

A close-up photograph of several pink flower petals, likely from a rose, arranged in a circular pattern. The petals are layered, showing various shades of pink from light to deep magenta. The background is a soft, out-of-focus pink. A dark teal horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing a white-bordered box with text.

EEN EVENWICHTIGE AFBRAAK VAN OESTROGENEN IN DE LEVERDETOXIFICATIE IS VAN CRUCIAAL BELANG OM TE VOORKOMEN DAT ER TE VEEL OESTROGENEN IN HET LICHAAM BLIJVEN CIRCULEREN.

Samenvatting

Oestrogeendominantie kan leiden tot een scala aan gezondheidsproblemen, waaronder gewichtstoename, vroegtijdige puberteit, PMS-achtige klachten en verminderd libido. Dit artikel heeft als doel inzicht te geven in de pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van oestrogeendominantie in de complementaire praktijk. Door middel van ondersteuning van de leverdetoxificatie en het darmmicrobioom, het terugdringen van de blootstelling aan hormoonverstorende stoffen en het herstellen van de slaap kan de oestrogeen/progesteron-balans zich herstellen. DIM, I3C pre- en probiotica en calcium-d-glucaraat kunnen de behandeling ondersteunen.



Diagnostiek en behandeling van oestrogeendominantie

Een (relatieve) overmaat aan oestrogeen wordt vaak veroorzaakt door een teveel aan actief oestrogeen, een verstoord evenwicht tussen verschillende vormen van oestrogeen of een onbalans tussen oestrogeen en andere hormonen, waaronder progesteron en cortisol. Dit staat bekend als oestrogeendominantie. Het is moeilijk wereldwijde cijfers te vinden over het aantal mensen dat lijdt aan oestrogeendominantie, omdat deze aandoening vaak subtiel is en verschillende symptomen kan veroorzaken die door zorgverleners anders kunnen worden geïnterpreteerd, bijvoorbeeld een vervroegde overgang of insulineproblematiek. Bovendien wordt oestrogeendominantie niet altijd formeel gediagnosticeerd of geregistreerd als een aparte medische aandoening. Naar schatting lijdt één op de vijf vrouwen aan dit syndroom.^[1]

Oestrogeendominantie wordt gebruikt als term om te beschrijven dat er sprake is van te veel oestrogeen ten opzichte van andere hormonen. Het kan gebeuren als iemand te weinig, normaal of juist overmatig oestrogeen heeft, gecombineerd met te weinig tegenwerkend hormoon, zoals progesteron of cortisol, om de effecten van oestrogeen in het lichaam te verzachten. In alle gevallen gaat het er dus om dat er te veel oestrogeen is ten opzichte van andere hormonen. Dit kan tot tal van symptomen leiden, zoals gewichtstoename, vermoeidheid, vroegtijdige puberteit en een verminderd libido (zie ook de tabel op pag. 19). Oestrogeendominantie kan het gevolg zijn van conventionele hormoonsuppletie, pre- en postmenopauze, omgevings- en genetische factoren, overproductie van oestrogeen door het slikken van de anticonceptiepil, baarmoederverwijdering en veranderingen in de stofwisseling en uitscheiding van oestrogeen.^[1]

Het lichaam produceert drie belangrijke oestrogenen, namelijk estron (E1), estradiol (E2) en estriol (E3). Estradiol is het meest van belang bij oestrogeendominantie. Het bindt het krachtigst aan de oestrogeenreceptor en wordt gemaakt door de eierstokken. Estradiol is overheersend in de vruchtbare levensfase en is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van vrouwelijke secundaire geslachtskenmerken en de regulatie van de menstruatiecyclus. Het stimuleert de groei van borstweefsel, bevordert de ontwikkeling van het baarmoederslijmvlies tijdens de menstruatiecyclus, reguleert de follikelrijping en ondersteunt de botgezondheid. Naast de directe effecten van oestrogeen in het lichaam zijn ook de metabolieten ervan belangrijk. Oestrogenen worden afgebroken in zowel fase I als fase II van de leverontgiftiging. In fase I ondergaan oestrogenen oxidatie via het cytochroom P450 (CYP450) enzymstelsel. Enkele van de resulterende metabolieten

zijn 2-hydroxy-oestradiol (2-OHE1), gekatalyseerd door CYP1A1, 4-hydroxy-oestradiol (4-OHE1), gekatalyseerd door CYP1B1, en 16 α -hydroxy-oestradiol (16 α -OHE1), gekatalyseerd door CYP2E1 (zie ook de figuur op pag. 19). Inactiefgemaakte oestrogenen worden uitgescheiden via urine en ontlasting, waarbij de nieren en de galblaas een belangrijke rol spelen. Een evenwichtige afbraak van oestrogenen in de leverdetoxificatie is van cruciaal belang om te voorkomen dat er te veel oestrogenen in het lichaam blijven circuleren.

