

# Hormoonbehandeling vervrouwelijking

Tijdens de hormonale en sociale transitie fase (2<sup>e</sup> fase) kunt u starten met de hormoonbehandeling. Welke soorten hormonen worden gebruikt voor vervrouwelijking en wat zijn de effecten van de hormoonbehandeling? Dat leest u hieronder.

## De hormonen en toedieningsvormen

Voor de vervrouwelijking middels hormoonbehandeling worden twee soorten medicijnen gebruikt: (1) het geslachtshormoon *oestradiol* en (2) medicijnen die het geslachtshormoon *testosteron* onderdrukken.

U begint met een van deze middelen of met allebei tegelijk; in overleg met uw arts en psycholoog wordt bepaald wat in uw geval het beste is.

### Oestradiol (een oestrogeen)

Oestradiol kunt u op twee manieren gebruiken: slikken (als pil) of via de huid (als pleister, gel of spray). De keuze maakt u samen met uw arts. Beide vormen zorgen voor goede oestradiolwaarden in het bloed en zijn even effectief. De toediening via de huid heeft als voordeel dat het risico op trombose lager is.

#### *Oestradiol als pil*

De pillen neemt u één of meerdere keren per dag in, afhankelijk van het voorschrift.

#### *Oestradiol als pleister*

Gebruikt u de pleister, dan plakt u deze twee keer per week (dus bijvoorbeeld op maandagochtend en donderdagavond). Met de volgende tips plakt de pleister het beste:

- Kies een stuk huid dat zo min mogelijk plooit, niet beschadigd of geïrriteerd is en bijna niet behaard (bijv. buik, bovenbeen, bil of onderrug).
- Vermijd de taille: kleding kan de pleister eraf wrijven.
- Breng de pleister niet aan op de borsten.
- Zorg dat de huid schoon is van zeep, alcohol, olie, lotions, crème of zalf.
- Zorg dat de huid droog en koel is (dus niet direct na het douchen of baden opplakken).
- Raak de kleeflaag van de pleister niet aan wanneer je de beschermlaag verwijdert. Druk de pleister ongeveer 30 seconden tegen de huid. Zorg dat de hele pleister contact maakt met de huid, vooral bij de randen. Vraag om hulp als u de pleister zelf niet kunt aanbrengen

- Laat de pleister snel los? Plak dan een gewone pleister (bijv. Tegaderm) over de Estradiol pleister, zodat het beter blijft kleven. Dit heeft geen nadelig effect op de werking van de Estradiol pleister.
- De pleister mag worden gedragen tijdens het douchen
- Kies een ander stuk huid bij het vervangen van de pleister. Breng een nieuwe pleister niet aan op dezelfde plek, gedurende minimaal één week.

### *Oestradiol als gel*

Zorg dat de huid schoon en droog is. Smeer daarna de gel in een dunne laag op huid van de hele arm van pols tot schouder, en/of aan de binnenkant van het bovenbeen. Smeer de gel zo veel mogelijk uit. Niet aanbrengen op of nabij de huid van de borsten of geslachtsdeel. Was na het aanbrengen uw handen. Laat de gel 5 minuten drogen en bedek daarna de huid met kleding. Het eerste uur na het aanbrengen de huid niet wassen en geen andere huidproducten erop smeren. Ook gedurende het eerste uur na aanbrengen huidcontact met andere mensen vermijden.

### *Oestradiol als spray*

Zorg dat de huid schoon en droog is. Breng de spray aan op de binnenzijde van de onderarm of de binnenzijde van het bovenbeen. Als u meerdere pompjes gebruikt, zorg dan dat elke pompje op een ander deel van de huid komt, zonder overlap. De toedieningsplek ongeveer 2 minuten laten drogen en daarna bedekken met kleding. Gedurende 1 uur na het aanbrengen de toedieningsplek niet wassen, aan laten raken door anderen of zonnebrandcrème aanbrengen.

## **Testosterononderdrukking**

Voor de testosterononderdrukking worden (sinds augustus 2020) twee soorten middelen gebruikt: (1) *Decapeptyl* en (2) *Pamerolin*. Beide middelen behoren tot de zogenaamde GnRH-analogen, die de testosteronwaarden verlagen.

U begint met Decapeptyl, dit middel wordt één keer per 4 weken toegediend door uw huisarts; mocht dit middel niet bevallen, dan is dit binnen enkele weken uitgewerkt. Als de hormoonbehandeling goed bevalt stapt u na drie maanden over op Pamerolin, dat wordt één keer per 12 weken toegediend door uw huisarts.

