aangestuurd door inwendige klokken. Nauwgezet volgden zij hun interne lichaamswekkers wat betreft eten, jagen, foerageren, gezelligheid, opstaan, uitrusten, voortplanting en genezingsprocessen. Ik bedoel hiermee niet te zeggen dat het leven in de prehistorie, de oudheid en de middeleeuwen geweldig was, maar als soort ging het ons goed af om op te staan wanneer de zon opkwam, het grootste gedeelte van de dag buiten te zijn en in het aardedonker te slapen. Sindsdien hebben we ongelofelijke beschavingen en allerlei geweldigs voortgebracht, maar ironisch genoeg heeft dat er ook toe geleid dat onze minutieus afgestelde, doorontwikkelde interne klokken nu zeer effectief tégen ons werken.

De meest ontwrichtende historische gebeurtenis voor ons bioritme vond plaats op 31 december 1879. Op die dag meldde Thomas Edison vanuit zijn onderzoekslab in Menlo Park, New Jersey namelijk dat hij de gloeilamp had uitgevonden. ‘We zullen elektriciteit zo goedkoop

maken dat alleen de rijken nog kaarsen aansteken,' luidt een vaak geciteerde uitspraak van hem. En binnen tien jaar werd de nacht inderdaad een keuzemogelijkheid. We stonden niet meer gelijktijdig op met de zon en 's nachts heerste er geen duisternis meer. Voorheen werkten mensen vanaf zonsopgang tot zonsondergang en nuttigden hun laatste maaltijd van de dag in de schemering. Maar werktijden en maaltijden schoven al snel steeds verder op richting de avond. Mensen zaten steeds langer binnen in kunstmatig verlichte ruimtes en waren steeds minder buiten en in de zon.

In 1889 zei Edison in een interview in *Scientific American*: 'Ik slaap bijna nooit langer dan vier uur, en dat hou ik nog wel een jaartje vol.'¹ In 1914 bestond de gloeilamp inmiddels vijfendertig jaar en greep Edison die heugelijke dag aan om slaap 'een slechte gewoonte' te noemen. Hij offerde dat Amerikanen er goed aan zouden doen om korter te slapen en voorspelde een toekomst waarin we zelfs geen slaap meer nodig hadden. 'Alles waardoor het totaal aantal slaapuren van de mens vermindert, draagt bij aan het geheel van het menselijk kunnen,' aldus Edison. 'Eigenlijk is er geen enkele reden waarom mensen 's avonds überhaupt nog zouden slapen; de mens zal in de toekomst dan ook veel minder tijd in bed doorbrengen.'²

De tweede grote ontwrichting van ons bioritme had betrekking op de technologische vooruitgang in de transportsector. Opeens konden we met auto's en vliegtuigen sneller enorme afstanden afleggen. Je lichaam heeft ongeveer een dag nodig om zich aan één tijdzone aan te passen, en op een paard of in een koets doe je ook ongeveer zo lang over die afstand. Maar vanaf halverwege de vorige eeuw konden we plots in een paar uur – dat is evolutionair gesproken in een oogwenk – meerdere tijdzones overbruggen, iets wat de biologische klok in je lichaam niet kan bijhouden.

Computertechnologie heeft ons daarna gebracht tot waar we nu zijn, in een 24-uurs smartphonecultuur van voortdurende schemering, waarin we het klokje rond kunnen werken, spelen en eten.

In een luttele 125 jaar hebben we dus vijftigduizend jaar aan perfecte biologische tijdsregistratie ongedaan gemaakt. Dat onze fysiologie niet zo snel is geëvolueerd als onze technologie, is wat mij

betreft het understatement van de eeuw. Met als gevolg dat ons ‘wanneer’ helemaal niet meer synchroon loopt met ons lichaam.

