



STIBIG les 8: gynaecologie & obstetrie en aromazorg

module 2

21 februari 2020





STIBIG les 8: hormonen en aromazorg

module 2



- * 13:00 – 13:20 Terugkoppeling
& Huiswerk
- * 13:20 – 13:25 landingsmeditatie
- * 13:25 – 13:30 presentatie casus
- * 13:30 – 15:00 werkcollege
- * 15:00 – 15:15 pauze
- * 15:15 – 16:45 workshop aromazorg
Marion Giesberts
- * 16:45 – 17:00 pauze
- * 17:00 – 18:00 vervolg werkcollege
& casus bespreking
- * 18:15 – 18:30 Afsluiting & Huiswerk

Terugkoppeling huiswerk les 6:

1: AGO-FEMS ADHD

2: reflectieverslag kinderyoga

Huiswerk voor les 8 module 2

- *als je wilt* 5maal per week Mindfulness/meditatie
- **lezen** OF0117 Jochem Bögemann Inleiding MetS
OF0217 Karlien Bongers Eetlust(dys)regulatie bij obesitas en MetS
OF0417 Yvonne van Stigt De cefalische fase respons bij MetS
OF0417 Fleur Kortekaas Het probioticum beweging bij MetS
- **lezen als je wilt:**
OF0117 Tanja Visser Mineralen en vitaminen bij insulineresistentie
OF0217 Selma Timmer Orthomoleculaire suppletie tegen
insulineresistentie
OF0317 Arnelle Demmers Effectiviteit van planten bij Mets

inleveren les 8:

- IM behandelingsprotocol metabool syndroom (MetS)
of
- IM behandelingsprotocol DM type 2
- reflectieverslag ademhaling

casus 'ben ik in de overgang?'

41 jarige vrouw

“ik voel me niet mezelf”

“fysiek fit en eet gezond”

slikt 'de pil'

gelukkig getrouwd

moeder van twee kinderen met middelbare schoolleeftijd

leuk werk als kassière

ondersteunende vriendenkring



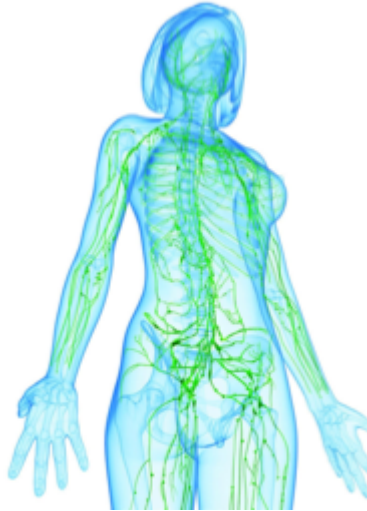
Wat weten we al?





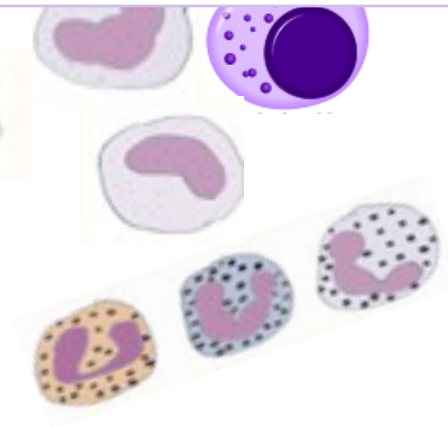
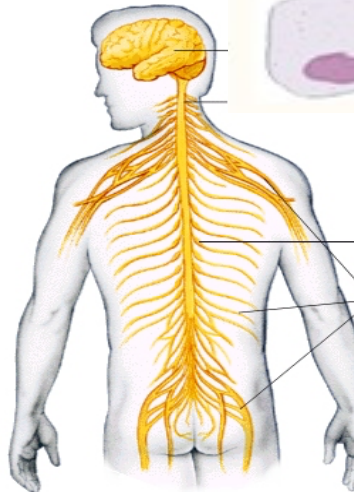
STIBIG les 8: gynaecologie en obstetrie en aromazorg

module 2



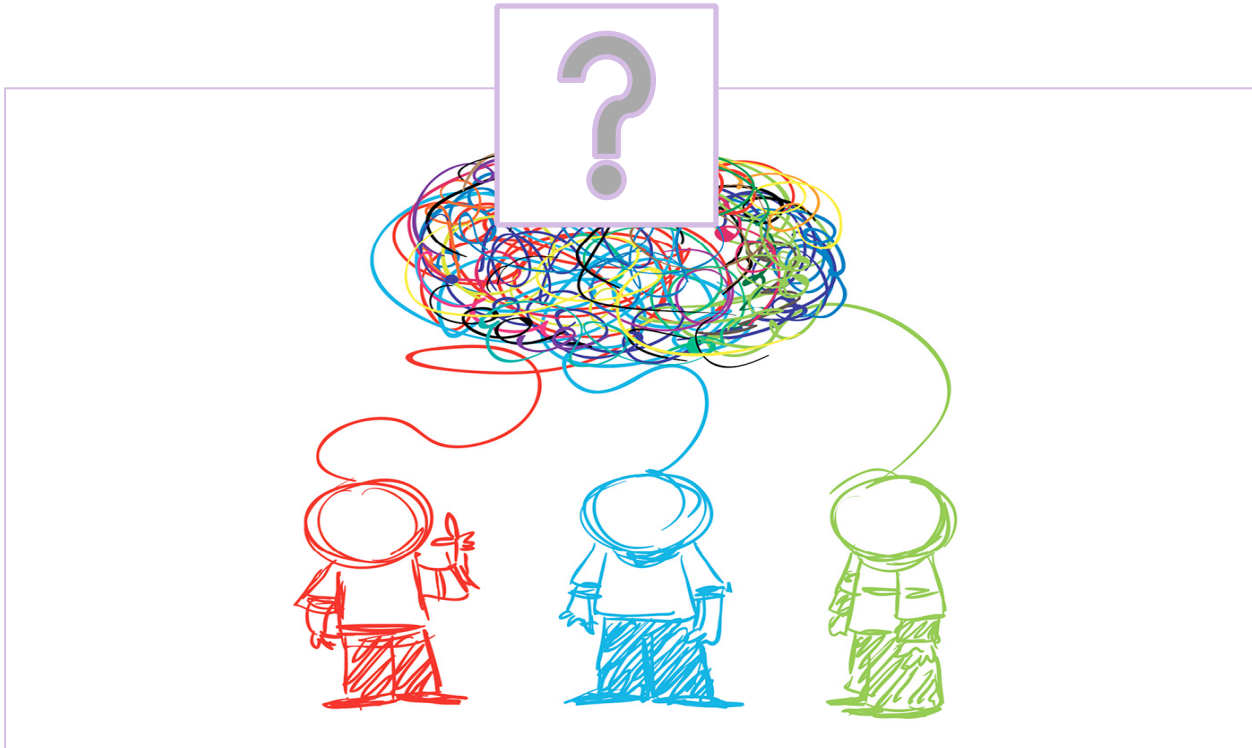
regulier:
tractus anamnese lichaams-systemen