Het lichaam heeft twee belangrijke receptoren waaraan oestrogeen bindt: alfareceptoren die celgroei bevorderen en bètareceptoren die celgroei remmen. De oestrogeenmetabolieten die door degradatie in de lever ontstaan kunnen protectieve en carcinogene eigenschappen hebben. De onderlinge verhoudingen tussen verschillende beschermende en schadelijke afbraakproducten zeggen iets over het potentiële risico op borstkanker. Het enzym COMT (een fase II detox enzym) speelt bijvoorbeeld een rol in de afbraak van oestrogenen, maar is ook essentieel voor het afbreken van stresshormonen. In dit kader bestaat er een verband tussen stress, de geslachtshormoonhuishouding en een verhoogde kans op kanker. Een verhoogd 16 OHE1 laat een correlatie met het ontstaan van borstkanker zien.^[2,3] Er bestaan aanzienlijke variaties in het oestrogeenmetabolisme tussen vrouwen, wat mogelijk kan worden verklaard door enkel-nucleotide polymorfismen (SNP's) in CYP-enzymen. Een goed gecoördineerde fase I en fase II leverontgiftiging is van essentieel belang. Als er problemen optreden, kan fase II trager verlopen dan fase I, wat leidt tot ophoping van schadelijke tussenproducten die tijdens de afbraak in fase I ontstaan. Deze tussenproducten kunnen het DNA beschadigen.^[4]

>

SYMPTOMEN VAN OESTROGEENDOMINANTIE	MOGELIJKE BIJKOMENDE SYMPTOMEN
Vroegtijdige puberteit.	Slaapproblemen.
Toegenomen PMS, angst, stemmingswisselingen en/of depressie, inclusief postnatale depressie.	Versnelling van het verouderingsproces.
Verminderd libido.	Uitputting van de bijnieren.
Droge ogen en/of huid.	Allergische symptomen.
Gewichtstoename, vooral rond de buik, heupen en dijen.	Auto-immuunaandoeningen.
Vermoeidheid of lage energie.	Hersennist en geheugenverlies.
Endometriose, PCOS en/of baarmoederfibromen.	Gevoelige borsten.
Hoofdpijn.	Borst- of baarmoederkanker.
Pijnlijke, onregelmatige en/of zware menstruaties.	Galblaasaandoeningen.
Slechte spiertonus.	Haaruitval.
Opgezwollen gezicht en een opgeblazen gevoel.	Hypoglykemie.
Keelpijn, specifiek voor de eisprong.	Verhoogde bloedstolling en risico op beroertes.
Vruchtbaarheidsproblemen.	Voedingsstoffentekorten, waaronder magnesium en zink.
	Botverlies en osteoporose.
	Schildklierdisfunctie.

TABEL. De symptomen van oestrogeendominantie en de mogelijke bijkomende symptomen.

Bij een vermoeden van oestrogeendominantie kunnen verschillende onderzoeken worden uitgevoerd om een beter inzicht te krijgen in de hormonale balans. Enkele relevante (bloed)onderzoeken die kunnen worden overwogen zijn: de niveaus van oestrogeen en progesteron, inclusief de verschillende vormen, waardes van luteïniserend hormoon (LH) en follikelstimulerend hormoon (FSH), cortisolgehalte, schildklierfunctie, insulinstofwisseling, SHBG (Sex Hormone Binding Globulin, een eiwit dat de beschikbaarheid van geslachtshormonen reguleert), DHEA-S (Dehydroepiandrosteron Sulfate dat de productie van andere geslachtshormonen beïnvloedt), C-reactief proteïne en vitamine D.