Als je biologische klok een heel andere tijd aangeeft dan wat jij op dat moment aan het doen bent, kan dat funeste lichamelijke en psychische gevolgen hebben. Dit wordt *chrono-misalignment* genoemd en betekent dat je interne klok uit de pas loopt. (‘Chrono’ betekent overigens ‘tijd’.) Een jetlag is waarschijnlijk het bekendste voorbeeld van zo’n 24-uursritmeverstoring of **circadiane ontregeling**. Wetenschappers hebben de afgelopen pakweg vijftien jaar allerlei verbanden ontdekt tussen circadiane ontregeling en allerlei modernetijdziektes (zoals stemmingswisselingen, hartaandoeningen, diabetes, kanker en obesitas). De symptomen omvatten onder meer chronische slapeloosheid (insomnie) en slaapttekort (slaapdeprivatie), wat vervolgens kan leiden tot depressie, angststoornissen en allerlei ongevallen. Om nog maar te zwijgen over de gevolgen die uitputting en het gevoel hebben dat je het niet meer kunt bolwerken kunnen hebben voor je relatie, carrière en gezondheid. Tenzij je ’s avonds als de zon ondergaat alle schermen en lichten uitdoet, zul je op de een of andere manier te maken krijgen met een ontregelde biologische klok. Dat kan zich uiten in ’s ochtends erg veel moeite hebben met opstarten, in overgewicht, stress en onder de maat presteren. (Het is natuurlijk niet realistisch om jezelf met de zonsondergang ‘uit’ te zetten, maar je kunt schermen wel iets eerder wegleggen dan je gewend bent en later op de avond de lampen een beetje dimmen.)

Mussen haasten zich ’s ochtends vroeg niet door het drukke verkeer naar hun werk met een flinke sloot koffie achter de kiezen. Zalmen gaan niet nog naar een concert laat op de avond. Een hert kijkt niet een heel weekend lang naar alle afleveringen van *House of Cards*. En stel je voor dat een kat zich zou houden aan de sociaal-maatschappelijke tijdsnormen qua slapen, spelen en schoonmaken. Volkomen onvoorstelbaar, toch? Dieren volgen hun inwendige klok gewoon. Maar wij, met onze grote, superieure hersenen, negeren de onze doelbewust. We persen ons circadiaans ritme in ‘een sociaal ritme’, en dat gaat vaak lijnrecht in tegen wat ons lichaam op dat moment zou horen te doen.

Hoe ik de kracht van het juiste moment ontdekte

Vijftien jaar geleden haalde ik mijn officiële papieren als slaapdeskundige. Chronobiologie (de studie van circadiaanse ritmes) was destijds hét onderwerp waar iedereen in mijn vakgebied het over had. Vóór de jaren zeventig werd er zo goed als geen onderzoek gedaan naar het 24-uursritme van mensen, en voor het grote publiek is het nog steeds grotendeels onbekend terrein. Waarom? Om te beginnen omdat de meeste huisartsen ook nog nooit van chronobiologie hebben gehoord. Tijdens de artsenopleiding wordt het doorgaans alleen aangestipt bij het onderwerp ‘zeldzame slaapstoornissen’. Er bestaan bovendien geen officiële behandelingen of medicijnen voor een ontregelde biologische klok (tenzij je cafeïne daaronder schaaft, het wereldwijd meest gebruikte verslavende middel). Wel bestaan er diverse middelen en *nutraceuticals* – voedingssupplementen waar bioactieve stoffen aan zijn toegevoegd en die daardoor een geneeskrachtige werking hebben – die een funeste invloed hebben op je bioritme. (Op bladzijde 195 vind je een lijst van deze middelen.)

Omdat een deel van mijn patiënten met slapeloosheid geen baat bleek te hebben bij de standaardoplossingen, besloot ik me te verdiepen in het fascinerende vakgebied dat chronobiologie bleek te zijn. In mijn zoektocht naar nieuwe behandelmethodes probeerde ik enkele chronotechnieken uit – met wisselend succes, zeg ik er meteen bij. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het advies om op specifieke momenten van de dag voor een lichtbak plaats te nemen of ’s avonds het ‘slaaphormoon’ melatonine te slikken.

Tot ik bedacht dat mijn patiënten er misschien meer aan zouden hebben wanneer ze hun dagelijkse tijdsindeling iets beter zouden afstemmen op hun natuurlijke bioritme. Dus stelde ik voor dat ze kleine aanpassingen zouden aanbrengen in wanneer ze aten en sportten, met vrienden afspraken, televisiekeken en de tijden dat ze aan kunstlicht waren blootgesteld. En dat bleek enorm veel uit te maken, niet alleen voor hun slaap, maar ook voor hun algehele gezondheid, humeur, geheugen, concentratie, conditie en gewicht. Daardoor besepte ik hoe ontzettend belangrijk goede timing is, en wat een enorm effect dat

voor iedereen op bijna alle fronten in het leven kan hebben.