echter:
de diverse systemen
zijn niet gescheiden





communicatie tussen lichaams-systemen



aantal bekende basisprincipes en communicatielijnen tussen lichaamssystemen



communicatie tussen lichaams-systemen via het bloed: hormonen

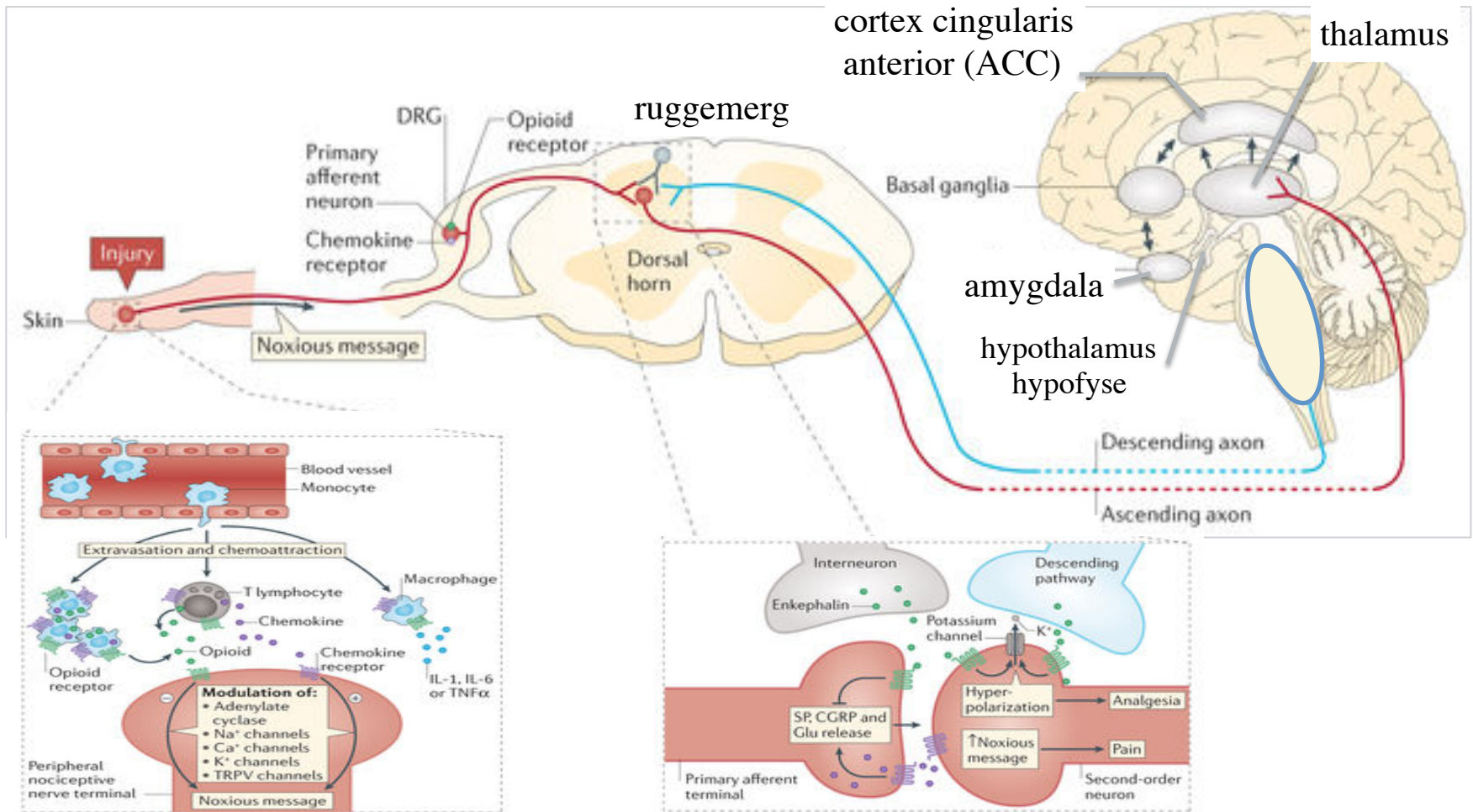


hormonen zijn de boodschappers om:

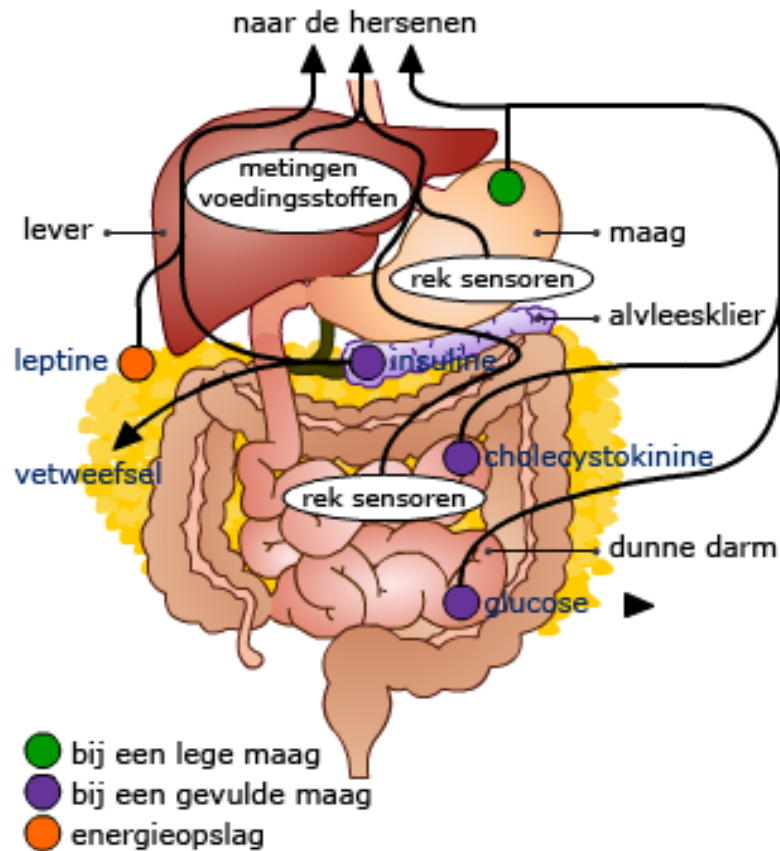
1. *voedsel te verteren*
2. *voort te planten*
3. *het lichaam regelmaat te geven*
4. *om te gaan met bedreigingen*
5. *ons gelukkig/veilig te voelen*

omdat het lichaam streeft naar groei en voortplanting
waarvoor veiligheid in de gegeven omstandigheden noodzakelijk is

verwerking pijn prikkel (als voorbeeld)

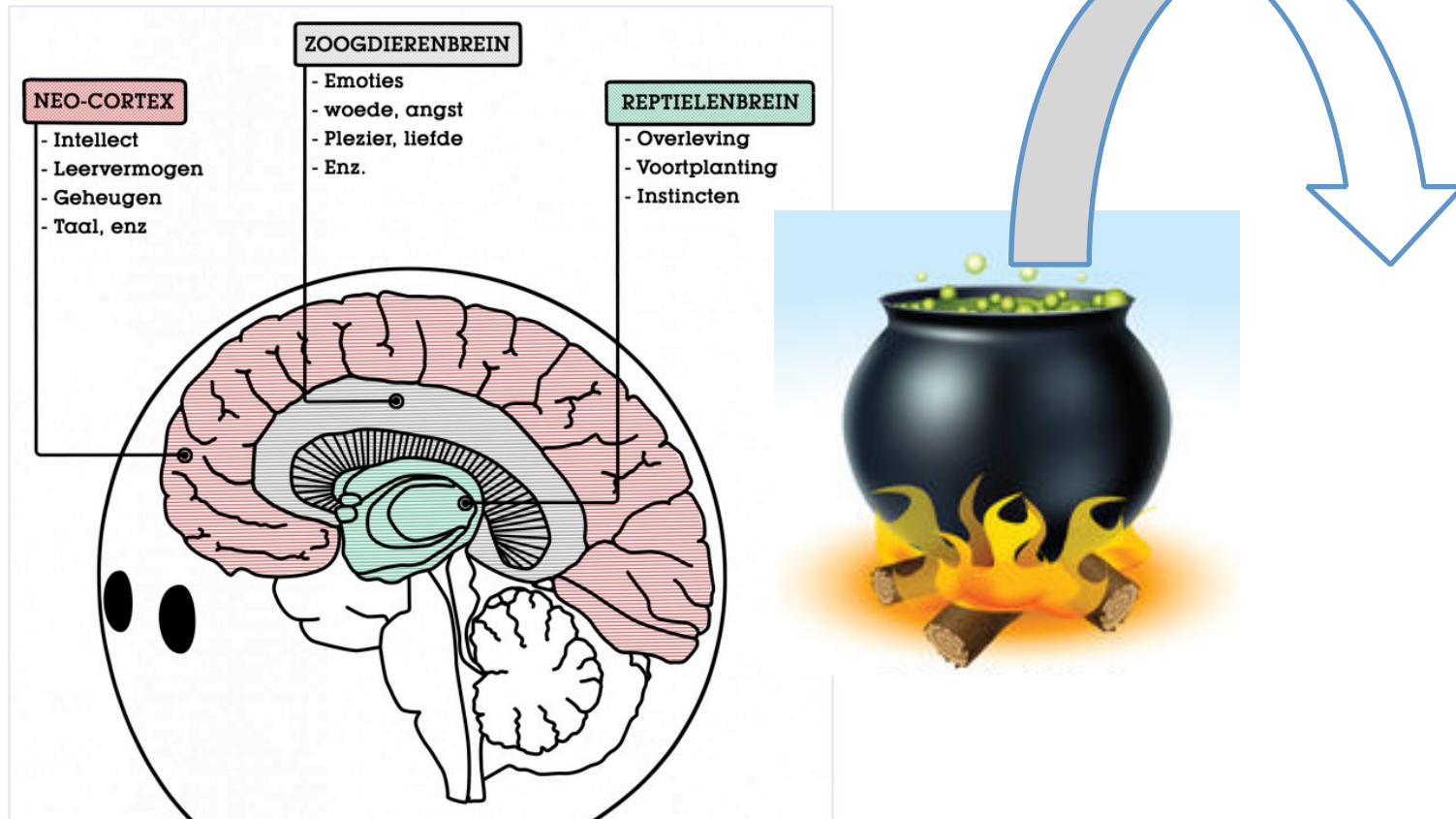


verwerking input vanuit maag-darm (als voorbeeld)





na de informatieverwerking volgt het antwoord = de respons:





regulatie door (pre)frontale hersenen van 'lager' gelegen hersendelen (en beschermen tegen 'infecties')



linker hersenhelft

rechter hersenhelft

activatie links prefrontale hersengebied:

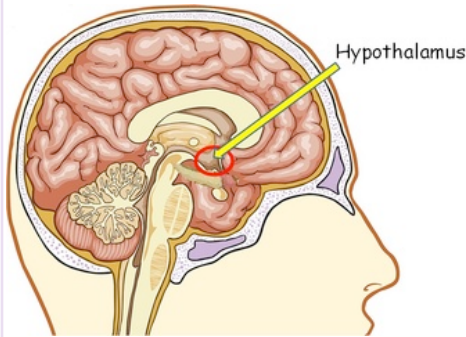
- * bij positieve gedachten/gevoelens
- * meditatie
- * benoemen emoties
- * zingeving/betekenis geven

zorgt voor:

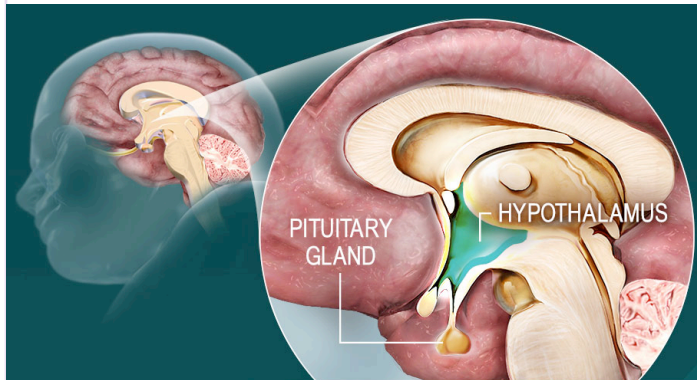
- * remming pijn / angst
- * versterking afweer



hypothalamus = centrale schakelstation 'naar beneden'



controle centrum van:
inwendige lichamelijke functies
hormoonsysteem
autonome zenuwstelsel
cicardiane ritmen (waaronder slaap)
voedselinname/verwerking

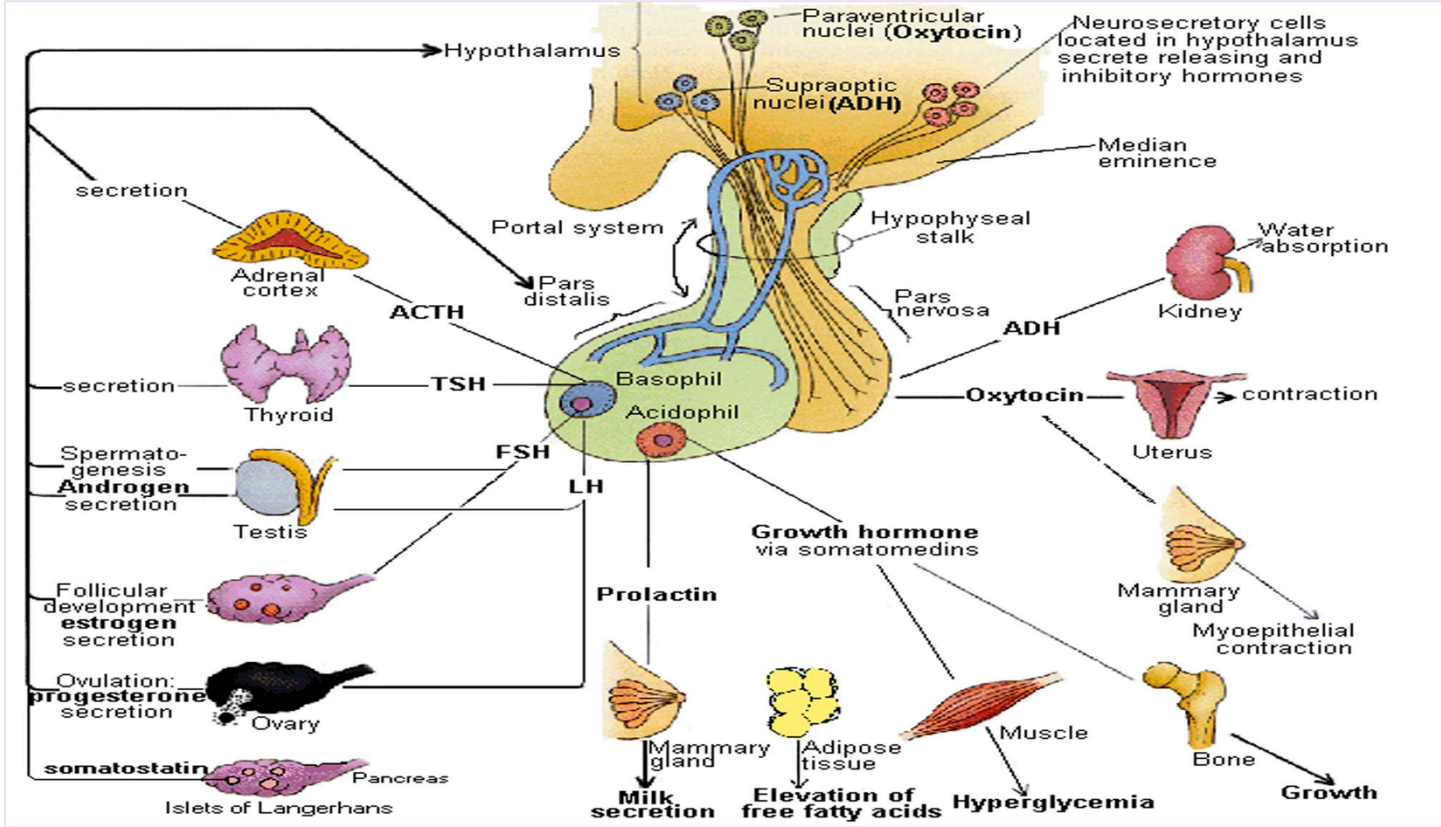


vertaling zenuwsignalen in
activerende of onderdrukkende/inhiberende hormonen
naar de hypofyse (=pituitary gland)

hypofyse: regulatie aanmaak
diverse aansturende hormonen

signaal: snelle reactie via zenuwbanen
tragere reactie via hormonen

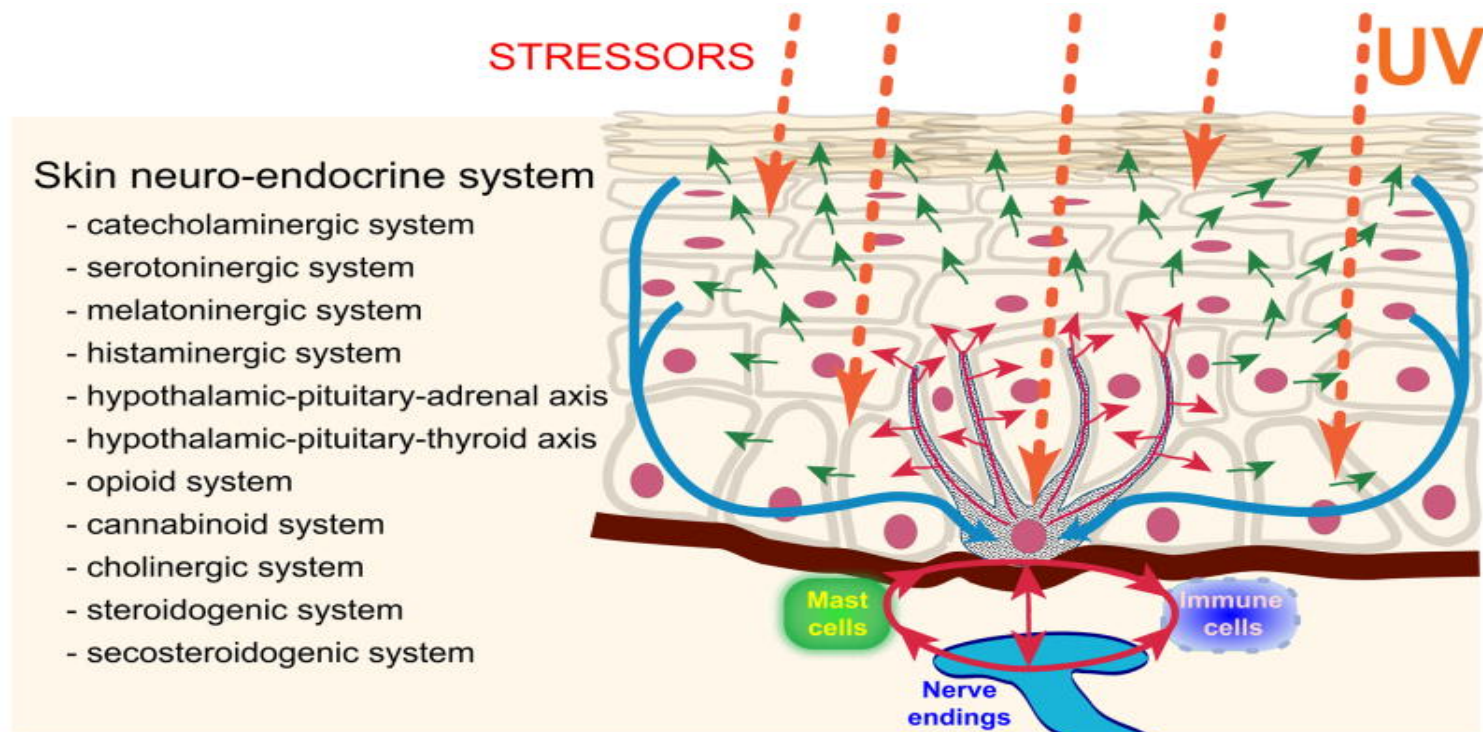
hypothalamus = centrale schakelstation 'naar beneden'





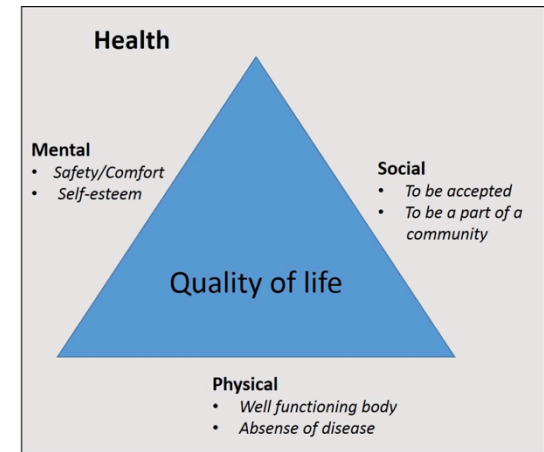
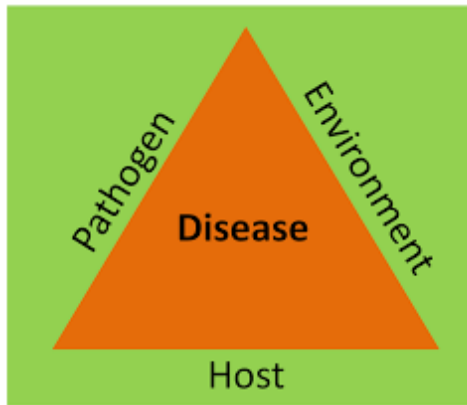
organen hebben receptoren voor verschillende neurotransmitters en hormonen: coördinatie lokale en systemische signalen

bijvoorbeeld neuroendocriene systeem van de huid:



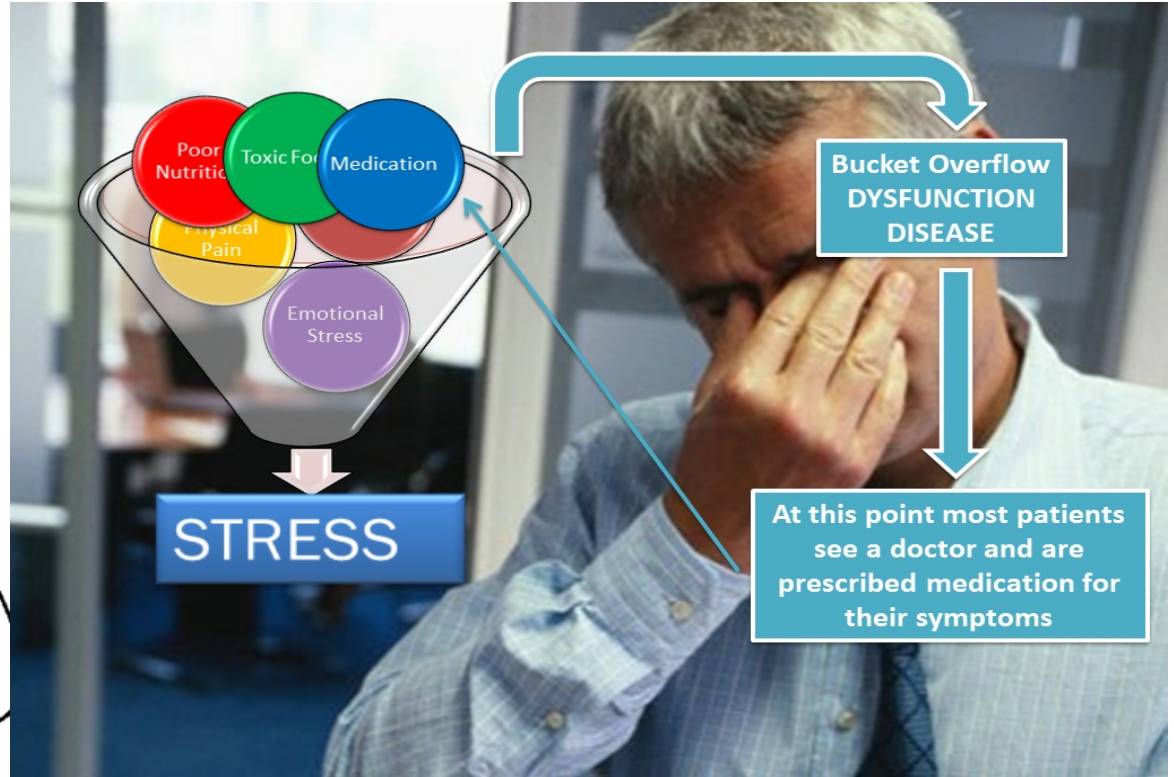
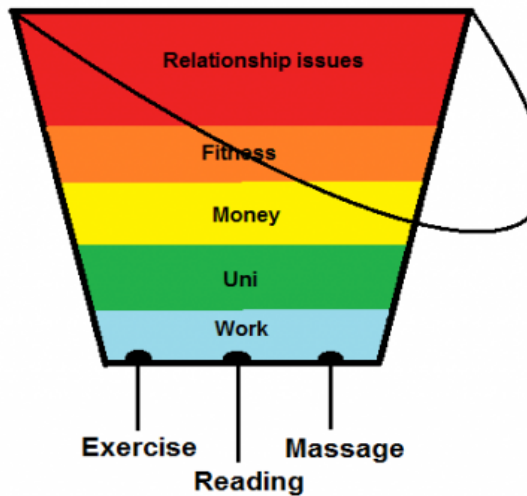
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3422784/>

Health triangle

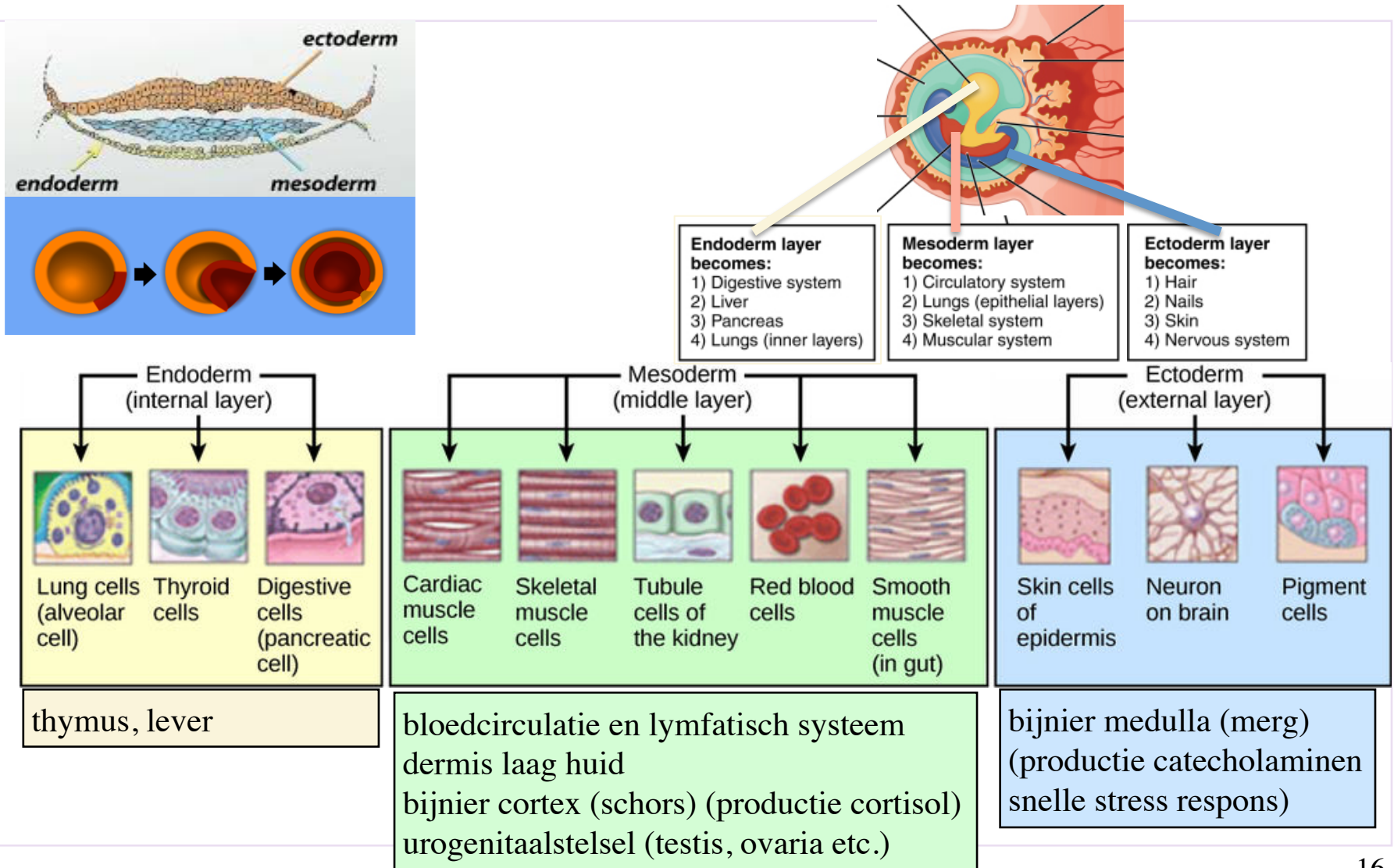


chemische stress: bv
bloedsuiker dysbalans, insuline resistentie
darm ontsteking, dysbiosis, malabsorptie
laag maagzuur
matige slaap
excessief fluoride, tabak, alcohol, medicatie
pesticiden, chemicaliën, exogene hormonen