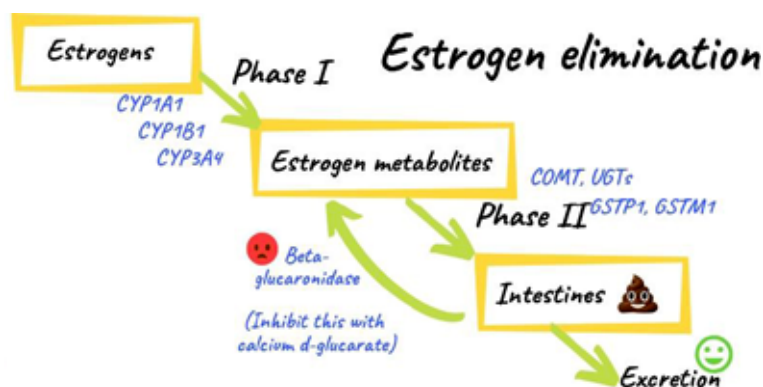
Er zijn veel factoren die kunnen bijdragen aan herstel van oestrogeendominantie. Allereerst zijn educatie en bewustwording nodig, zodat vrouwen hun eigen hormonale gezondheid begrijpen en de factoren kennen die bijdragen aan het ontstaan van oestrogeendominantie. Velen vrouwen onderschatten dat ze zich al in de premenopauze bevinden en zijn zich niet bewust van het feit dat de afname van progesteron vanaf ongeveer hun 35^e levensjaar kan beginnen. Vaak gebruiken ze nog de anticonceptiepillen en kan het zinnig zijn om in overleg met hun zorgverlener over te stappen op een anticonceptiepillen met minder oestrogeen of een niet-hormonaal anticonceptiemiddel.^[5]

Verder is bewustwording van belang over de blootstelling aan xeno-oestrogenen. Dit gaat om toxines of milieuchemicaliën die oestrogeen nabootsen, zoals BPA (bisfenol A), polychloorbinylenyl, ftalaten waaronder diethylhexylftalaat (DEHP) en dibutylftalaat (DBP), en polychloorbifenylen (PCB). Deze laatste worden in veel landen niet meer gebruikt, maar accumulatie van de stoffen in de voedselketen vindt nog steeds plaats. Verder komen we met xeno-oestrogenen in aanraking via de consumptie van bespoten en bewerkt voedsel, evenals het gebruik van producten

zoals (af)wasmiddelen, cosmetica, toiletartikelen, plastics, medicijnen en kleding. Ook water, bodem en lucht zijn niet langer vrij van schadelijke, hormoonachtige stoffen, maar kunnen we helaas niet altijd vermijden. Deze hormoonverstoorders veroorzaken schade op twee manieren: ze bezetten hormoonreceptoren en voorkomen zo dat natuurlijke hormonen hun werk kunnen doen, of ze activeren de receptor, waardoor een veel krachtiger hormonale reactie ontstaat dan de natuurlijke. De gevolgen daarvan kunnen desastreus zijn. Het vermijden van deze xeno-oestrogenen krijgt helaas nog maar weinig erkenning bij een breder publiek, terwijl deze ongewenste stoffen dus helaas veel voorkomen in onze omgeving en hiermee dus in ons lichaam. Zelfs kleine hoeveelheden kunnen aanzienlijke gevolgen hebben, en omdat we ze niet uitscheiden, hoopt zich in de loop der jaren een steeds grotere voorraad op.^[6]

Daarnaast is het voor het verminderen en/of herstel van oestrogeendominantie van belang om te denken aan adviezen op gebied van voeding en leefstijl. Onderdelen hiervan zijn het aanvullen van tekorten aan voedingsstoffen, middels voeding en supplementen, het verbeteren van de leverfunctie en het herstellen van de onbalans van cortisol of insuline.

Het vermijden van xeno-oestrogenen krijgt helaas nog maar weinig erkenning bij een breder publiek.



FIGUUR. Het oestrogeenmetabolisme schematisch weergegeven. De verschillende oestrogenen worden in de fase I en II leverdetoxificatie omgezet en uiteindelijk uitgescheiden via de ontlasting.

Suiker, cafeïne en snelle koolhydraten stimuleren de aanmaak van insuline, wat oestrogeenreceptoren activeert, en kunnen dus beter worden vermeden.

Voedingsadviezen richten zich voornamelijk op het eten van extra biologische verse groene groenten. Het chlorofyl in groene groenten ondersteunt de lever bij het verwijderen van xeno-oestrogenen. Het toevoegen van kruisbloemige groenten aan het dieet kan helpen om een gezonde oestrogeenbalans te bevorderen door de omzetting van sterker oestrogeen naar zwakkere vormen te stimuleren. Denk hierbij aan groenten zoals broccolispruiten, broccoli, bloemkool, kool, boerenkool, snijbiet, radijs, spruitjes en waterkers. Deze groenten ondersteunen de lever en zijn bijzonder rijk aan DIM. DIM, of Diindolylmethaan, is een belangrijke actieve metabooliet van indool-3-carbinol. DIM wordt gevormd in de darmen na vertering van indool-3-carbinol. Het helpt het oestrogeenmetabolisme te verschuiven naar de productie van 2-hydroxyestron (een minder krachtige vorm van oestrogeen) in tegenstelling tot 16 α -hydroxyestron (een krachtigere en potentieel schadelijke vorm).^[7] Vezelrijke voeding kan helpen bij de eliminatie van overtollig oestrogeen uit het lichaam door binding aan oestrogeen en bevordering van de uitscheiding via de ontlasting.