Ik was totaal gegrepen door het onderwerp en stortte me op alle vakliteratuur die ik kon vinden over de ingrijpende voordelen wanneer je je dagelijkse bezigheden afstemt op het voor jou juiste bioritme. Het is, zoals ik net al opmerkte, inmiddels een enorm populair onderzoeksveld en dus ook best een klus om alle ontwikkelingen bij te houden. Hieronder een opsomming van de grootste wetenschappelijke doorbraken:

- **Wanneer een ziekte als kanker behandeld wordt volgens iemands bioritme kan dat levensreddend zijn.** In 2009 keken onderzoekers van de University of North Carolina School of Medicine bij muizen of het tijdstip waarop medicatie werd toegediend van invloed was op de snelheid waarmee het DNA van beschadigde cellen zich herstelde. Ze haalden op verschillende tijdstippen stukjes hersenweefsel weg en ontdekten dat wanneer de medicatie 's nachts werd toegediend, **het DNA zich zeven keer sneller herstelde**. Dat bleek overeen te komen met de circadiaanse fluctuaties van een belangrijk enzym. Volgens de onderzoekers kan chemotherapie dus het best plaatsvinden op het tijdstip dat de lichaamscellen van de patiënt zich beter kunnen herstellen. Zo verminder je de bijwerkingen en versterk je de effectiviteit van de chemo.
- **Je kunt slimmer en creatiever worden wanneer je je denken afstemt op je bioritme.** In 2011 liet een team psychologen van Michigan State University en Albion College deelnemers op verschillende tijdstippen zowel analytische als inzichtsoopdrachten uitvoeren. **De proefpersonen waren op de voor hen niet-optimale tijd, wanneer ze zich moe en duf voelden, beter in de opdrachten die creativiteit vergden. Bij de analytische opdrachten scoorden ze beter op de voor hen optimale tijd, wanneer ze klaarwakker en alert waren.** De onderzoekers concludeerden dat creatief denken en analytisch denken worden beïnvloed door de wijzers van je interne biologische klok. Sommige taken kun je dus beter uitvoeren op bepaalde tijdstippen.
- **Eten volgens je bioritme helpt om op gewicht te blijven.** In 2013 zetten onderzoekers in Murcia 420 mannen en vrouwen met over-

gewicht twintig weken lang op een dieet van slechts 1400 calorieën per dag. De helft van de proefpersonen waren ‘vroege eters’, wat inhield dat hun hoofdmaaltijd van de dag voor 15.00 uur plaatsvond. De andere helft, de ‘late eters’, at hun voornaamste maaltijd na 15.00 uur. De twee groepen kregen dezelfde hoeveelheid eten, sportten even vaak en ook even intensief, sliepen even lang en hadden vergelijkbare hongerhormonen en genfuncties. Welke groep viel het meest af? **De vroege eters vielen gemiddeld bijna tien kilo af, de late eters gemiddeld bijna acht, een verschil van 25%.** De late eters waren bovendien eerder geneigd hun ontbijt over te slaan.

- **Van leven volgens je bioritme kun je gelukkiger worden.** In 2015 behandelden onderzoekers van het Rigshospitalet in Kopenhagen 75 patiënten met een ernstige depressie met behulp van lichaamsbeweging dan wel dagelijkse chronotherapie sessies (blootstelling aan fel licht en consequent op dezelfde tijd opstaan). **62% van de chronotherapiegroep had na een halfjaar geen terugval.** Bij de sporters was dat maar 38%.
- **Door hard te lopen volgens je bioritme kun je je snelheid verbeteren.** In 2015 onderzocht een team van de University of Birmingham of er een verband bestond tussen sportprestaties en de voorkeuren van de atleten voor de ochtend dan wel de avond. En dat bestaat inderdaad. **Het aantal uur tussen het tijdstip waarop de hardloper was opgestaan en de aanvang van de wedstrijd, was van grote invloed op de sportieve prestatie. Sporters die laat opstonden renden ’s avonds aanzienlijk sneller dan ’s ochtends. Het verschil in snelheid bedroeg soms maar liefst 26%.**

In dit boek ga ik verder in op deze en talloze andere onderzoeken, waaruit steeds weer naar voren komt hoe belangrijk het is om het juiste bioritme aan te houden en welke risico’s het heeft wanneer je je eigen interne klok negeert. Want het is een wetenschappelijk feit dat wanneer je wijs met je eigen tijd omgaat, je leven als een gesmeerd uurwerk zal lopen.

