

Hormonale balans

Bijnier - Schildklier - Vrouw / Man



ENERGETICA
Natura®

Hormonale disbalans: hoe raken hormonen ontregeld?

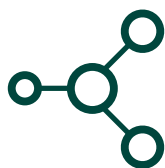
Het **samenspel en evenwicht van hormonen** is van vitaal belang voor onze gezondheid. De **bijnieren, pancreas** en **schildklier** zijn endocriene klieren en scheiden hormonen uit. De hypothalamus en hypofyse sturen deze endocriene klieren aan. Ook de **geslachtsorganen** spelen een belangrijke rol in de hormoonhuishouding. De man maakt hormonen aan in zijn testikels en de vrouw in haar eierstokken.

Onder invloed van stress, veroudering en externe factoren raken de bijniere, schildklier en gonaden ontregeld. Het gevolg is een hormonale disbalans, met ingrijpende gevolgen voor het lichaam.

Hormonale ontregeling heeft een negatieve impact op de energiehuishouding, stemming, slaap, fertiliteit, stressbestendigheid en het concentratievermogen.



Stress



Xeno-oestrogenen*



Zware metalen**



Geraffineerde, nutriëntenarme voeding***



Veroudering

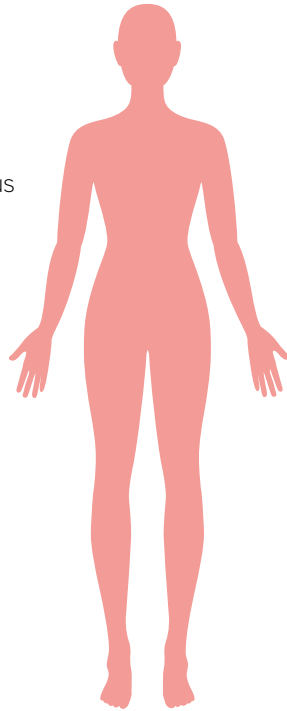
*Hormoonverstorende stoffen die interfereren met de hormonen die het lichaam zelf aanmaakt. Deze zitten o.a. in cosmetica, allerlei verzorgingsproducten, plastic, pesticiden, ... / **o.a. door roken en milieu / ***zoals alcohol, frisdranken, junk food

Hoe herken je hormo...



Vrouw

- Verstoorde menstruatiecyclus
- Borsten: gevoelig, cysten
- Vagina: droogheid, dysbiose / vleesboom
- Libidoverlies
- Fertiliteitsproblemen (PCOS, endometriose)



Bijnieren

- Vermoeid
- Pijnlijke spieren en gewrichten
- Stemmingwisselingen
- Stressgevoelig, angstig en nerveus
- Slaapproblemen
- Drang naar suikers
- (spannings)hoofdpijn

Gezonde levensstijl = gezonde hormoonbalans

Een gezonde levensstijl als basis heeft veel balancerende invloed op de hormonen. De belangrijkste aandachtspunten:

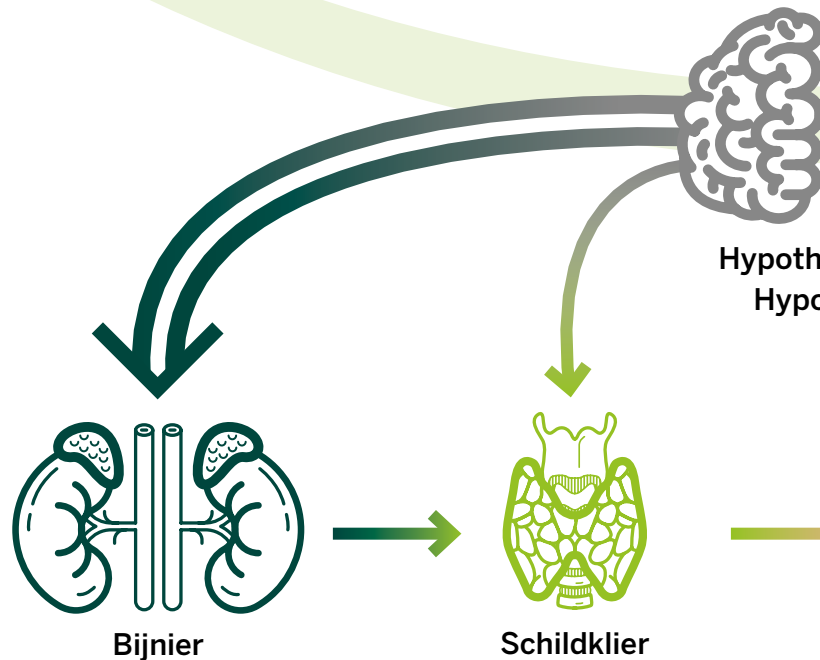
Belangrijke hormoonassen en (fyto)nutriënten

