

## HOOFDSTUK 3

# MANNEN, VROUWEN EN HUN CYCLI

## Het sterke geslacht

Velen associëren hormonen vooral met vrouwen. De enorme berg aan informatie over zwangerschap, menstruatie en menopauze laat dat ook uitschijnen. Maar ook mannen worden volledig beïnvloed door hormonale klieren, zoals je in de vorige hoofdstukken al kon lezen. Anatomisch vertonen mannen en vrouwen meer gelijkenissen dan je misschien wel denkt, maar hormonaal zitten ze toch verschillend in elkaar.

Het eerste grote verschil is dat geslachtsrijpe vrouwen een maandelijks herhaalde menstruatiecyclus hebben, waar de hormonale assen ook op reageren. Zo piekt het cortisolniveau bij vrouwen niet alleen bij stress, maar verschilt het ook maandelijks naargelang het oestrogeenniveau. Mannen hebben het geluk – of ongeluk? – dat hun geslachtsklieren minder wisselende invloeden uitoefenen op de rest van het hormonale systeem. Een tweede verschil zit in de aangeemaakte hoeveelheid van bepaalde hormonen. Zo maken mannen meer testosteron aan en vrouwen meer oestrogenen. Tot slot maken mannen en vrouwen ook verschillende hormonen aan om met eenzelfde situatie om te gaan. Bij een stresssituatie maakt de man zich klaar om te vechten en verdedigen, waardoor het testosteronniveau stijgt. Vrouwen willen bij stress liever een veilige en liefdevolle omgeving creëren en produceren daarom meer oxytocine.

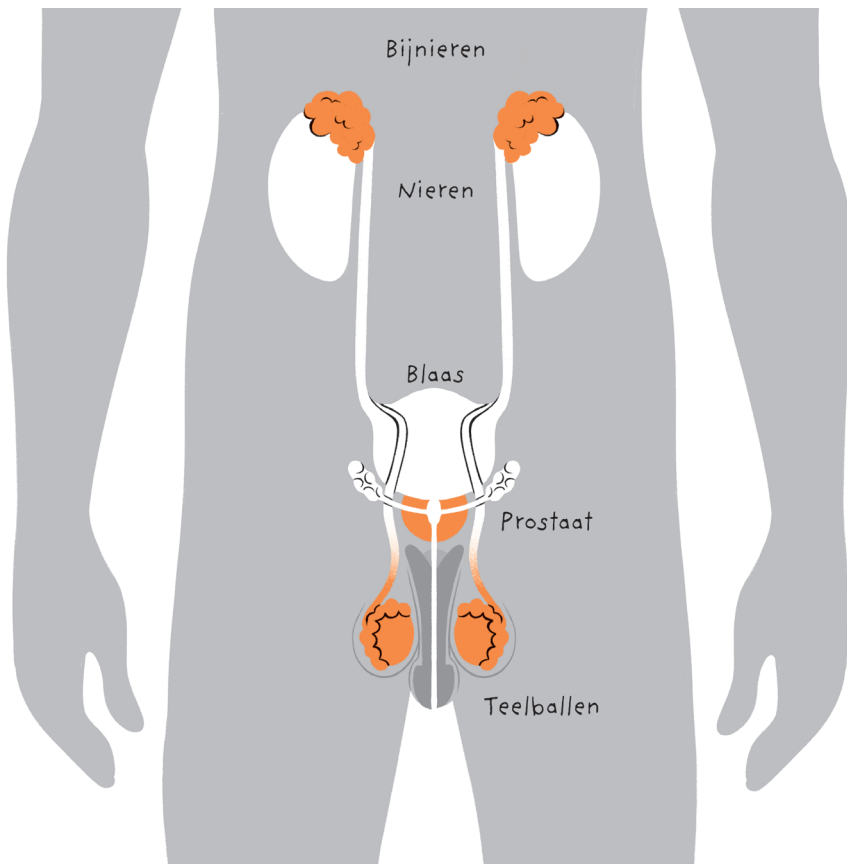
En dat mannen het sterke geslacht zijn, trek ik niet in twijfel. Maar het zwakke geslacht bestaat niet. Dit boek heeft het alleen maar over het sterke en het sterkste geslacht – knipoog.