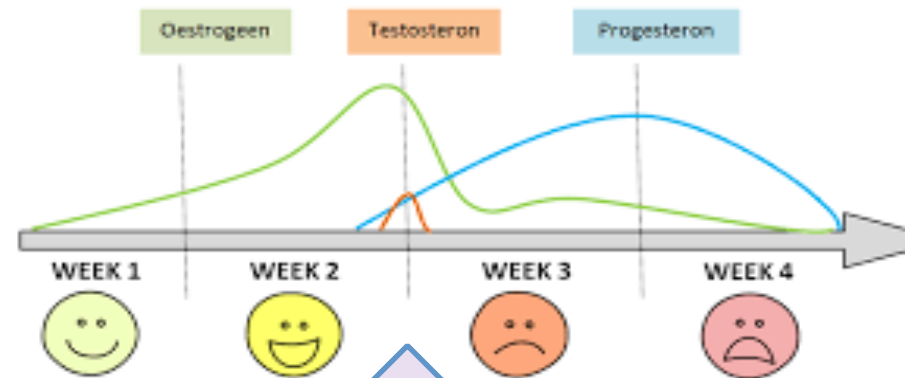
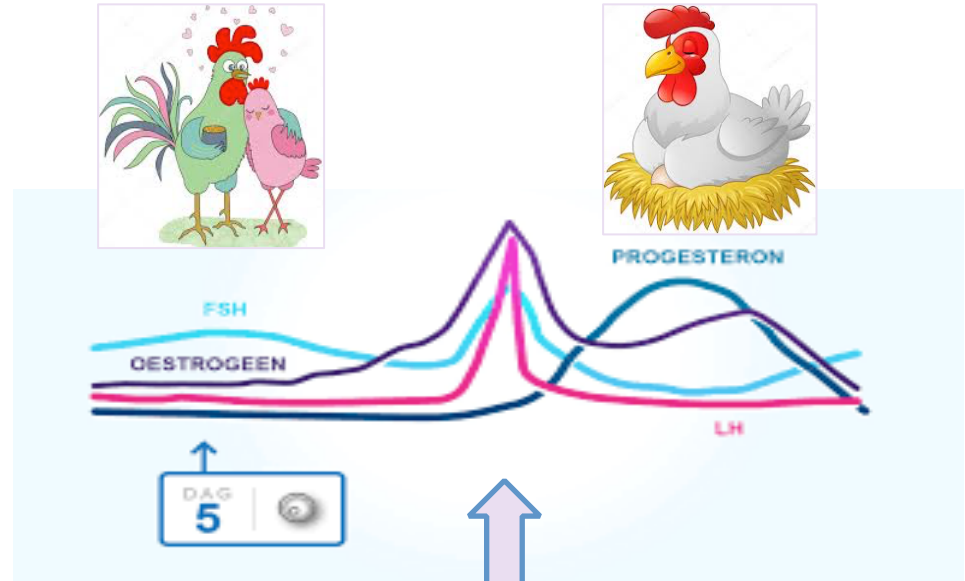
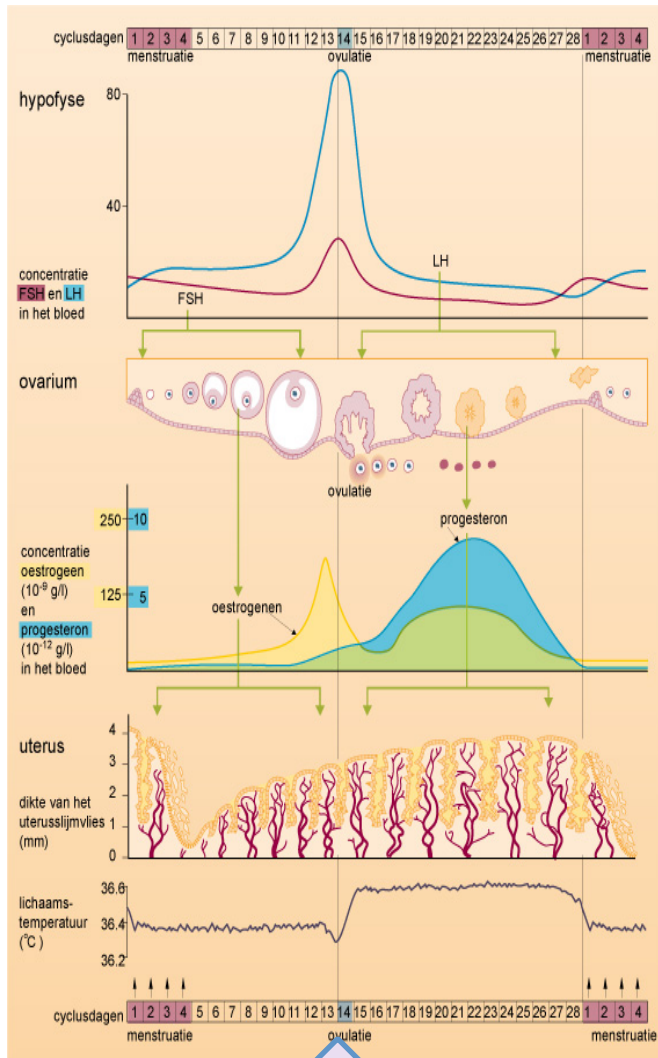
de druppel.....



samenwerkende systemen:



oestrogenen/progesteron tijdens menstruele cyclus



menstruatie problemen zijn niet 'normaal'
zijn een aanwijzing voor (hormonale) disbalans

normaal= 3-5 (7) dagen bloedverlies

max. 4 dagen 'heavy'= elke 4 uur tamponwisse (=folliculaire fase)

geen spotting

geen pijn

normaal = oestrogenen↑ -> FSH↓ = prikkel voor ovulatie = voorbereiding kind

(chronische) ontsteking -> FSH↑ = niet optimaal voor voorbereiding kind

chronische cortisol/adrenaline↑=stress -> FSH↑ = niet optimaal voor voorbereiding kind

menopauze -> FSH↑ -> geen kind (klassiek: FSH/LH hoog, oestrogenen, progesteron laag)

op (te) jonge leeftijd: premature ovariële insufficiëntie (POI) (= voor 40^e jaar) 85% oorzaak onbekend

regulier ook onderzoek naar antistoffen schildklier en bijnier (Addison)

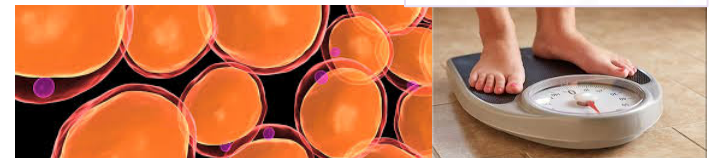
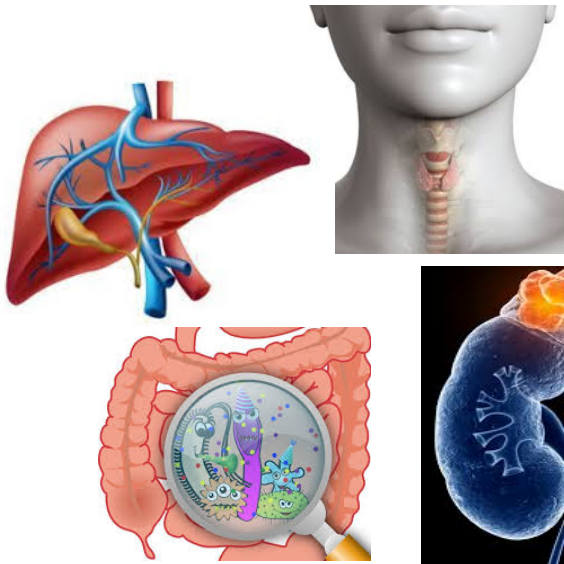
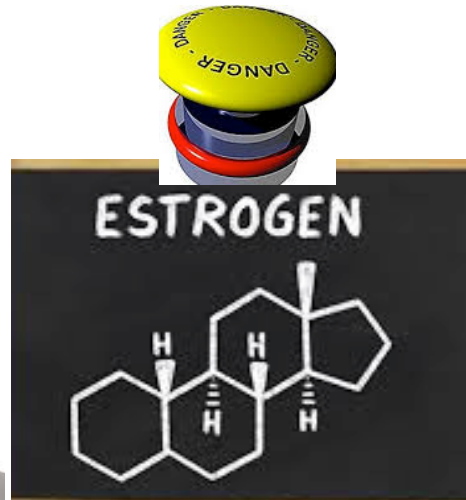
3-4 maanden tevoren selecteert lichaam (het aantal) follikels obv 'stress'

normaal = rijping 2-3 follikels

na ovulatie gaat progesteron domineren = 'de lijm' voor innesteling

'normaal' = 12- 60 nmol/l (hoe meer hoe beter!)

oestrogeen 'systeem':

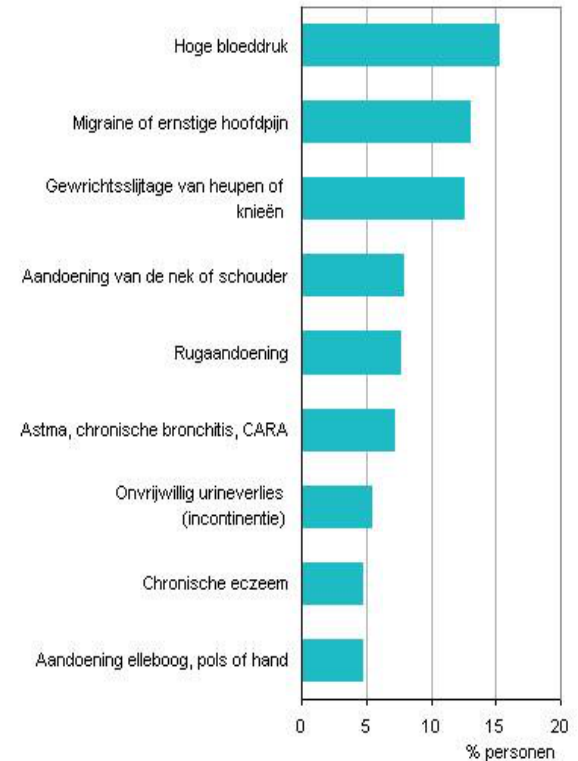




belangrijkste symptomen geassocieerd met het metabool syndroom:

- diabetes type 2
- hart- en vaatziekten
- obesitas/overgewicht
- osteoporose
- osteoartritis
- jicht
- cognitieve achteruitgang
- ziekte van Alzheimer
- sub- en infertiliteit
- seksuele disfunctie (erectiestoornis, laag libido)
- chronische vermoeidheid
- chronische stress
- depressie
- borst kanker
- dikke darm kanker
- alvleesklier kanker
- prostaat kanker
- endometrium carcinoom
- slaapapneu
- galstenen
- chronische nierziekten
- polycysteus ovariumsyndroom
- niet-alcoholische leververvetting -> (20-30%) steatohepatitis (NASH)-> levercirrose

Meest voorkomende langdurige aandoeningen, 2013



Bron: CBS

non-alcoholische leververvetting = NAFLD

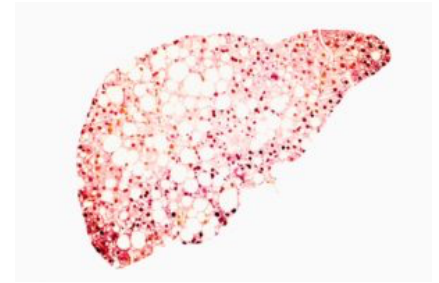
20-30% met metabool syndroom heeft steatohepatitis (NASH)

60 – 70% met DM II heeft leververvetting (NAFLD)

10 – 46% in VS heeft non-alcoholische leververvetting (NAFLD)

10% in VS heeft NASH is subcategorie van NAFLD

30-40% in VS heeft leververvetting NAFL



NAFLD en NAFL onder gediagnostiseerd (geringe sensitiviteit echo, leverfuncties normaal)

2% in VS heeft klinische hypothyreoïdie 10% subklinische hypothyreoïdie

hypothyreoïdie = o.a. insuline resistentie, dislipidemie en obesitas

behandeling met schildklier hormoon verbetert NAFLD in dier en humane studies

hypothyreoïdie = bijdrage aan darm dysbiosis

door langere transitietijd voedsel en verminderde galproductie (bacteriele overgroei)

gastro-oesophageale reflux = grote kans op NAFLD

bronnen via todayspractitioner.com/metabolic-syndrome/nonalcoholic-fatty-liver-disease-thyroid-function-and-gut-health-as-disease-risk-factors/

schildklierhormonen = thermostaat voor metabolisme

TSH= thyroid stimulerend hormoon in hypofyse

schildklier produceert thyroxine = 'prohormoon' = weinig biologisch actief
= pas werkzaam als omgezet in T4 of T3

T4= 95% = terugkoppelingshormoon naar hypofyse; wordt getest bij bloedonderzoek

T3=5% echter 300-500x werkzamer dan T4 (T wordt gemaakt uit T4)

->

thyroxine omzetting in T4 /T3:

20% in de schildklier

80 % elders: 60% in de lever (! leververvetting ed)

20% in de darm (!dysboisis)

20% oiv stress: hoog stress level T4 omgezet in T3 reverse = inactief

-> bij stress conserveren energie van belang

stress: fysiek, chemisch, emotioneel

insuline resistentie

glucose in het bloed zou stabiel moeten zijn

bloed glucose = indicator voor algehele gezondheid

4 hormonen die glucose in het bloed verhogen (cortisol, adrenaline, glucagon, groeihormoon)

1 hormoon dat glucose in het bloed verlaagt (insuline)

insuline stijging: vermindering omzetting T4 in T3

verminderde gevoeligheid cel receptor voor T3

(= als hypothyreoïdie)

thyroid hormoon stijging: vermindering insuline (resistentie)

1 theelepel glucose in het bloed, teveel opgeslagen in lever/spier/vetweefsel

fructose direct opgeslagen in lever (en spier) als opslag vol omgezet in vet

->hepatosteatos



syndroom van Cushing= te hoog cortisol

toename buikvet	hoog cholesterol	osteoporose	depressie
diabetes	hypertensie	spierzwakte	verminderde immunititeit

vrouwen: menstruatieproblemen, verminderde vruchtbaarheid, zwaardere stem,
mannelijke lichaamsbeharing

metabool syndroom

buikvet	hoog cholesterol	<i>osteoporose</i>	<i>depressie</i>
diabetes	hypertensie	<i>vermoeidheid</i>	<i>toename risico kanker</i>

bijnier 'uitputting' = geen reguliere diagnose



ziekte van Addison= bijnierschors produceert onvoldoende hormonen (cortisol/aldosteron)
primaire bijnierinsufficiëntie of syndroom van Addison

oorzaken: auto-immuunziekte (meestal)

ook door bijv. tuberculose, kanker, schimmelinfectie of hypofyse probleem

Klachten bij syndroom /ziekte van Addison:

Vermoeidheid en een zwak gevoel

Spierpijn en gewrichtspijn

Buikpijn

Misselijkheid

Bruine verkleuring van de huid

Uitdroging

Lage bloeddruk

Veel urineren

Symptomen van bijnieruitputting = geen reguliere diagnose

achterliggende gedachten:

langdurig overvragen bijnieren=>
vertragen schildklier

- *vermoeidheid
- *overgevoelig voor licht en warmte
- *vaak koud hebben
- *snel stress ervaren en humeurigheid
- *hartkloppingen
- *bloedsuikerspiegel niet stabiel/hypoglykemie
- *afwijkende bloeddruk
- *verminderd geheugen

meer info bijv. <https://mens-en-gezondheid.infonu.nl/aandoeningen/120981-chronische-vermoeidheid-door-bijnieruitputting.html>

- *epilepsie
- *slechte vertering van eiwitten
door minder gal en maagzuur
- *depressiviteit en angst
- *vaak kortdurende infecties
- *allergieën of intoleranties
- *spierklachten
- *slecht slapen en wakker liggen
- *duizeligheid vooral bij opstaan vanuit ligpositie

essentieel voedingsbestanddelen schildklier

* **iodine= jodium**: tekort: noduli / teveel (zeewier!) 'kroep'
eetbaar als twee iodine= iodide bijv. gebonden aan Na in tafelzout
in schildklier iodide omgezet in iodine 4 iodine aan aminozuur tyrosine= T4

* **selenium**: nodig voor omzetting T4-> T3
en ontstekingsremmend: 200-300 mcg/dg verlaagt thyroid antilichamen met 20-50% in enk. mnd.
selenium helpt om waterstof peroxide (H₂O₂) gevormd bij T4->T3 om te zetten in water (H₂O)

cave: veel Iodine aanvoer = veel T4 omzetting= veel waterstofperoxide productie-
niet voldoende selenium= ontsteking schildklierweefsel= B- lymfocyten = auto immuun thyreoïditis

cave: fluoride/ bromide e.a. worden als iodine 'gezien'
bromide= E 924 en ook in vlamvertragers/haarlak



hypothyreoïdie

oorzaken: Hashimoto thyreoiditis

bijnier 'uitputting'

selenium tekort

jodium tekort

anemie

infecties

sterk wisselende bloedsuikerspiegels

gering maagzuurproductie

Hashimoto = auto-immuun thyreoïditis=> hypothyreoïdie

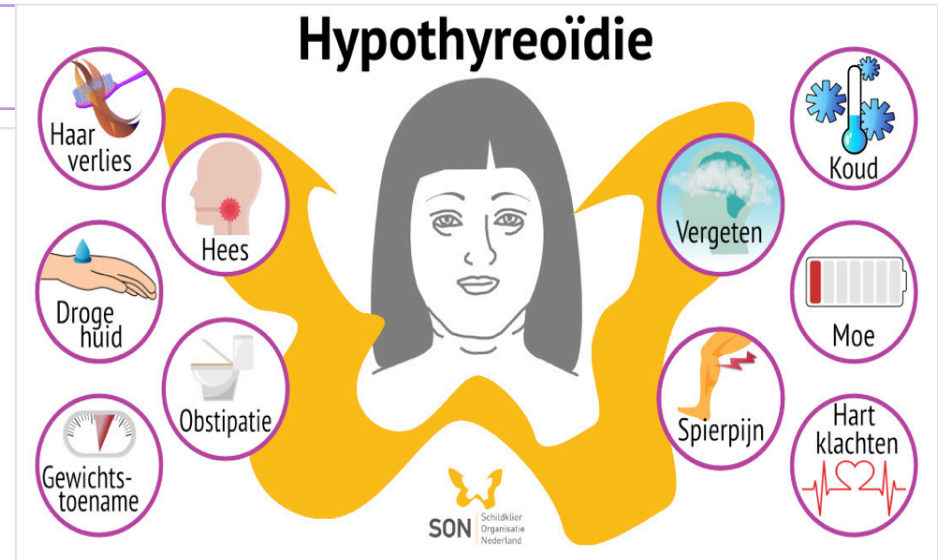
door o.a.: voeding dysbalans: jodium / selenium

gluten/granen

infecties

veel hypothyreoïdie symptomen niet verbeterend door synthetische hormonen (bv thyrox)