Als je uit de pas loopt met je inwendige timing werk je je eigen lichaam tegen. En sinds wanneer is dat een verstandig idee?

Ik ben heus niet anti-Edison. En ik ga je ook niet zeggen dat je je iPhone weg moet doen of dat je in een grot moet gaan wonen. Zonder de wetenschap en alle technologische vooruitgang zouden we niet eens over de bewijzen beschikken dat onze interne biologische klok zo ontzettend belangrijk is voor onze gezondheid en productiviteit. Laten we al die onderzoeken en technologie daarom als hulpmiddelen gebruiken om iets strakker volgens het voor ons perfecte bioritme te gaan leven, zonder het ritme van de samenleving uit het oog te verliezen. Dat is namelijk het mooie eraan: om de kracht van het juiste moment te benutten, hoef je niet je hele leven op de schop te gooien. Je hoeft alleen maar wat aanpassingen door te voeren en een paar wekkers op je telefoon te zetten. En je zult merken hoezeer je leven verbetert.

BELANGRIJKE TERMINOLOGIE

Bioritme: Je biologische klok, ofwel de tijdsindeling die je lichaam aanhoudt, inclusief de toe- en afname van hormonen en enzymen en alle bloedsomloop-gerelateerde activiteit gedurende de vierentwintig uur van een etmaal.

Chronobiologie: De studie van circadiaanse ritmes en het effect daarvan op de gezondheid en het welzijn van de mens.

Chronoritme: Een tijdschema met de optimale fysiologische tijden om zo'n beetje alle dagelijkse activiteiten te doen die bij onze drukke, moderne manier van leven passen. Dit is het dagelijkse succesritme.

Chronotherapie: Gebruikmaken van hulpmiddelen als licht en hormoonsupplementen ter verbetering van de gezondheid en de levenskwaliteit van patiënten die lijden aan slapeloosheid en last hebben van stemmingswisselingen.

Chronotype: Classificatie van de algehele timing van je interne biologische klok.

Circadiaans ritme: Je inwendige biologische klok, de tijdsindeling die je lichaam aanhoudt, ofwel het 24-uursritme inclusief de toe- en afname van hormonen en enzymen en alle bloedsomloop-gerelateerde activi-

teit gedurende de vierentwintig uur van een etmaal.

Circadiane ontregeling, een ontregelde biologische klok: De negatieve impact op je gezondheid, concentratie en energie wanneer je sociale agenda uit de pas loopt met het tijdschema van je lichaam. (Zie ook 'sociale jetlag'.)

Sociaal ritme / sociale agenda: De momenten waarop je gedurende een etmaal van alles doet, waaronder opstaan, eten, sporten, werken, gezellige afspraken met anderen, enzovoort.

Sociale jetlag: De negatieve impact op je gezondheid, concentratie en energie wanneer je sociale agenda uit de pas loopt met het tijdschema van je lichaam.

Timingtrucs: Tijdsstrategieën die helpen om het sociaal ritme en de tijdsplanning van je lichaam beter op elkaar af te stemmen.

1 Wat is jouw chronotype?

In de hersenen van ieder mens zit een biologische hoofdklok, en verspreid over de rest van het lichaam zitten nog tientallen andere, kleinere biologische klokken.

Alleen lopen deze biologische klokken niet bij ieder mens gelijk. Jouw biologische klok kan op een heel andere tijd staan afgesteld dan die van een goede vriend(in), je partner of kinderen. Dat ken je vast ook wel vanuit je eigen omgeving, dat sommige mensen vroeger opstaan, op andere momenten trek hebben of nog erg actief zijn terwijl jij eigenlijk al naar bed wilt. Op basis van iemands voorkeur voor de ochtend of de avond zijn mensen in verschillende categorieën in te delen, dat noemen we **chronotypes**.

Volgens de gangbare, klassieke opvatting bestaan er drie soorten chronotypes:

1. **De leeuweriken**, oftewel de vroege vogels.
2. **De kolibries**, mensen die vroeg noch laat opstaan en die geen uitgesproken voorkeur hebben.
3. **De nachtuilen**, oftewel de nachtbrakers.