### **De bron van testosteron**

De belangrijkste organen voor de productie van testosteron bij mannen zijn de testikels, de bijnieren en de prostaat. De testikels of teelballen zijn de hoofdproducenten van testosteron. Daar vind je de Leydig-cellen terug, die verantwoordelijk zijn voor de aanmaak van testosteron. Het luteïniserend hormoon (LH) stimuleert ze. Nadat de Leydig-cellen testosteron hebben aangemaakt,

wordt het vervolgens in de bloedbaan vrijgegeven en naar de verschillende weefsels in het lichaam getransporteerd, waar het zijn functies vervult. Ook in de bijniereen kan het lichaam testosteron aanmaken. De bijnierschors produceert androgenen, zoals dehydro-epiandrosteron (DHEA) en androsteendion. Vervolgens kunnen enzymatische reacties die hormonen omzetten in testosteron. Vooral het adrenocorticotroop hormoon (ACTH), dat wordt afgescheiden door de hypofyse, reguleert dat proces. Daarnaast maakt het lichaam ook in de prostaat kleine hoeveelheden testosteron aan, een klier die zich onder de blaas bevindt en om de urethra of plasbuis heen ligt. Maar ook vetweefsel kan het testosteronniveau indirect beïnvloeden. In het vetweefsel wordt testosteron bijvoorbeeld omgezet in andere hormonen, zoals oestrogeen of dihydrotestosteron, een actievere vorm van testosteron. Hoe meer vetweefsel een mannelijk lichaam heeft, hoe meer vrouwelijk hormoon het aanmaakt.

### De productie van testosteron



## Mannen en hun cyclus

Ja, ook mannen hebben een cyclus. Alleen duurt die maar 24 uur in plaats van gemiddeld 28 dagen en zijn de hormonale schommelingen opmerkelijk minder groot. De mannelijke cyclus is vooral gebaseerd op het hormoon testosteron, dat hoofdzakelijk 's nachts wordt aangemaakt. Tussen 8 uur en 10 uur bereikt de productie van het hormoon een grote piek, om dan weer te dalen en het laagst te zijn tussen 19 uur en 21 uur. Misschien verklaart dat waarom het libido van mannen hoger is tijdens de ochtenduren. Volgens meerdere onderzoeken zou het testosteronniveau van mannen ook afhankelijk zijn van het seizoen. Zo zou het testosteronniveau hoger zijn tijdens de lente en zomer, maar lager in het najaar. Die studies beklemtonen wel dat er nog meer onderzoek nodig is om de fysiologische kant daarvan volledig uit te klaren – maar zo goed als elk wetenschappelijk artikel over hormonen eindigt met de opmerking dat nog meer onderzoek aangeraden is...

### Wist-je-datjes

- Verschillende studies benadrukken dat mannen hun testosteronniveau tijdelijk kunnen verhogen door intensief cardiotraining, intensiteitstraining of krachttraining te beoefenen.
- Andere studies tonen aan dat mannen met een hogere testosteronspiegel de neiging hebben om risicovoller gedrag te vertonen en meer financiële risico's te nemen.
- Het hormoon cortisol, dat vrijkomt in de bijnier als reactie op stress, doet de testosteronspiegel verlagen. Stress verminderen kan dus de testosteronspiegel verhogen.
- Een laag testosteronniveau kan de vruchtbaarheid van mannen aantasten, omdat zo de kwaliteit en kwantiteit van het sperma vermindert en dat kan zelfs leiden tot onvruchtbaarheid.
- Niet alleen testosteron is belangrijk voor de mannelijke vruchtbaarheid. Andere hormonen, zoals LH en FSH, spelen ook een rol bij de sperma-productie en kun je laten meten via een vruchtbaarheidsonderzoek.