Drie belangrijke hormoonassen sturen de hormoonhuishouding aan: **de HPA-as** (hypothalamus, hypofyse, bijnieren), **de HPT-as** (hypothalamus, hypofyse, schildklier) en **de HPG-as** (hypothalamus, hypofyse, gonaden). De hypothalamus stuurt de drie assen aan. De assen functioneren zowel individueel als in samenwerking met elkaar.

Vanuit de evolutie kreeg de HPA-as prioriteit: we moeten altijd kunnen rennen of vechten om te overleven. Dat verklaart waarom zoveel mannen en vrouwen schildklier- en/of fertiliteitsproblemen hebben. Bij jarenlange, chronische stress gaat alle energie naar het in stand houden van de HPA-as. Er blijft weinig energie over voor de schildklier. laat staan voor de gonaden. **Wil je het evenwicht herstellen, dan is het cruciaal om eerst rust te brengen in de HPA-as.**

Een complex van actieve (fyto)nutriënten ondersteunt de volledige 3-armige hormonale as.

Voor de bepaling welke suppletie verder noodzakelijk is, volgen we de prioritering van het lichaam. Staan de bijnieren onder druk? Versterk dan eerst de bijnieren en daarna de schildklier en gonaden, op geleide van de klachten.



Vitamine B en C,
magnesium en zink

L-Tyrosine

Ashwagandha en rhodiola

Vitamine A en diverse
B's, jodium, magnesium,
selenium, ijzer, zink

L-Tyrosine

Ashwagandha

Endocriene klieren en (fyto)nutriënten



Bijnieren

De bijnieren produceren de hormonen adrenaline, cortisol, DHEA, oestrogeen en testosteron. Hun voornaamste taak is stressregulatie. Bij chronische stress raken de bijnieren uiteindelijk uitgeput. Dat heeft verregaande gevolgen voor de bloedglucoseregulatie, het immuunsysteem en de hormoonhuishouding.

Laboratoriumdiagnostiek:

- Cortisol 24-uurs speekseltest
- DHEA (serum)

Essentiële (fyto)nutriënten:

- Vitamine B en C ^[1,2]
- Mineralen o.a. magnesium, zink ^[3,4]
- L-Tyrosine ^[5]
- Fytonutriënten als ashwagandha ^[6] en rhodiola ^[7]



Schildklier

De schildklier is één van de meest centrale organen van het lichaam. Met behulp van hormonen regelt ze een groot aantal lichaamsprocessen. De bekendste zijn de basale energiestofwisseling en gewichtscntrole. De schildklier stuurt ook vruchtbaarheid, hartfunctie, zenuwstelsel en hersenen aan.

Laboratoriumdiagnostiek:

- TSH / (vrij, totaal) T3 / (vrij, totaal) T4 / verhouding T3:rT3 / anti-TPO & anti-TPG

Essentiële (fyto)nutriënten:

- Vitamine A en diverse B's ^[8,9,10]
- Mineralen o.a. jodium ^[11], magnesium ^[12], selenium ^[13], ijzer ^[14], zink ^[15]
- L-Tyrosine ^[16]
- Co-enzym Q10 ^[17]
- Fytonutriënten als ashwagandha ^[18]



Gonaden

De gonaden of geslachtsklieren zijn de testis van de man en de eierstokken van de vrouw. De geslachtshormonen bepalen de specifieke geslachtskenmerken, de vruchtbaarheid en het libido. Ze hebben ook invloed op verschillende stofwisselingsprocessen, bijvoorbeeld bij de hersenen en botten.