### [Informatievideo over GnRH-analoge medicatie \(testosteronremmers Decapeptyl en Pamerolin\)](#)

Kiest u voor een van deze injecties? In principe kunt u voor de toediening terecht bij uw eigen huisarts. Eventueel kunt u uw huisarts verwijzen naar onze instructievideo's voor de toediening van Decapeptyl en Pamorelin (zie de links hieronder):

- [Instructievideo voor de huisarts over de toediening van Decapeptyl](#)
- [Instructievideo voor de huisarts over de toediening van Pamorelin](#)

Voor testosterononderdrukking werkt het Kennis- en Zorgcentrum Genderdysforie bij voorkeur met Decapeptyl of Pamorelin. Heeft u bezwaren tegen deze middelen, bespreek dat dan met uw behandelaar. Eventuele alternatieven zijn:

### *Cyproteronactetaat (Androcur®)*

Vóór augustus 2020 werd cyproteronactetaat (*Androcur®*) voorgeschreven als standaardbehandeling voor de remming van testosteron. Dit middel geeft echter op de lange termijn en bij een hoge dosering iets meer kans op een meningeoom (een zeldzame tumor van

het hersenvlies). Hoewel het gebruik van een lage dosis voor kortere tijd veilig is, schrijven we cyproteronactetaat tegenwoordig zo weinig mogelijk voor.

Bent u bij ons onder behandeling en gebruikt u cyproteronacetaat? Dan bespreken we bij uw volgende controle-afspraak met u hoe de behandeling het beste kan worden voortgezet. U kunt een ander middel gaan gebruiken. Soms kan er voor gekozen worden om de dosering cyproteron te verlagen. Heeft u hier vragen over? Bespreek het met uw arts.

### *Spironolacton*

Een andere testosteronremmer is spironolacton. Daarvoor is geen injectie nodig; Spironolacton wordt in tabletvorm toegediend. Het heeft echter als nadeel dat het de nierfunctie, het kaliumzout in het bloed en de bloeddruk kan beïnvloeden. Gebruikt u Spironolacton als testosterononderdrukker, dan wordt dit regelmatig gecontroleerd.

## **Belangrijkste effecten van hormonen voor vervrouwelijking**

De hormoonbehandeling veroorzaakt zowel lichamelijke als geestelijke veranderingen. Sommige veranderingen treden al snel op, andere veranderingen kosten meer tijd en volgen pas later. Sommige veranderingen zijn blijvend, andere veranderingen verdwijnen weer als u zou stoppen met de hormonen.

In onderstaand schema staan alle effecten op een rij, plus een indicatie van de tijd die het kan duren voordat de verandering zichtbaar wordt of blijvend is veranderd. De duur en de mate van verandering verschilt per persoon; het hangt samen met uw genetische aanleg. We adviseren om niet zelf uw oestradioldosering aan te passen, want dit kan het risico op bijwerkingen verhogen. Bespreek uw wensen met uw arts.

<b>Effect</b>	<b>Eerste effect is te zien na ongeveer:</b>	<b>Het maximale effect is bereikt na ongeveer:</b>
Borstgroei	2-3 maanden	2-3 jaar
Herverdeling vetmassa	3-6 maanden	2-3 jaar
Afname spiermassa- en kracht	3-6 maanden	1-2 jaar
Zachter worden van de huid	3-6 maanden	Onbekend
Vertraging haargroei lichaam	6-12 maanden	Meer dan 3 jaar
Haargroei hoofdhuid		Beperkte teruggroei
Afname libido	1-3 maanden	3-6 maanden
Afname spontane erecties	1-3 maanden	3-6 maanden
Afname teelbalvolume	3-6 maanden	2-3 jaar
Afname spermaproductie	Onbekend	Meer dan 3 jaar
Afname mannelijke seksuele functie	Variabel	Variabel
Stemverandering	Geen	

## **Borstgroei**

U kunt borstgroei als een belangrijk onderdeel van de hormoonbehandeling. Onder invloed van de hormonen kan dat al na 2 of 3 maanden zichtbaar worden. In eerste instantie leidt dit tot gevoelige en zelfs pijnlijke borsten. De borstgroei kan 2 tot 3 jaar doorgaan. Hoe veel de borsten zullen groeien, verschilt per persoon. Het meest recente onderzoek laat een gemiddelde cup AAA zien na een jaar hormoonbehandeling. Het merendeel van de deelnemers van dit onderzoek was tevreden over de grootte van de borsten.