## De beruchte menstruatiecyclus

In dit deel richt ik me vooral op de problemen die vrouwen ervaren door hun menstruatie en wil ik dieper ingaan op de fysiologie van de menstruatiecyclus. Hoe beter je als vrouw begrijpt hoe je cyclus werkelijk zou moeten verlopen, hoe beter je kunt onderzoeken waar het precies misgaat bij jou. Laat het vooral duidelijk zijn dat het niet normaal is om klachten te ervaren zoals PMS, migraine, menstruatiepijn of stemmingswisselingen als je met eierstokken geboren bent – wat je zorgverlener, moeder of buurvrouw daar ook over verteld mag hebben. Maar ik hoop ook dat de mannelijke lezers dit hoofdstuk niet zomaar overslaan. Menstruatie is namelijk ook een mannenzaak. Ik durf te stellen dat inzicht in de menstruatiecyclus je ook als man grote voordelen oplevert. Je leert zo hoe je je partner, beste vriendin of zus kunt ondersteunen. Misschien word je zelfs jaloers op dit prachtige cyclische fenomeen – heb ik dat nu echt geschreven? Kortom, durf dit hoofdstuk te lezen. Je testosteronniveau zal er heus niet van dalen.

Het feit dat er talloze soorten en maten aan tampons of maandverband bestaan, toont aan hoe verschillend een menstruatiecyclus kan zijn. De vele reclamecampagnes waarin springende, levendige, slanke en sportende vrouwen al lachend hun menstruatie doorstaan, halen me enerzijds het bloed onder de nagels vandaan, omdat ze niet realistisch zijn. Maar anderzijds vind ik die positieve boodschap ook niet slecht. De menstruatie is namelijk niet iets waar je tegenop zou moeten kijken. Dat je geen zin hebt om op dat ogenblik doorgedreven te sporten, is normaal. Maar je menstruatie mag je ook niet verhinderen gewoon te functioneren tijdens je studies of op het werk.

Hoewel veel vrouwen hun menstruatie als een maandelijks, bloederig ongemak zien, zou je net blij moeten zijn dat je menstrueert. Als je goed begrijpt hoe het hormonale systeem in elkaar zit, zie je ook in wat je cyclus werkelijk is. Het is de spiegel van jouw algemene gezondheid. Hoe vlekkeloos – ik hou nogal van woordspelingen – de menstruatiecyclus verloopt, is een belangrijke indicatie voor je algemene gezondheid. Als je menstrueert, beschik je eigenlijk over een extra meetinstrument voor je gezondheid. Het is extra feedback om te weten of je jouw hormonale systeem volledig onder controle hebt. Ken jij een betere, kosteloze methode om te weten hoe het met je algemene gezondheid is?

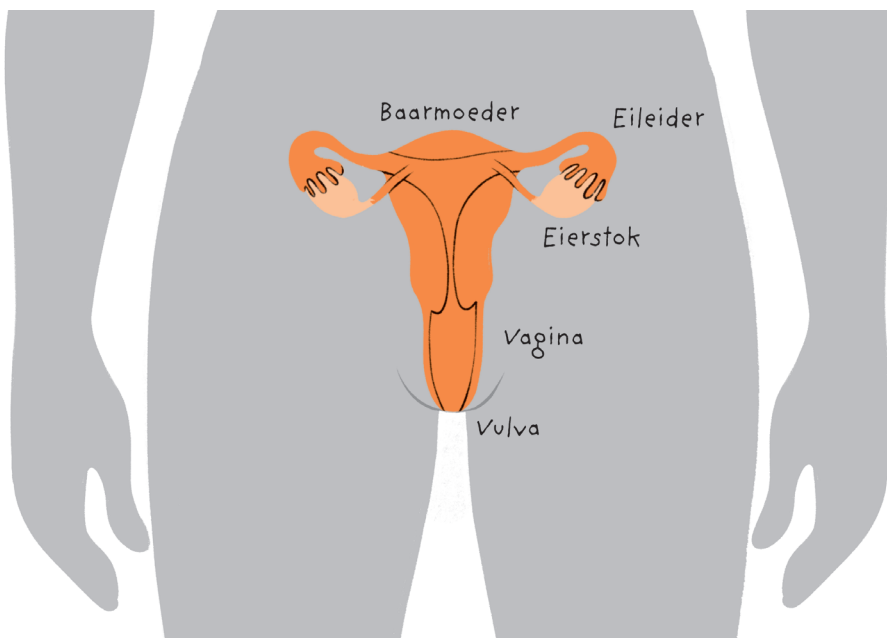
## Normale fysiologie

Tijdens een menstruatiecyclus werken de eierstokken, het baarmoederslijmvlies en – uiteraard – de hormonen samen. Misschien lijkt het jou nutteloos om je te verdiepen in de anatomie van de vrouwelijke geslachtsorganen en het fysiologische mechanisme achter de menstruatiecyclus, maar die kennis is heus niet overbodig en komt goed van pas tijdens hoofdstuk 8.