(Hyperthyreoïdie= Graves disease = 'exophthalmus')



hyperthyreoïdie= Graves disease = 'exophthalmus'

ptn met Hashimoto kunnen zich presenteren als 'Graves' ivm voor 3-4 mnd.
schildklierhormoon in reserve

door auto-immuun 'aanval' op schildklierweefsel kan schildklier hormoon 'weglekken'
waardoor beeld van 'teveel' = ziekte van Graves beeld



oestrogeen dominantie = low progesteron-to-estradiol= P/E2

geassocieerd met verminderde omzetting T4 in T3 (=actieve vorm) = 'hypothyreoïdie'
waarbij spiegels TSH, T4 en T3 normaal kunnen zijn

lab bepaling

- * TSH: ideaal : 1 – 2,5 (standaard normaalwaarden 0,5-4,5)
- * thyroxine T4 totaal: ideaal 6 -10 (standaard normaalwaarden 4,5-12,0)
(98% is gebonden aan thyroglobuline en is dan inactief)
- * T4 vrij: ideaal 1,0-1,5 (standaard normaalwaarden 0,8-1,7)
dit deel wordt omgezet in T3 20% in schildklier, 80% perifeer (lever, darm, stress)
- *triiodothyronine T3 totaal: ideaal 100-160 (standaard normaalwaarden 71-180)

onderzoek bij hormoon verstoring

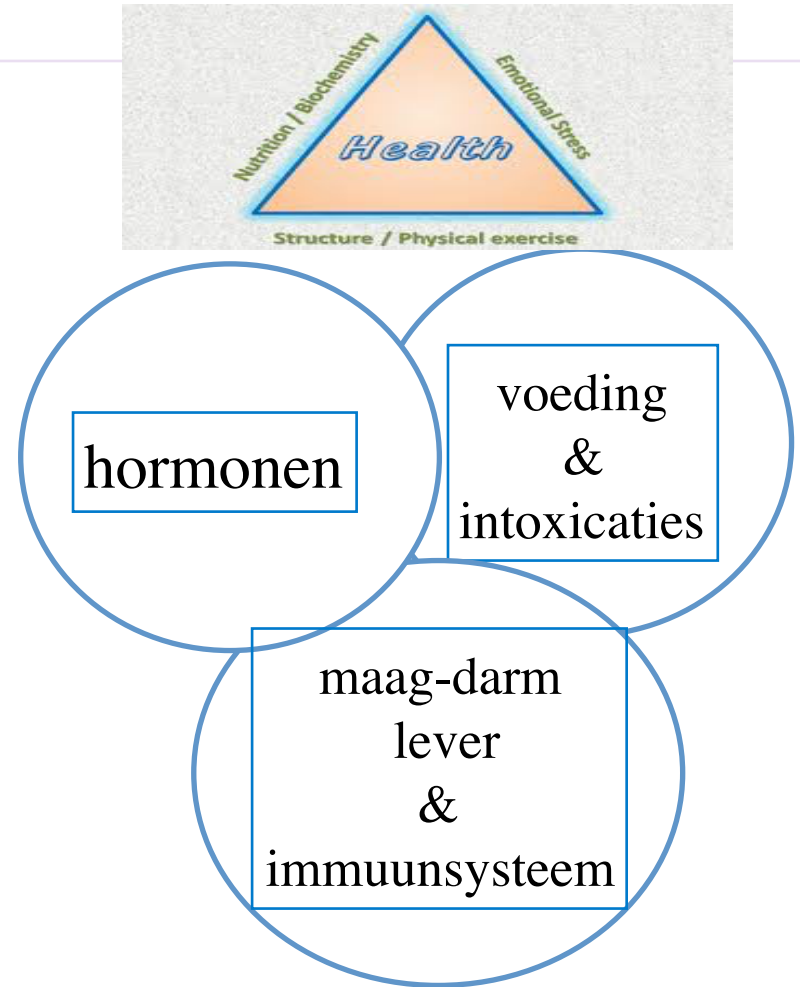
hormoon dysfunctie =>

bijnier – schildklier – geslachtshormonen

altijd onderling verbonden

invloed van voeding en intoxicaties
(chemische stress)

invloed op en verstoring door
afhankelijk van maag-darm leverwerking
immuunsysteem

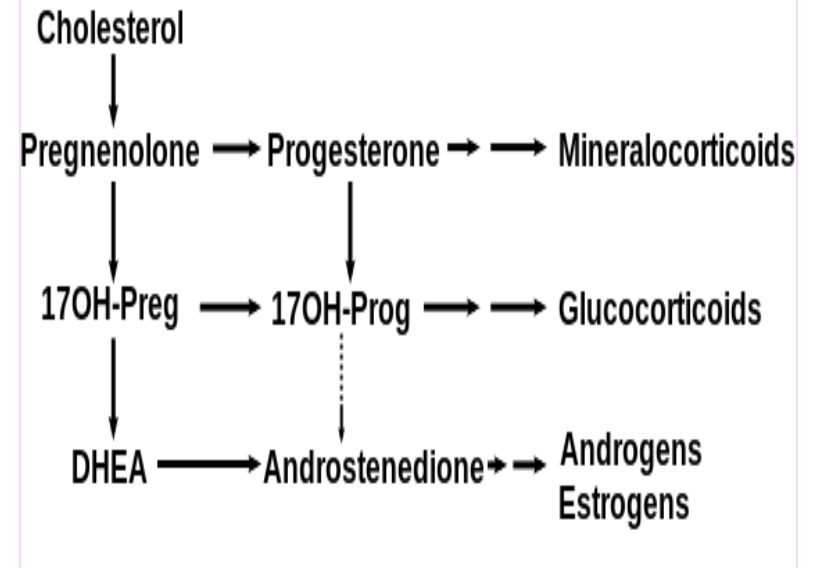


aanmaak van (geslachts)hormonen

cholesterol is de basis bouwsteen

bijnier maakt van cholesterol

pregnenolone = ‘moeder van alle hormonen’

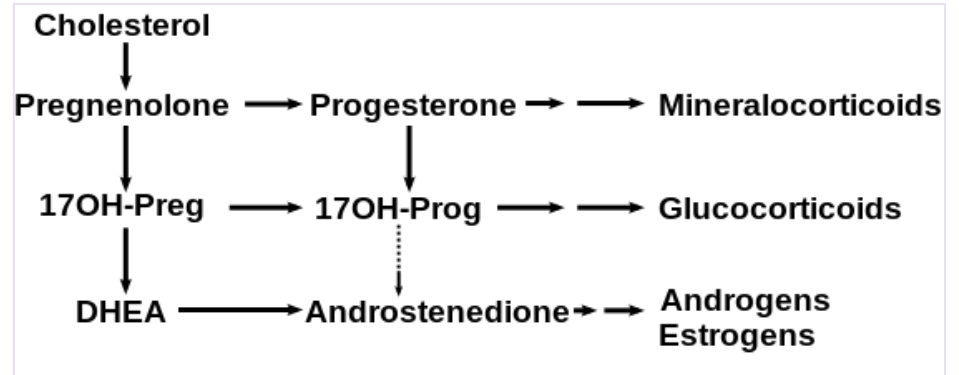


steroidhormonen kunnen in elkaar worden omgezet afhankelijk van de behoefte

bv. progesteron in oestrogeen of in cortisol

claims DHEA suppletie (25-50 mg dd):

- *bescherm het brein (Alzheimer en geheugen)
- *bescherm hart en bloedvaten
- *vermindert insulineresistentie
- *versterkt het immuunsysteem (HIV ptn)
- *huid verbeterend (vaak in crèmes)
- *remt botontkalking
- *reduceert vet (rondom buik), helpt bij afvallen
- *vermeerdert spiermassa (bodybuilders!)
- *verhoogt lichaamseigen productie van testosteron en groeihormoon.



RCT 2004 Amerikaanse ouderen (65 tot 78 jaar) 50 mg dd

gewichtsverlies gem. 0,9 kg, mn buikstreek en toename insuline gevoeligheid, placebogroep: gem. 0,6 kg zwaarder
toename groeihormoon en haar omzettingsproduct IGF-1

Stressreductie verhoogt DHEA-spiegel

studie 1998 stressreductieprogramma: 100% stijging DHEA-spiegel

overweeg DHEA-suppletie vanaf (30^e) 40^e jaar, geen lange termijnstudies

geen bijwerkingen bij 50 mg dd gevonden

DHEA vrij verkrijgbaar in VS in Nederland allen via internet (cave dosering!)

oestrogenen

oestradiol (E3) = met name door ovaria gedurende vruchtbare jaren

= sterkste werking

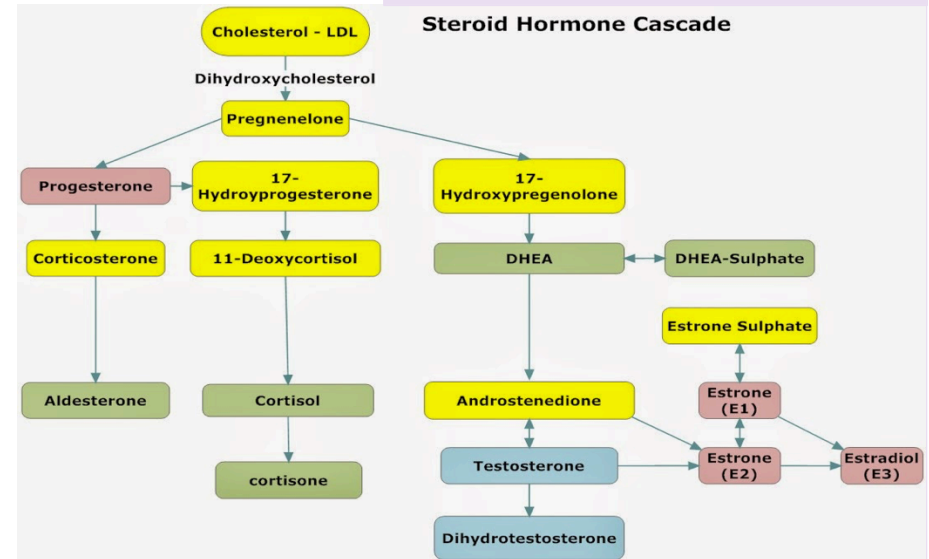
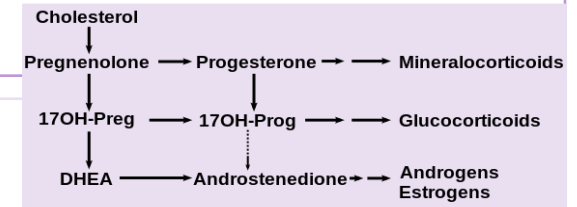
oestron(E1) = met name vet en mammaweefsel