Psychologen en slaapartsen gebruiken de al langer bestaande, gestandaardiseerde Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) om iemands chronotype vast te stellen. Maar door mijn jarenlange praktijkervaring en omdat ik dit vakgebied al ruim vijftien jaar bestudeer, zaten deze drie klassieke categorieën me al enige tijd dwars. In de MEQ-test wordt namelijk vrij eendimensionaal gekeken naar iemands voorkeuren wat betreft de slaap-waakactiviteit. Andere factoren blijven buiten beeld. Ik merkte dat ik bij mijn patiënten weinig houvast had aan de bestaande categorieën.

Die beperking zat hem deels in het feit dat er in de klassieke vaststelling van iemands chronotype geen rekening wordt gehouden met twee bepalende factoren van ons slaapsysteem. Want behalve een voorkeurstijd van opstaan bestaat er ook zoiets als **slaapdruk**, je natuurlijke behoefte aan slaap. Sommige mensen hebben een hogere slaapdruk dan anderen, net als sommige mensen vaker zin hebben in seks. **Je slaapdruk is vastgelegd in je genen en bepaalt hoeveel slaap je nodig hebt en hoe diep je slaapt.**

Mensen met een **lage slaapdruk** moeten minder slaapbehoefte zien te verdelen over een nacht die voor hen als relatief lang aanvoelt. Ze worden snel wakker van geluid en licht, en staan niet erg uitgerust op.

Mensen met een **hoge slaapdruk** moeten juist meer slaapbehoefte zien te proppen in een nacht die voor hen als relatief kort aanvoelt. Ze slapen diep en worden niet heel uitgerust wakker, hoeveel uur ze ook hebben geslapen.

Mensen met een **gemiddelde slaapdruk** slapen redelijk diep en voelen zich goed en uitgerust wanneer ze zeven uur aaneengesloten hebben geslapen.

In het ontwerp van de MEQ werd geen rekening gehouden met iemands karakter, terwijl ook dat een belangrijke factor blijkt te zijn voor het vaststellen van iemands chronotype. Ochtendmensen zijn bijvoorbeeld over het algemeen meer bezig met hun gezondheid. Avondmensen zijn door de bank genomen impulsiever. Maar geen van beide zijn echt relaxte types. Dit zijn wetenschappelijk vastgestelde feiten die uit tientallen studies naar voren komen. Wil je een zorgvuldige inschatting maken van iemands chronotype, dan is je karakter dus ook te belangrijk en te relevant om te negeren.

Bovendien sloot de MEQ niet aan op wat ik in mijn praktijk zag. Zeker 10% van de bevolking is niet in een van de drie klassieke standaardhokjes te plaatsen, en daarbij heb ik het over mensen die aan slapeloosheid lijden. Slechte slapers vind je zowel bij mensen die vroeg, laat en ergens ertussenin opstaan, maar de echt slapelozen, de mensen die elke nacht worstelen met in slaap vallen, dan wel niet doorslapen en die meestal minder dan zes uur slaap per nacht krijgen, vormen

een geheel apart, vierde chronotype. Vergeleken bij de drie klassieke categorieën hebben ze andere voorkeuren wat betreft opstaan en naar bed gaan, een andere slaapdruk én een eigen persoonlijkheidsprofiel.

Omdat de bestaande indeling en assessmenttechnieken tekortschoten, besloot ik de groepen te herdefiniëren en een eigen vragenlijst op te stellen waar alle belangrijke factoren wel in werden meegenomen. Ook besloot ik de chronotypes te hernoemen. Want mensen zijn uiteindelijk zoogdieren, geen vogels, en we vertonen deels hetzelfde gedrag als andere zoogdieren. Dat komt in mijn benamingen van de chronotypes dan ook tot uitdrukking. Ik ging op zoek naar zoogdieren die de vier categorieën zoals ik die voor me zag goed vertegenwoordigen, en ik vond precies de juiste:

1. **Dolfijnen.** Echte dolfijnen slapen met maar één hersenhelft tegelijk. (Het zijn zogenaemde ‘unihemisferische slapers’.) Hun andere hersenhelft blijft wakker en alert, en richt zich op zwemmen en de mogelijke aanwezigheid van roofdieren. Deze naam past goed bij slapelozen: intelligente, neurotische lichte slapers, met een lage slaapdruk.
2. **Leeuwen.** Echte leeuwen staan boven aan de voedselketen en jagen in de ochtend. Deze naam past goed bij gedreven optimisten met een voorkeur voor de ochtenduren en een gemiddelde slaapdruk.
3. **Beren.** Echte beren scharrelen gemoedelijk rond, slapen goed en hebben geen specifieke tijd waarop ze op jacht gaan. De naam past bij gezellige, sociale mensen met een hoge slaapdruk die het liefst het ritme van de zon volgen.
4. **Wolven.** Echte wolven jagen ’s nachts. Deze naam past bij creatieve, extraverte types met een gemiddelde slaapdruk en een voorkeur voor de avonduren.

Mocht je jezelf niet herkennen in een van de bovenstaande omschrijvingen, dan herken je misschien wel een van je ouders erin. Want vergeet niet dat je chronotype is vastgelegd in je genen, vooral op het PER3-gen. Met een lang PER3-gen heb je minimaal zeven uur die-

pe slaap nodig om te kunnen functioneren en ben je waarschijnlijk iemand die vroeg opstaat. Heb je een kort PER3-gen, dan kun je toe met lichte en/of weinig slaap, en sta je doorgaans iets later op. Hoogstwaarschijnlijk heeft of had minstens een van je ouders hetzelfde chronotype als jij.

Maar waarom al die types? Waarom bestaan er überhaupt verschillen? Sinds het begin van de mensheid zijn die verschillende chronotypes nodig geweest voor de overleving van de soort. Elk chronotype had een eigen doel en droeg zo bij aan de veiligheid van de groep. Binnen de groep moest het bioritme wel variëren om ervoor te zorgen dat ze de lange nachten veilig konden doorkomen. En hoewel we tegenwoordig niet meer bij de ingang van de grot op wacht hoeven te zitten, is er in onze genetische structuur sinds de prehistorie niet zo heel erg veel veranderd. Datzelfde geldt voor de volgende verdeling:

- **10% van de mensheid is een Dolfijn.** Dat zijn lichte slapers die bij het minste of geringste geluidje wakker worden en de groep waarschuwen voor gevaar.
- **Zo'n 15-20% is een Leeuw.** Leeuwen staan vroeg op, nemen de ochtenddienst op zich om de groep te bewaken en letten goed op of er geen roofdieren opduiken.
- **50% van de mensen is een Beer.** Zij volgen zowel 's ochtends als 's avonds het ritme van de zon en kunnen daardoor overdag jagen en verzamelen.
- **Zo'n 15-20% is een Wolf.** Wolven nemen de late avonddienst op zich om de groep te bewaken en ze doezelen pas in wanneer de allervroegste Leeuwen zich alweer roeren.

Uiteraard hebben deze vier types niet hetzelfde bioritme. Zo verloopt de stofwisseling van een Leeuw volgens een heel ander tijdschema dan die van een Wolf, dus is het voor een Leeuw niet logisch om de eetijden van een Wolf aan te houden. Elk chronotype heeft voor optimale gezondheid en prestaties zijn eigen **chronoritme**, ofwel een dagelijks successchema. In de volgende hoofdstukken zet ik voor elk van de vier chronotypes hun specifieke chronoritme gedetailleerd uiteen.

Over het algemeen zitten Dolfijnen, Leeuwen en Wolven niet op één lijn met de in onze maatschappij gebruikelijke dagindeling. En dat zie je terug in hun chronoritm. Het bioritm van een Beer komt nog het best overeen met de gewoontes van en de manier waarop onze samenleving is ingericht. En dat ze de grootste groep vormen, verklaart ook meteen hoe die gewoontes zijn ontstaan. Alleen betekent het bestaan van deze normen niet automatisch dat Beren daar ook mee geholpen zijn, willen ze hun creatieve, professionele en persoonlijke doelen behalen. Dus ook Beren zullen door dit boek tot de slotsom komen dat ze hun huidige chronoritm moeten aanpassen.