## De race der follikels

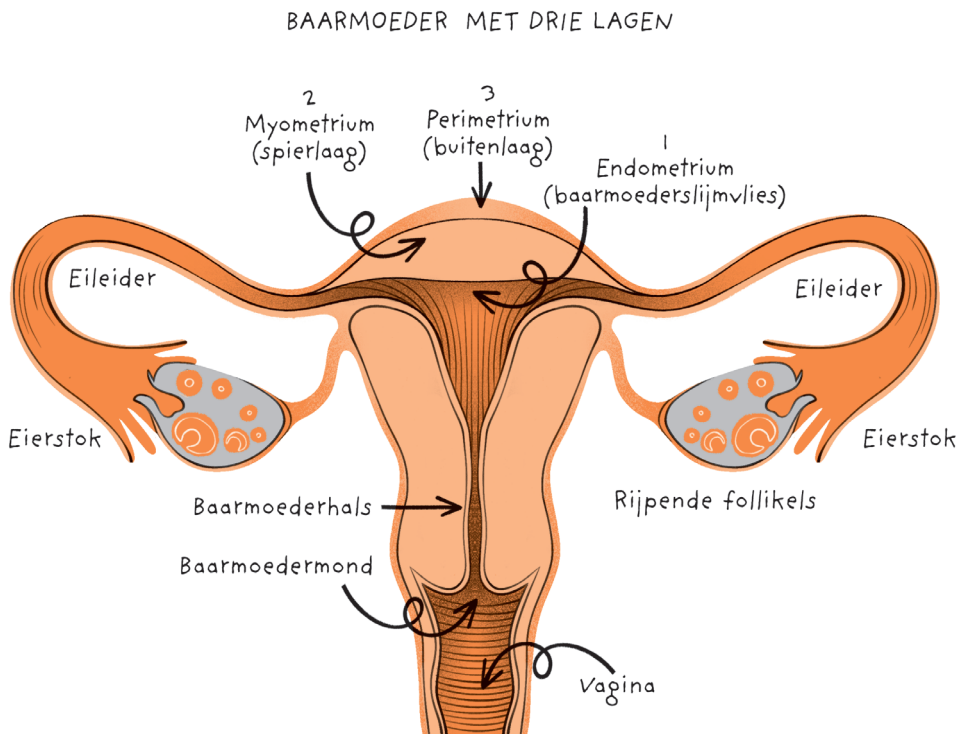
De eierstokken, een van de hardste werkers op de werkvloer, bevatten al vanaf de geboorte van een vrouw een heleboel onrijpe follikels, een soort huisjes waar de eicel in kan rijpen. Alle follikels groeien om de grootste en beste te worden – net als in een race. Maandelijks kiest je lichaam er een paar uit die, onder invloed van hormonen, verder uitgroeien tot rijpere follikels. De allerbeste follikel barst uiteindelijk open en maakt zo het uitverkoren eitje vrij. Dat is de ovulatie of eisprong. Bij een gezonde cyclus vindt die eisprong plaats ongeveer veertien dagen na de eerste menstruatiedag. Het eitje reist dan via de eileiders naar de baarmoeder. Het hoopt bij het begin van zijn reis een zaadcelletje te ontmoeten en bevrucht te worden. De rest van de follikel vormt het corpus luteum of het geel lichaampje. Dat laatste functioneert tijdelijk als een hormonale klier en heeft een heel belangrijke, hormonale functie. Het produceert dan het geniale hormoon progesteron.