Laboratoriumdiagnostiek:

Vrouw:

- Progesteron / LH / FSH / Oestradiol / Prolactine en oestrogeenmetabolieten

Man:

- Testosteron (vrij) / LH / SHBG / oestrogeenmetabolieten

Essentiële (fyto)nutriënten:

Vrouw:

- Vitamine B ^[19,20] en D ^[20]
- Mineralen als magnesium, jodium, ijzer, zink ^[20,21,22]
- Taurine ^[23,24,25]
- Fytonutriënten als berberine ^[26,27], broccoli-extract ^[28,29] en rhodiola ^[30-32]

Man:

- Vitaminen als lycopene ^[33]
- Mineralen als zink ^[34]
- Co-enzym Q10 ^[35]
- Fytonutriënten als zaagpalmetto ^[36]

Referenties

Bijnieren

1. Kennedy DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy—A Review. *Nutrients*. 2016. DOI: 10.3390/nu8020068.
2. Patak P, Willenberg HS, Bornstein SR. Vitamin C is an important cofactor for both adrenal cortex and adrenal medulla. *Endocr Res*. 2004 Nov;30(4):871-5.
3. Sartori SB, Whittle N, Hetzenauer A, et al. Magnesium deficiency induces anxiety and HPA-axis dysregulation: modulation by therapeutic drug treatment. *Neuropharmacology* 2012. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2011.07.027.
4. Jessica Wang J, Um P, Dickerman BA, et al. Zinc, Magnesium, Selenium and Depression: A Review of the Evidence, Potential Mechanisms and Implications. *Nutrients*. 2018. DOI: 10.3390/nu10050584.
5. Head KA, Kelly GS. Nutrients and botanicals for treatment of stress: adrenal fatigue, neurotransmitter imbalance, anxiety, and restless sleep. *Altern Med Rev*. 2009 Jun;14(2):114-40.
6. Chandrasekhar K, Kapoor J, Anishetty S. A Prospective, Randomized Double-Blind, Placebo-Controlled Study of Safety and Efficacy of a High-Concentration Full-Spectrum Extract of Ashwagandha Root in Reducing Stress and Anxiety in Adults. *Indian J Psychol Med*. 2012. DOI: 10.4103/0253-7176.106022
7. Li Y, Pham V, Bui M, et al. Rhodiola rosea L.: an herb with anti-stress, anti-aging and immunostimulating properties for cancer chemoprevention. *Curr Pharmacol Rep*. 2017. DOI: 10.1007/s40495-017-0106-1.

Schildklier

8. Farhang MA, Keshavarz SA, Eshraghian M, et al. The effect of vitamin A supplementation on thyroid function in premenopausal women. *J Am Coll Nutr*. 2012 Aug;31(4):268-74.
9. Ziaee A, MD, Hajibagheri Tehrani N, MD, Hosseinkhani Z, et al. Effects of folic acid plus levothyroxine on serum homocysteine level in hypothyroidism. *Caspian J Intern Med*. 2012. Spring; 3(2): 417-420. PMID: 24358436.
10. Jabbar A, Yawar A, Waseem S, et al. Vitamin B12 deficiency common in primary hypothyroidism. *J Pak Med Assoc*. 2008 May;58(5):258-61.
11. Chung HR. Iodine and thyroid function. *Ann Pediatr Endocrinol Metab*. 2014. DOI: 10.6065/apem.2014.19.1.8.
12. Wang K, Wei H, Zhang W, et al. Severely low serum magnesium is associated with increased risks of positive anti-thyroglobulin antibody and hypothyroidism: A cross-sectional study. *Sci Rep*. 2018; 8: 9904. DOI: 10.1038/s41598-018-28362-5
13. Drutel A, Archambeaud F, Caron P. Selenium and the thyroid gland: more good news for clinicians. *Clin Endocrinol*. 2013. DOI: 10.1111/cen.12066.
14. Ravanbod M, Asadiipooya K, Kalantarhormozi, et al. Treatment of iron-deficiency anemia in patients with subclinical hypothyroidism. *Am J Med*. 2013. DOI: 10.1016/j.amjmed.2012.12.009.
15. Ambooken B, Binitha MP, Sarita S. Zinc Deficiency Associated with Hypothyroidism: An Overlooked Cause of Severe Alopecia. *Int J Trichology*. 2013. DOI: 10.4103/0974-7753.114714.
16. EMcAninch EA, Bianco AC. The History and Future of Treatment of Hypothyroidism. *Ann Intern Med*. 2016. DOI: 10.7326/M15-1799.
17. Moncayo R, Ren Moncayo H. Applying a systems approach to thyroid physiology: Looking at the whole with a mitochondrial perspective instead of judging single TSH values or why we should know more about mitochondria to understand metabolism. 2017. DOI: 10.1016/j.bbactl.2017.03.004.
18. Sharma AK, Basu I, Singh S. Efficacy and Safety of Ashwagandha Root Extract in Subclinical Hypothyroid Patients: A Double-Blind, Randomized Placebo-Controlled Trial. *J Altern Complement Med*. 2018. DOI: 10.1089/acm.2017.0183.