Waarschijnlijk heb je zelf al een aardig beeld van welk chronotype je bent. Dan is het nu tijd om die vermoedens te bevestigen door de Chronotype-vragenlijst op bladzijde 30 in te vullen. In deze test komen alle belangrijke factoren aan de orde, deels gebaseerd op wat ik zoal in mijn praktijk zag: voorkeuren wat betreft iemands slaap-waakactiviteit, gedragskenmerken en karaktereigenschappen. De vragenlijst heb ik meermalen en op verschillende groepen uitgetest: op mijn patiënten, een doorsnede van de bevolking, maar ook op specifieke vrienden en collega's. Het is het meest accurate middel voor het vaststellen van iemands chronotype dat ik kon bedenken en opstellen.

De vragenlijst bestaat uit twee delen. Deel 1 bestaat uit tien stellingen die je met 'Waar' of 'Niet waar' dient te beantwoorden. In deel 2 volgen twintig multiplechoicevragen. Er zijn geen goede of foute antwoorden, probeer alles gewoon zo eerlijk en objectief mogelijk in te vullen. (Beste Wolven, wees gerust, je krijgt aan het eind geen cijfer. En, beste Leeuwen, dat betekent dat je dus ook geen 10 kunt scoren.)

Wil je de vragenlijst liever online invullen, kijk dan op www.thepowerofwhen.com (vragenlijst in het Engels).

6 Relaties

VERLIEFD WORDEN

Falen: Het lukt niet om een langdurige intieme liefdesrelatie te beginnen, te bestendigen of te bekrachtigen.

Slagen: Een intieme liefdesrelatie aangaan, die versterken en in stand houden.

De basics

Sorry dat het volgende behoorlijk onromantisch klinkt, maar verliefdheid is een biochemisch proces. Laat ik dat toelichten.

Het overweldigende gevoel dat bij een nieuwe liefde hoort, is het **aantrekkingskrachtritme**, dat zich op elk moment kan voordoen. Sterker nog, het bevindt zich recht voor je neus. Zowel mannen als vrouwen produceren geurloze hormonen, dus niet te vergelijken met de geur van een roos of een sinaasappel. Deze zogenoemde feromonen gaan rechtstreeks via de neus naar de hersenen. Noem het voortaan dus maar gewoon ‘liefde op de eerste geur’. Als iemand op de specifieke feromonen van een ander reageert, voelt diegene zich seksueel aangetrokken tot de ander. Op het uiterlijk van iemand aan de andere kant van een ruimte kun je prima verliefd worden, maar pas als je binnen neusbereik bent, weet je via die feromonen of er ook echt sprake is van een chemische ‘klik’.

Die aantrekkingskracht zou beïnvloed kunnen worden door je bioritme. Volgens onderzoek van de University of Texas at Austin kunnen mannen ruiken of een vrouw vruchtbaar is.¹ Ze vroegen vrouwen in de vruchtbare leeftijd om tijdens hun eisprong drie nachten hetzelfde T-shirt te dragen en in de weken dat ze niet ovuleerden een ander

shirt aan te trekken, ook drie nachten achter elkaar. Daarna moesten de mannelijke proefpersonen aan de beslapen kledingstukken ruiken en beschrijven wat ze roken. De shirts van de ovulerende vrouwen golden als ‘aangenamer’ en ‘sexyer’. Een voor vrouwen dus belangrijke aantrekkingskrachtritme-tip: gebruik tijdens je ovulatie geen parfum of (sterk) geurende douche- en badproducten.

Wat niet wil zeggen dat uiterlijk er niet toe doet. Want dat doet het zeker, alleen niet op de manier waarop je dat zou verwachten. Zo blijkt een vriendelijke uitstraling de seksueel aantrekkelijkste gezichtsuitdrukking te zijn. Onderzoekers in China lieten 120 proefpersonen (de helft waren vrouwen, de andere helft mannen) foto’s van gezichten zien die ze moesten rangschikken op basis van aantrekkelijkheid.² De foto’s van de mensen met een aardige, positieve uitstraling werden het aantrekkelijkst gevonden. Dit verschijnsel, dat aardig zijn gelijkstaat aan mooi, werd door wetenschappers het ‘halo-effect’ genoemd.