## **Borstvergroting?**

Misschien overweegt u een borstvergroting met een prothese. Ons advies is om hiermee te wachten tot minstens twee jaar na de start van de hormoonbehandeling, omdat uw borsten mogelijk nog iets door kunnen groeien. De kosten van uw borstvergroting worden meestal niet gedekt door de zorgverzekering; er is wel een [subsidieregeling](#). Deze kunt u aanvragen via het Ministerie van VWS. Voorwaarden zijn: de diagnose genderdysforie is gesteld, u heeft een jaar hormonen gebruikt en nog nooit eerder borstprothesen gekregen. Op de [website van het ministerie](#) staat ook meer informatie over de operatie, de risico's, en de kosten. We adviseren om deze goed door te lezen.

## **Lichaamsbouw en gewicht**

De hormonen veranderen ook de vetverdeling en de spiermassa van uw lichaam. Het onderhuids vet neemt toe en de vetverdeling verandert: u krijgt relatief meer vet rond uw heupen en minder vet op uw buik. Daarnaast neemt de spiermassa iets af en worden onderhuidse bloedvaten minder goed zichtbaar. De mannelijke bouw van het skelet (brede schouders) verandert doorgaans niet; ook uw lichaamslengte blijft gelijk. Wel kan uw gewicht wat toenemen, vooral als u al aanleg had tot zwaarder worden.

## **Lichaamsbeharing neemt langzaam af**

De beharing op uw gehele lichaam neemt langzaam af, maar zal met alleen hormonen niet volledig verdwijnen. Daarvoor kunt u aanvullende behandelingen kiezen, zoals scheren, harsen of laserontharing. Pas na maandenlang of zelfs jarenlang gebruik van testosteronremmers merkt u het effect op de beharing. Uw huid en haar kunnen droger worden, want de talgafscheiding van de huid is afhankelijk van testosteron.

## **Seksueel verlangen**

Het seksueel verlangen wordt deels bepaald door testosteron. Dat betekent dat veel mensen minder zin in seks krijgen door de testosteronremmers. De mogelijkheid tot erecties en orgasmes neemt af. Deze effecten merkt u al in de eerste weken van de behandeling.

## **Verkleining van de zaadballen**

De zaadballen worden gedurende de behandeling kleiner.

## **Psychologische effecten**

Waarschijnlijk nemen uw gevoelens van genderdysforie gaandeweg de hormoonbehandeling flink af; u gaat zich beter thuis voelen in uw lichaam. Daarnaast kunnen er psychologische veranderingen optreden zoals stemmingswisselingen en u kunt zich vaker emotioneel voelen.

## **Botdichtheid**

Een lage botdichtheid en een vitamine D-tekort komen regelmatig voor bij transgender personen. Vandaar dat u bij de start van de hormoonbehandeling het advies krijgt om vitamine D-tabletten te nemen en dagelijks 3-4 porties zuivel te eten/drinken.

## **Vruchtbaarheid, kinderwens, anticonceptie**

Uw vruchtbaarheid (de productie van zaadcellen) neemt al in de eerste maanden van de behandeling af. Dat wil echter niet zeggen dat u meteen onvruchtbaar bent; u kunt dus nog steeds een zwangerschap veroorzaken. De hormoonbehandeling is niet betrouwbaar als anticonceptie. Houdt u daar rekening mee zorg zo nodig voor voorbehoedsmiddelen.

De psycholoog heeft met u gesproken over een eventuele kinderwens. Heeft u vragen over uw vruchtbaarheid en een eventuele kinderwens? Dan kunt u via uw psycholoog of arts een gesprek aanvragen met één van onze fertiliteits-artsen.

Extra informatie over deze onderwerpen kunt u vinden bij de patiëntenfolders op onze website.

## **Stem**

Uw stem verandert niet door de hormoonbehandeling. Met behulp van logopedie kunt u uw stem anders leren gebruiken, waardoor die minder zwaar klinkt. Bij onvoldoende resultaat zijn er stemverhogende ingrepen mogelijk. Zie hiervoor de folder over stem.