Oestrogenen worden aan zwavel gebonden en kunnen, indien nodig, door het enzym sulfatase worden losgekoppeld. Een verhoogde activiteit van sulfatase kan echter te veel oestrogeen activeren. Natuurlijke stoffen kunnen de activiteit van sulfatase moduleren of remmen wanneer dat nodig is. Denk aan isoflavonen uit gefermenteerde sojaproducten, lignanen uit lijnzaad, sesamzaad, noten, peulvruchten, bessen en volle granen, quercetine uit rode appels, uien en citrusvruchten, kaempferol uit druiven, tomaten, groene thee, uien, broccoli, witlof, komkommer, sla, sperziebonen en spinazie, naringenine uit tomaten, grapefruit en sinaasappels. Denk ook aan zwavelhoudende aminozuren uit voedingsmiddelen zoals asperges, avocado, magere biologische kwark en cottage cheese. Opvallend is dat gefermenteerde sojaproducten kunnen bijdragen aan herstel, maar dat tegelijkertijd overmatige consumptie van niet-gefermenteerde sojaproducten oestrogeendominantie juist in de hand kunnen werken.

Adviseer de dag te beginnen met een glas lauw water met citroen- of grapefruitsap. De praktijk leert dat dit de omzetting van testosteron naar oestrogeen vermindert en bijdraagt aan het ontzuren van het lichaam waardoor de detoxcapaciteit van de lever toeneemt. Daarnaast wordt het ook aanbevolen overmatig alcoholgebruik te vermijden, aangezien dit het ontgiften van oestrogeen in de lever remt, waardoor het estradiolniveau verhoogt. Suiker, cafeïne en snelle koolhydraten stimuleren de aanmaak van insuline, wat oestrogeenreceptoren activeert, en kunnen dus beter worden vermeden.^[8]

In het kader van leefstijladviezen ligt de focus op stressreductie, slaaphygiëne en voldoende beweging. Overweeg het herstellen of verbeteren van het circadiane ritme. Een goed slaapritme bevordert de afgifte van hormonen, waaronder melatonine, cortisol en groeihormoon en verbetert de insulinegevoeligheid van het lichaam. Het helpt het lichaam een staat van homeostase te behouden en zorgt voor stressreductie, wat de aanmaak van progesteron ten goede komt. Het circadiane ritme kan worden verbeterd door dagelijks 20 minuten te wandelen, dit zorgt voor blootstelling aan voldoende daglicht. Verder heeft matige krachttraining invloed op de insulinegevoeligheid en afbraak van vet en vermindert zo oestrogeendominantie.

Het adviseren van eventuele suppletie zal gericht kunnen zijn op het remmen van ontstekingen, het ondersteunen van de leverdetoxificatie en de opname en afvoer van voedingsstoffen. Denk hierbij aan magnesium, vitamine B6, folaat en B12 en ontstekingsremmende kruiden zoals gember en kurkuma, naast omega-3-suppletie met 1.000-2.000 mg EPA en DHA per dag bij onvoldoende inname via voeding. Overweeg indool-3-carbinol (I3C) 300 mg per dag of DIM te adviseren bij onvoldoende inname via voeding. Voor het bevorderen van een gezond darmmicrobioom kan zo nodig een probioticum worden geadviseerd. Overweeg verder om calcium-D-glucaraat in te zetten.^[9] Dit supplement kan helpen bij het ondersteunen van de leverfunctie en het bevorderen van de uitscheiding van oestrogeenmetaboliëten. Adviseer vitamine D, omdat een adequate vitamine D-status belangrijk is voor het handhaven van een gezonde hormonale balans. Als kruidensupplement kan *Eleutherococcus senticosus*, beter bekend als Siberische ginseng, worden aanbevolen.^[10]

Belangenverstrengeling: Anita Admiraal is eigenaar van het informatieve platform Hormoon Community Nederland.

www.hormooncommunity.nl en www.opleidinghormonen.nl

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 51 en op www.orthofyto.com bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.