### De vrouwelijke geslachtsorganen



## Het slijmvlies als mantel der liefde

Het endometrium of het baarmoederslijmvlies bedekt de volledige binnenzijde van de baarmoeder. Dit slijmvlies groeit maandelijks, opnieuw onder invloed van hormonen, om de baarmoeder voor te bereiden op een mogelijke zwangerschap. Het hoopt vanuit de eileiders een bevrucht eitje te mogen verwelkomen en er, als een mantel der liefde, een nestje voor te mogen vormen. Als het eitje niet bevrucht is en er dus geen sprake is van een zwangerschap, stoot de baarmoeder het opgebouwde laagje baarmoederslijmvlies weer af. Dat is het moment waarop een vrouw menstrueert.

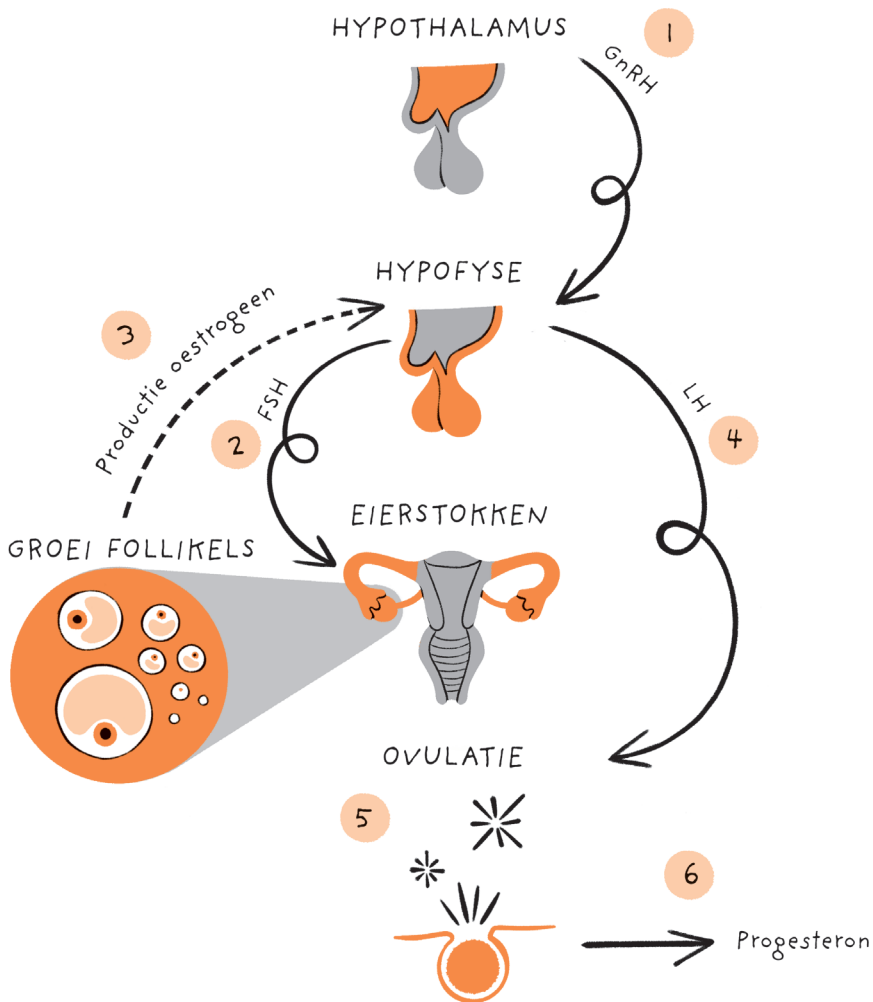


## Hormonale invloeden

Hoe de follikels weten of ze moeten groeien, springen, verschrompelen of zich omvormen tot een hormonaal kliertje, hangt dus volledig af van de hormonale aansturing. Dat geldt ook voor het baarmoederslijmvlies, dat al dan niet opbouwt of loslaat. Zoals ik al heb beschreven in hoofdstuk 2, reageren de eierstokken op de productie van FSH en LH in de hypofyse. De hypotha-

lamus stuurt de hypofyse in eerste instantie aan via de GnRH. De eierstokken produceren hoofdzakelijk oestrogeen en alleen het lege follikel dat overblijft na de eisprong, maakt progesteron aan. Eén volledige cyclus duurt gemiddeld 28 dagen en bestaat uit een aantal fases. Afhankelijk van de fase van de cyclus maken alle klieren een andere hoeveelheid hormonen aan. Ze spelen in een heel specifieke volgorde op elkaar in en communiceren via negatieve feedback, zodat alle klieren perfect op de hoogte zijn van de functie die ze op dat ogenblik moeten uitvoeren.