Wat betekent dat voor aantrekkelijkheid en je bioritme? **Ben je op zoek naar een nieuwe partner? Zoek dan vooral uit wanneer je lekker in je vel zit.**

- **Dolfijnen** zitten ’s middags en in de vroege avond lekker in hun vel.
- **Leeuwen** zitten ’s ochtends en aan het begin van de middag lekker in hun vel. (Een Leeuw met een slecht humeur is trouwens meestal opgewekter dan een goedgeluimde Wolf, Dolfijn of Beer. Voor een Leeuw is een belabberde stemming vergeleken bij de andere chronotypes dus nog niet eens zo heel slecht.)
- **Beren** zitten vanaf halverwege de middag tot in de vroege avond lekker in hun vel.
- **Wolven** zitten vanaf het eind van de middag tot de late avond lekker in hun vel.

Dat mensen een afspraakje vaak combineren met een etentje is eigenlijk dus ook best logisch: de meeste chronotypes voelen zich aan het eind van de dag doorgaans beter dan eerder op de dag.

Op het moment dat je iemand heel graag wilt aanraken en dicht bij

die persoon wilt zijn, start het **genegenheidsritme**. Meerdere hormonen spelen hierbij een rol, waaronder dopamine, serotonine, vasopressine en met name oxytocine. In de beginperiode van een relatie vloeit die oxytocine rijkelijk, als een stelletje elkaar de hele tijd knuffelt, hand in hand loopt en veel zoent. In een Israëlische studie uit 2012 vergeleken onderzoekers de oxytocinespiegel van 60 kersverse stellen tijdens de eerste drie maanden van hun ontluikende relatie met die van 34 alleenstaanden.³ De stelletjes hadden aanzienlijk meer oxytocine in hun bloed dan de alleenstaanden. De stijging van oxytocine hing samen met het positief affect (algehele geluksgevoel) van het blijde tweetal én met hun zorgen over de relatie. Je zou dat als volgt kunnen samenvatten: hou je veel van je partner, dan maak je je ook eerder zorgen over diegene en over hoe jullie relatie ervoor staat. En nu we het daar toch over hebben...

Het **gehechtheidsritme** speelt op tijden waarop je intens geniet van een stabiele langetermijnband met je partner, en dat kan gemeten worden in je bloed. De Israëlische wetenschappers namen namelijk een halfjaar later weer bloed af bij dezelfde stellen, voor zover ze nog bij elkaar waren (ongeveer de helft). Wat bleek? Hun oxytocine was niet gedaald. Hoofdonderzoeker Ruth Feldman zei daar in *Scientific American* het volgende over: ‘Oxytocine kan liefdevol gedrag oproepen, maar door het geven en ontvangen van zulk gedrag wordt ook weer meer oxytocine aangemaakt, wat op zijn beurt nog meer van hetzelfde gedrag oproept.’ Het gehechtheidsritme is kortom een zelfversterkende feedback-loop die met aantrekkingskracht begint en elke dag opnieuw gevoed wordt met genegenheid. Hou de liefde levend door elke dag zo veel mogelijk blij te geven van je lichamelijke genegenheid en kijk je partner liefdevol aan.

Ritmes op een rijtje

Het aantrekkingskrachtritme: Wanneer je je dankzij feromonen en het ‘halo-effect’ aangetrokken voelt tot een potentieel nieuwe liefde.

Het genegenheidsritme: Wanneer je dankzij de overdaad aan lief-

deshormonen naar de fysieke nabijheid van een nieuwe partner snakt. **Het gehechtheidsritme:** Wanneer je dankzij de gestage stroom liefdeshormonen een stabiele langetermijnband met een partner voelt.

Het slechtste tijdstip om verliefd te worden

11.00 - 14.00 uur. Alle oxytocine, testosteron en dopamine van de ochtend zijn tegen deze tijd afgevlakt (zelfs bij Wolven). Voor alle chronotypes geldt dat het positief affect midden op de (werk)dag lager is. Een lunchafspraakje kan dus een uitstekende manier zijn om iemand te leren kennen, maar je zult je pas tijdens het avondeten tot diegene aange trokken voelen.

Het beste tijdstip om verliefd te worden

Dolfijn: 20.00 uur, nagenietend van de stoot serotonine door een koolhydraatrijke avondmaaltijd en na een vrijpartij, waar oxytocine bij vrijkomt.

Leeuw: 7.00 uur, na ochtendseks.

Beer: 16.00 uur, nagenietend van een dutje en overlopend van de positieve gevoelens.

Wolf: 23.00 uur, nagenietend van een serotonine-inducerende avondmaaltijd en oxytocine-bevorderende seks.