



Directrice en hoofddocent van het Biochemisch Instituut voor Orthomoleculaire Kennis (BIOK), een kennisplatform met als doelstelling 'Kennis delen met Passie', aan de hand van interne en externe opleidingen. Het BIOK ziet toe op wetenschappelijke relevantie, biochemische onderbouwing, authenticiteit en praktisch toepasbare kennis.

Oestroboloom en het oestrogeenmetabolisme

Oestrogeen – hoofdzakelijk geproduceerd in de eierstokken – heeft een belangrijke regulerende functie binnen de menstruatiecyclus. In normale omstandigheden zien we een oestrogeendaling net na de ovulatie en tijdens de midluteale fase als voorbereiding op de menstruatie. Abnormale oestrogeenfluctuaties kunnen dan ook een grote impact hebben op de gezondheid en levenskwaliteit van vrouwen.^[1]

Veel premenstruele klachten worden veroorzaakt

door een manklopende reductie of verwijdering van de oestrogeenmetabolieten. De lever heeft hierbij een belangrijke rol en maakt oestrogeen wateroplosbaar in twee fasen: met behulp van hydroxylatie in fase 1 en methylering, sulfatering en glucuronidering in fase 2. Op die manier kunnen de met glucuronzuur geconjugeerde metabolieten – hoofdzakelijk via de galzouten – het lichaam verlaten. Naast de lever en galblaas bepaalt de diversiteit van het darmmicrobioom de al dan niet efficiënte verwijdering van deze inactieve oestrogeenmetabolieten. Bij een darmdysbiose ontstaat namelijk de kans dat – vanwege een toenemende productie van microbiële bèta-glucuronidase – de oestrogenen gedeconjugeerd worden tot hun actieve vorm. Deze actieve vormen komen dan via de enterohepatische kringloop opnieuw in de lever terecht.^[2]

Het oestroboloom is een verzameling van intestinale micro-organismen die het oestrogeenmetabolisme kunnen moduleren. Ze produceren namelijk het enzym bèta-glucuronidase. Dit enzym staat voornamelijk in voor de reabsorptie van onder meer polyfenolen, bilirubine en oestrogenen. Een teveel van dit enzym wordt daarom medeverantwoordelijk geacht voor een verhoogde concentratie van de circulerende oestrogenen, en meer bepaald oestradiol en oestron. Dit kan vervolgens leiden tot oestrogeendominantie en gerelateerde aandoeningen zoals PMS, PCOS, endometriose en borst-, eierstok- en baarmoederkanker. Willen vrouwen overtollige oestrogeenproductie vermijden, dan is zowel de lever als het darmmicrobioom in balans brengen een goed idee.^[2]



Willen vrouwen overtollige oestrogeenproductie vermijden, dan is de lever en het darmmicrobioom in balans brengen een goed idee.

Humane studies tonen aan dat kruisbloemige groenten en bessen een oestrogeenmodulerende rol spelen ter hoogte van de CYP1-enzymen in de lever. Daarnaast kunnen diverse koolsoorten (broccoli, bloemkool, spruiten en waterkers, 5 à 10 porties per dag), resveratrol (1 gram per dag) en citrusvruchten (0,5 porties per dag)^[3] de fase 2-glucuronzuuraanmaak via de UDP-glucuronosyltransferasen (UGT's) nutritioneel ondersteunen.

Voor de modulering van de

concentratie bèta-glucuronidase is het darmmilieu optimaliseren belangrijk. Een overtollige inname van alcohol, suikers, frisdranken, junkfood, alsook bronnen van xeno-oestrogenen (onder andere in de anticonceptiepil, plastics, cosmetica en pesticiden), worden best zoveel mogelijk beperkt. Vezelbronnen – zoals een variëteit aan groenten, fruit, kruiden en glutenvrije gewassen – vergroten de darmdiversiteit, vullen de antioxidantenpool en leiden tot een betere glucuronzuuraanmaak, wat allemaal in het voordeel werkt van de oestrogeenontgifting. Naast een anti-inflammatoir prebiotisch voedingspatroon kan de nutraceutical calcium D-glucaraat ingezet worden. Calcium-D-glucaraat is het calciumzout van D-glucarinezuur. Het zuur – waarvan sinaasappels, appels, grapefruit en cruciferen de hoogste concentratie tellen – wordt in de darm omgezet tot een krachtige bèta-glucuronidaseremmer: D-glucaro-1,4-lactone. Dit kan de oestrogeendeconjugatie en -reabsorptie helpen voorkomen.^[4,5]

Naast een gevarieerd voedingspatroon zijn bewegingsinterventies doeltreffend in het verlagen van endogene oestrogeenspiegels. Volgens Friedenreich et al. betekent dit 5 dagen per week 30 à 60 minuten bewegen aan 60 tot 80% van de maximale hartslag.^[6] Ook een wetenschappelijke studie in 2016 onder leiding van Dallal et al. toont aan dat meer dan 10 uur sedentaire tijd per dag in relatie staat met de verhoging van ongeconjugeerde oestrogenen.^[6]

www.biok.center

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 52 en op www.orthofyto.com bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.