### De hormonale aansturing van de menstruatiecyclus



### Wist-je-datje

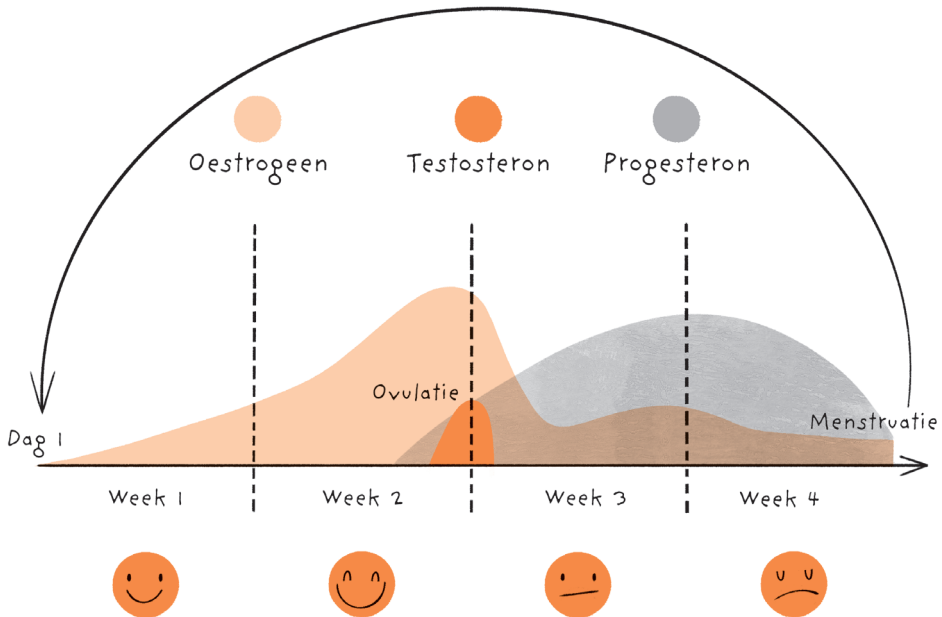
Focus niet te hard op die 28 dagen. Dat is een gemiddelde en het is correcter te zeggen dat een normale cyclusduur tussen de 23 en 35 dagen ligt. Het is dus best mogelijk dat een cyclus de ene maand iets langer duurt dan de andere. Zolang de schommelingen minimaal blijven, behoorlijke schommelingen te verklaren zijn en niet gepaard gaan met klachten, hoef je je geen zorgen te maken en valt dit onder een regelmatige cyclus.

De menstruatiecyclus bestaat uit vier fases. De eerste fase is de menstruatie zelf en begint op de eerste dag waarop je helderrood bloed verliest. Tijdens die fase bevinden de geslachtshormonen zich op hun laagste niveau. De menstruatiefase duurt meestal drie tot zeven dagen, afhankelijk van het individuele samenspel van jouw hormonen. Vanwege het lage gehalte aan geslachtshormonen voelen vrouwen zich dan vaak iets introverter en hebben ze nood aan rust in deze fase. Na de menstruatie begint de folliculaire fase, dat wil zeggen dat de hypofyse het hormoon FSH afscheidt nadat de hypothalamus daarvoor het startschot heeft gegeven. FSH zet de follikels in de eierstokken aan om te groeien en oestradiol aan te maken. Oestradiol stimuleert dan weer de groei van het baarmoederslijmvlies en de verdere ontwikkeling van de follikels. Naarmate het oestradiolniveau stijgt, wordt het baarmoederslijmvlies dikker. Zodra er voldoende oestradiol is aangemaakt, geven de eierstokken een signaal aan de hypofyse om meer LH te produceren. Dat is het begin van de ovulatiefase. Het oestradiol en testosteron zitten dan op hun hoogste niveau, waardoor het libido van de vrouw stijgt. Het follikeltje waaruit de eicel is gesprongen, verandert in het geel lichaampje. Dat kleine, maar dappere dingetje ontwikkelt zich tot een tijdelijke klier en maakt in de volgende fase progesteron aan. Tijdens de luteale fase, die na de ovulatie begint en duurt tot aan de menstruatie, neemt het progesteron toe. Dat bereidt het baarmoederslijmvlies voor op een mogelijke zwangerschap. Komt er geen zwangerschap, dan dalen de hormonenniveaus in de laatste fase van de cyclus om de menstruatie in te leiden. En zo is de cirkel rond en begint alles opnieuw.