Vrouwelijke hormoonhuishouding

19. Kennedy DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy—A Review. *Nutrients*. 2016. DOI: 10.3390/nu8020068.
20. Greiner T. Vitamins and minerals for women: recent programs and intervention trials. *Nutr Res Pract*. 2011. DOI: 10.4162/nrp.2011.5.1.3.
21. Sartori SB, Whittle N, Hetzenauer A, et al. Magnesium deficiency induces anxiety and HPA-axis dysregulation: modulation by therapeutic drug treatment. *Neuropharmacology* 2012. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2011.07.027.
22. Jessica Wang J, Um P, Dickerman BA, et al. Zinc, Magnesium, Selenium and Depression: A Review of the Evidence, Potential Mechanisms and Implications. *Nutrients*. 2018. DOI: 10.3390/nu10050584.
23. Ripps H, Shen W. Review: Taurine: A "very essential" amino acid. *Mol Vis*. 2012;18:2673-2686.
24. Ritz MF, Schmidt P, Mendelovitsch A. Estradiol effect on the extracellular concentration of amino acids. *Neurochem Res*. 2002;27(12):1677-1683.
25. Jong CJ, Ito T, Mozaffari M, et al. Effect of beta-alanine treatment on mitochondrial taurine level and 5'-taurinomethyluridine content. *J Biomed Sci*. 2010;17 Suppl 1:S25. DOI: 10.1186/1423-0127-17-S1-S25.
26. Saleem F, Rizvi SW. New Therapeutic Approaches in Obesity and Metabolic Syndrome Associated with Polycystic Ovary Syndrome. *Cureus*. 2017. DOI: 10.7759/cureus.1844.
27. Caliceti C, Rizzo P, Cicero AFG. Potential Benefits of Berberine in the Management of Perimenopausal Syndrome. *Oxid Med Cell Longev*. 2015. DOI: 10.1155/2015/723093.
28. Thomas MP, Potter BVL. The structural biology of oestrogen metabolism. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, Volume 137, September 2013, Pages 27-49. <https://doi.org/10.1016/j.jsmb.2012.12.014>.
29. Chang YC, Riby J, Chang GH, et al. Cytostatic and antiestrogenic effects of 2-(indole-3-ylmethyl)-3,3'-diindolylmethane, a major in vivo product of dietary indole-3-carbinol. *Biochem Pharm* 1999; 58:825-34.
30. Head KA, Gregory KS. Nutrients and Botanicals for Treatment of Stress: Adrenal Fatigue. *Neurotransmitter Imbalance, Anxiety, and Restless Sleep*. *Alternative Medicine Review*. 2009;14(2):114-40.
31. Olsson EM, von Scheele B, Panossian AG. A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study of the standardized extract shr-5 of the roots of *Rhodiola rosea* in the treatment of subjects with stress-related fatigue. *Planta Medica*. 2009. DOI: 10.1055/s-0028-1088346.
32. Hudson, Tori. *Women's Encyclopedia of Natural Medicine*. McGraw-Hill. 2008.

Mannelijke hormoonhuishouding

33. Graff RE, Pettersson A, Lis RT, et al. Dietary lycopene intake and risk of prostate cancer defined by ERG protein expression. *Am J Clin Nutr*. 2016. DOI: 10.3945/ajcn.115.118703.
34. Costello LC, Franklin RB. A comprehensive review of the role of zinc in normal prostate function and metabolism; and its implications in prostate cancer. *Arch Biochem Biophys*. 2016. DOI: 10.1016/j.abb.2016.04.014.
35. Banihani SA. Effect of Coenzyme Q10 Supplementation on Testosterone. *Biomolecules*. 2018. DOI: 10.3390/biom8040172.
36. Suzuki M, Ito Y, Fujino T, et al. Pharmacological effects of saw palmetto extract in the lower urinary tract. *Acta Pharmacol Sin*. 2009. DOI: 10.1038/aps.2009.1.