## **Mogelijke bijwerkingen van hormonen voor vervrouwelijking**

De hormoonbehandeling kan ook een aantal ongewenste effecten hebben. Deze treden meestal aan het begin van de behandeling op:

- Het onderdrukken van testosteron kan leiden tot vermoeidheid, neerslachtigheid en opvliegers.
- De behandeling met oestradiol kan leiden tot pijnlijke tepels, tepeluitvloed (vocht uit de tepel), hoofdpijn, vermoeidheid en een verminderde conditie.
- Uw gewicht kan toenemen.
- Oestrogenpleisters kunnen een huidreactie geven, zoals huiduitslag, roodheid of jeuk.
- In zeldzame gevallen kan de hormoonbehandeling leiden tot leverschade. Daarom wordt uw bloed regelmatig gecontroleerd.

Als bovengenoemde of andere klachten optreden, bespreek ze dan met uw arts, verpleegkundige of psycholoog. Staat er geen afspraak met een van uw behandelaars gepland in de komende tijd, dan kunt u contact opnemen met het secretariaat. Bij acute klachten kunt u ook uw huisarts raadplegen.

## **Trombose**

Voordat u start met de behandeling met oestradiol wil de arts nagaan of er bij u sprake is van een verhoogd risico op trombose (de vorming van bloedstolsels in bloedvaten). Heeft u eerder trombose gehad, of komt het in uw familie voor? Rookt u, bent u ouder dan 40 of is er sprake van overgewicht? Dan is er mogelijk sprake van een verhoogde kans op trombose. In dat geval raden wij u aan oestradiol toe te dienen via de huid (pleisters, spray of gel) in plaats van tabletten. Oestradiol verhoogt namelijk het risico op trombose, vooral als in de vorm van tabletten worden toegediend.

## **Borstkanker**

Transgender vrouwen hebben minder kans op borstkanker dan geboren vrouwen, maar meer kans dan geboren mannen. Daarom adviseren we u om deel te nemen aan het Bevolkingsonderzoek Borstkanker (voor vrouwen van 50 tot 75 jaar). Zodra uw geslachtswijziging officieel is aangepast in het bevolkingsregister, wordt u hiervoor automatisch opgeroepen als u 50 jaar of ouder bent. Meer informatie over bevolkingsonderzoek kunt u vinden bij de patiëntenfolders op onze website.

## **Controles tijdens de hormoonbehandeling**

Hoe beleeft u de lichamelijke en emotionele veranderingen? Daar blijven we graag van op de hoogte. Daarom spreekt u gedurende het eerste jaar van de hormoonbehandeling elke 3 maanden met uw psycholoog op de polikliniek en komt u elke 3 of 6 maanden voor controle bij een arts of verpleegkundige.

Tijdens deze controles worden uw bloeddruk en gewicht gecontroleerd. Uw bloed wordt regelmatig onderzocht, zodat we de testosteron- en oestradiolspiegel kunnen controleren en eventuele bijwerkingen snel op het spoor komen. Als uit deze controles blijkt dat het nodig is, wordt de dosering van de medicatie verlaagd of verhoogd. De controles zijn noodzakelijk om de behandeling veilig te houden; zorgt u daarom dat u de afspraken altijd nakomt.

## **Gezond leven**

Een gezonde leefstijl is voor iedereen belangrijk. Niet roken, regelmatige lichaamsbeweging, gezonde voeding, en streven naar een gezond gewicht verlaagt onder andere het risico op kwaadaardige ziekten en op hart- en vaatziekten. Zie voor meer informatie bijvoorbeeld de website [thuisarts.nl](https://thuisarts.nl)

Voor sommige operaties is het een voorwaarde om niet te roken of onder een bepaald gewicht te zitten. Uw psycholoog of arts kan hier meer informatie over geven.

## **De hormoonbehandeling op de lange termijn**

Waarschijnlijk zult u de rest van uw leven hormonen gebruiken. Wel kan de behandeling in de loop van de tijd worden aangepast aan de situatie. Zo heeft u bijvoorbeeld geen testosterononderdrukkers meer nodig als u een vaginoplastiek of orchidectomie (verwijderen van de testikels) heeft ondergaan. De oestradiol is dan juist extra belangrijk om uw botdichtheid op peil te houden en overgangsklachten te voorkomen.

Om de langetermijneffecten van de hormoonbehandeling in de gaten te houden, zult u één keer per drie jaar op controle komen. Meestal is het mogelijk om deze langetermijncontroles bij een endocrinoloog in uw eigen regio te doen. Als u dit wil, geef het dan aan bij uw arts.