Als je de beschrijving van de menstruatiecyclus goed hebt gevolgd, dan is het je wel opgevallen dat de ovulatie een absolute voorwaarde is voor een gezonde cyclus. Zonder ovulatie komt er geen geel lichaampje. En zonder dat corpus luteum maak je ook geen progesteron aan. Dat houdt dan weer in dat er ook geen sprake kan zijn van een luteale fase, en dus ook niet van een gezonde menstruatiecyclus en de heilzame voordelen van dat prachtige hormoon.



## MENSTRUATIECYCLUS



### Wist-je-datjes

- Bij de geboorte van een vrouw zitten alle follikels al in haar eierstokken. Ze maakt in de rest van haar leven geen nieuwe follikels meer aan. Dat betekent dus dat een grootmoeder eigenlijk al een deeltje van haar toekomstige kleinkind in zich draagt. Fantastisch, niet?
- Het duurt honderd dagen voordat een follikel rijp is. Dat betekent dat primaire follikels die nu beginnen te rijpen, pas drie maanden later daadwerkelijk in de menstruatiecyclus terechtkomen. Voor het onderzoek naar en de aanpak van menstruatie- of vruchtbaarheidsproblemen moet je dus minimaal drie maanden uittrekken. Wat je op dit ogenblik eet en hoe je op dit ogenblik leeft, heeft een impact op de rijping van die primaire follikels en dus op je menstruatie van honderd dagen later.

## Een perfecte cyclus

Bij een juiste cocktail van lichaamseigen hormonen kun je als vrouw genieten – ja, wel degelijk genieten – van een natuurlijke menstruatiecyclus. In dat geval duurt de cyclus tussen de 23 en 35 dagen en is die steevast regelmatig. Het bloedverlies is helderrood en vloeibaar. De menstruatie zelf mag drie tot zeven dagen duren en de start ervan moet je praktisch verrassen. Verder moet de menstruatie pijnloos verlopen en mag je vooraf geen klachten hebben. Vanwege de impact van de oestrogenen en het progesteron op de neurotransmitters in je hersenen, kun je wel enigszins stemmingsschommelingen ervaren, maar die zijn zacht en mogen niet uitmonden in een tornado die alle kanten uitgaat en van alles met zich meesleurt.

Een perfecte cyclus houdt dus in dat je in eerste instantie een menstruatiecyclus moet hebben, dat wil zeggen met een ovulatie én een menstruatie. Maar dat is bijvoorbeeld niet het geval als je de anticonceptiepil neemt. Je kunt ook ovuleren zonder daarna te menstrueren en je kunt bloeden zonder een ovulatie te hebben gehad. Maar de bloeding die je krijgt tijdens de stopweek van de anticonceptiepil, is geen menstruatie. Je bloedt omdat je lichaam moet ontwennen van de kunstmatige hormonen die je hebt ingenomen, niet omdat je menstrueert. Vaak hoor ik vrouwen zeggen dat ze een natuurlijke menstruatiecyclus nastreven en daarom de pil niet doornemen. Dat is evenwel een groot misverstand, net zoals het idee dat het gebruik van de anticonceptiepil je cyclus regelt. Het is foute informatie. Het kan best zijn dat je zorgverlener, arts of gynaecoloog je die uitleg meegaf, maar het klopt niet.

### Kunstmatige anticonceptie

Er bestaan vele vormen van contraceptiva. Denk maar aan de pil, de minipil, een implantaat, de vaginale ring, de hormoonspiraal, de koperspiraal en de prikpil.

Soms krijg ik de vraag of ik tegen die kunstmatige anticonceptie ben, maar mijn antwoord is nee. Kunstmatige anticonceptie kan wel degelijk nuttig zijn, bijvoorbeeld als je er bewust voor hebt gekozen om niet zwanger te worden – daar dient het anticonceptiemiddel net voor. Daarnaast kan kunstmatige anticonceptie in bepaalde gevallen ook nuttig zijn als medicijn.

Ik ben wel tegen het veelvuldige gebruik van kunstmatige anticonceptie als ‘oplossing’ voor bijna alle hormonale problemen.

En ik vind ook niet dat je kunstmatige anticonceptie kunt aanraden zonder de persoon in kwestie uitvoerig te informeren over de mogelijke gevolgen op korte en lange termijn. In hoofdstuk 5 vertel ik meer over de invloeden van kunstmatige anticonceptie op je hormonale klieren.

Zorg er dus voor dat je weet waar je voor kiest en dat je ook het gevoel hebt dat je een keuze kunt maken. De onderstaande vragen kunnen je daarover helpen nadenken en je kunt ze ook met je zorgverlener bespreken.

- Kies ik voor een kunstmatig anticonceptiemiddel omwille van de functie die het eigenlijk heeft?
- Ben ik op de hoogte van de voor- en nadelen van het specifieke middel dat ik aangeraden kreeg?
- Ken ik alle alternatieven, zoals condooms, pessariums, vrouwelijke condooms, natuurlijke gezinsplanning, vasectomie? En wat zijn daar de voor- en nadelen van?
- Heb ik, vanwege een onderliggende aandoening of diagnose, nood aan een kunstmatig anticonceptiemiddel als medicijn?
- Ben ik er zeker van dat mijn symptomen of kwaaltjes oorzakelijk opgelost raken, of komen ze terug als ik stop met de anticonceptie?
- Ben ik zeker dat een mogelijke hormonale disbalans, die me klachten bezorgt en waartegen ik het anticonceptiemiddel gebruik, niet sluimerend of progressief erger wordt zonder dat mijn lichaam dat kan aangeven?
- Ben ik zeker dat er geen andere klachten of symptomen zullen optreden door het gebruik van dit kunstmatige anticonceptiemiddel?

## **Multifunctioneler dan je denkt**

Je weet nu al dat de eierstokhormonen een grotere rol hebben dan alleen maar de menstruatiecyclus te regelen of een zwangerschap voor te bereiden. Een perfect verlopende, klachtenvrije menstruatiecyclus heeft dus ook een grote impact op de algemene gezondheid van een vrouw. De informatie die haar cyclus maandelijks geeft, is ongelooflijk waardevol. De cyclus geeft aan of het lichaam de hormonen evenwichtig aanmaakt en alle klieren correct met elkaar communiceren. En dus ook of het lichaam daadwerkelijk functioneert zoals het hoort. Bovendien levert de literatuur meermaals bewijzen aan dat de vaststelling van abnormale menstruatiepatronen op jonge leeftijd het gemakkelijker maakt om latere gezondheidsproblemen vroegtijdig op te sporen. Een van die studies beschrijft hoe belangrijk het is dat artsen inzicht hebben in de menstruatiepatronen van hun patiënten, vooral bij meisjes tijdens de adolescentie, zodat ze het onderscheid kunnen maken tussen een normale en abnormale menstruatiecyclus en dus problemen op latere leeftijd kunnen voorkomen. In mijn praktijk stel ik steevast vragen over de menstruatiecyclus, om zo de hormonale status van die persoon goed te kunnen inschatten. Je kunt je geen betere feedback wensen om preventief aan je gezondheid te werken in plaats van later ziektes of aandoeningen te moeten laten behandelen of, erger nog, vast te stellen dat de problemen die intussen ontstaan zijn, niet meer te behandelen zijn. Tot nu toe krijgt die preventieve, hormonale zorg nog te weinig aandacht - ik doe dus opnieuw een oproep. Vraag je je nu af waarom sommige zorgverleners zich nog niet verdiepen in de menstruatiecyclus? Het antwoord is vrij eenvoudig: ze zien niet in waarom ze zich zouden verdiepen in iets waarvoor de anticonceptiepil de oplossing lijkt te bieden voor elk probleem - zucht...