= met name na de overgang

= 10x minder sterk

oestriol(E2)= placenta bij zwangerschap

= 80x minder sterk



insuline resistentie:

*vet cellen produceren meer oestron (E1)

*minder seks-hormoonbinding globuline (SHBG)= meer vrij oestradiol (E3)

*meer aromatase activiteit waardoor androstenedion en testosteron omgezet in oestradiol en oestron

-> oestrogeendominantie

oestrogenen

afgebroken in de lever in

2-OH oestron = zwak werkzaam oestrogeen

4-OH oestron = iets sterker met voorkeur voor mammaweefsel (pijnlijke borsten)

16-OH oestron = zeer sterk werkzaam met name gemaakt bij zwangerschap

verhouding 2-OH en 16-OH oestron verstoord: klachten als PMS en menstruele migraine

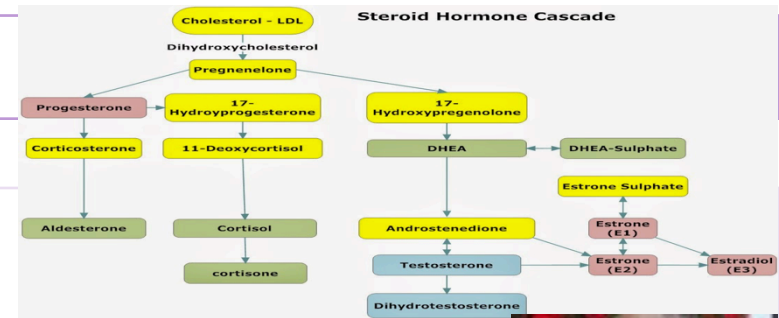
normaal 2x zoveel 2 OH als 16-OH oestron, als meer 16-OH oestron: **‘oestrogeen dominantie’**

om oestrogeen in een juiste verhouding af te kunnen breken heeft de lever nodig:

- chlorofyl (bladgroenten)
- di-indolylmethaan (DIM) (koolsoorten)
- B-vitaminen

➤ **verhoogd cortisol geeft meer oestrogeendominantie**

door verstoring afbraak oestrogeen en toename progesteron tekort



3 fasen lever omzetting/detoxificatie van vrouwelijke hormonen

fase 1: van vet oplosbaar naar meer waterig door cytochroom P450 enzymen (CYP)

versterkt/verzwakt door medicatie, alcohol, rook (smog/sigaret/hout), kruiden/voedsel

bv: gluten reduceert cytochroom P450 iso-enzym 3A4 waardoor minder afbraak oestrogeen

fase 2: meer water oplosbaar zodat excretie mogelijk mbv aminozuren en peptiden

zoals glucuronzuur, glutathion en glycine

door chemische processen als methylering, sulfatie, acetylering, sulfoxidatie

fase 3: excretie via gal en darm

pathogene darmbacteriën produceren beta-glucuronidase waardoor van oestradiol-glucuronzuur

glucuronzuur molecuul wordt afgesplitst waardoor heropname oestradiol mogelijk

alle oestrogenen afgebroken in de lever in hydroxyoestrogenen (OH)

2-OH oestron = van natuurlijke oestrogenen, heeft anticarcinogeen effect zwak werkzaam oestrogeen

4-OH oestron = van geconjungeerde oestrogenen ('de pil')

iets sterker werkzaam oestrogeen met voorkeur voor mammaweefsel (pijnlijke borsten), zwak carcinogeen

16-OH oestron = met name bij zwangerschap, zeer sterk werkzaam oestrogeen, goed voor botdichtheid, carcinogeen

bepaling 2-OH/16-OH ratio van belang omdat **2-OH 'het goede afbraak product'** is

beïnvloeden 2-OH:



bepaling 2-OH/16-OH ratio van belang omdat **2-OH 'het goede afbraak product'** is

verhogen 2-OH

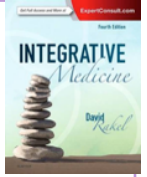
'cruciferous vegetables' broccoli, spruitjes, (bloem)kool, witlof, kale	*Indole-3-carbinol (I-3-C) 200-800 mg/dag *di-indolylmethaan (DIM) (broccoli extract)
isoflavonen: lijnzaad, kudzu, soja	epigallocatechinegallaat= groene thee polyphenol
lichamelijke inspanning min 3x/week 30 min	omega-3 vetzuren

verlagen 2-OH

overgewicht	hypothyreoïdie
xeno-oestrogenen / hormoondisruptors	medicatie die cytochroom P450 systeem gebruikt (bv Tagamet, b-blokkers, antidepressiva, pijnstillers, anti-epileptica, tolbutamide, warfarine, div. chemotherapeutica)
rook, alcohol en cafeïne via P450 systeem	

symptomen oestrogeen dominantie

= term geïntroduceerd door Dr John Lee= 'te veel' oestrogeen tov progesteron



Acceleration of the aging process	Endometrial (uterine) cancer	Insomnia
Allergies, including asthma, hives, rashes, sinus congestion	Fat gain, especially around the abdomen, hips and thighs	Magnesium deficiency
Autoimmune disorders such as lupus erythematosus and thyroiditis, and possibly Sjogren's disease	Fatigue	Memory loss
Breast cancer	Fibrocystic breasts	Mood swings
Breast tenderness	Foggy thinking	Osteoporosis
Cervical dysplasia	Gallbladder disease	Polycystic ovaries
Cold hands and feet as a symptom of thyroid dysfunction	Hair Loss	Premenopausal bone loss
Copper excess	Headaches	PMS
Decreased sex drive	Hypoglycemia	Prostate cancer (men only)
Depression with anxiety or agitation	Increased blood clotting (increasing risk of strokes)	Sluggish metabolism
Dry eyes	Infertility	Thyroid dysfunction mimicking hypothyroidism
Early onset of menstruation	Irregular menstrual periods	Uterine cancer
	Irritability	Uterine fibroids = myomen
		Water retention, bloating
		Zinc deficiency

oestrogeen dominantie:



niet simpelweg dat er teveel oestrogeen in het lichaam aanwezig is:
het gaat om verhoudingen tussen oestrogeen en andere hormonen:

1. de verhouding tussen oestrogeen en progesteron
2. de verhouding tussen oestrogeen en serotonine
3. de verhouding tussen oestrogeen en zijn metabolieten
4. teveel blootstelling aan hormoon verstorende stoffen

Oestrogeen is hét vrouwelijke hormoon, gemaakt in de eierstokken bij de rijping van een eicel.
aanmaak in de eierstokken stopt na de laatste menstruatie, de menopauze.
ook in vetweefsel (borsten) en in de huid wordt oestrogeen gemaakt

oestrogeen zorgt voor vernieuwing en verjonging ook effect op de huid, het bindweefsel,
de vetverdeling, op bloedvaten en toename doorbloeding van de hersenen

www.vrouwenpoliboxmeer.com/oestrogeendominantie/

hormoonverstoorders (disruptors)

* weekmakers in plastic:

b.v. plastic flesjes, kartonnen drinkpakken met plastic bescherm laagje aan de binnenkant, binnenbekleding van blikken en gladde laagje op thermopapier zoals bij kassabonnen



* pesticiden en z.g. gewasbeschermers:

residuen op groenten en fruit, noten, granen, zaden, peulvruchten
in het vlees van dieren die deze voedingsmiddelen hebben gegeten

* conserveringsmiddelen in make-up en verzorgingsartikelen:

denk aan dagcrème, nachtcrème, bodylotion, conditioner, lippenstift, nagellak

check de bestanddelen van je cosmetica:

BPA = Bisfenol A
BPB, BPE, BPF, BPS/PBS,
HHP en PC(=polycarbonaat)
polyethyleen, polypropyleen,
nylon-12

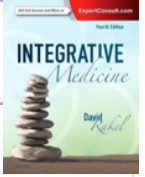
ftalaten: DEHP DOP DIDP DIUP DIDP etc

* schoonmaakmiddelen

Onderzoek bij ratten: een zuigeling die aan een geringe hoeveelheid BPA's wordt blootgesteld die onder de maximale toegestane hoeveelheid ligt, toch een grotere kans heeft om op latere leeftijd een voedsel intolerantie te ontwikkelen.

<http://karlienbongers.nl/bisfenol-a/>

ontstaan hormoon disbalans en oestrogeendominantie



intestinale dysbiosis (en leaky gut) door:

- maagzuurremmers (waardoor hypochloremie)
- antibiotica gebruik
- chronische stress
- eetgewoonten 'eating on the run' en snelle suikers
- intestinale infecties (bacteriën, spirocheten, virussen, schimmels en parasieten)
- orale anticonceptiva ('de pil')

pathogene darm bacteriën produceren beta-glucuronidase waardoor

glucuronzuur molecuul wordt afgesplitst van oestradiol waardoor heropname mogelijk
schimmels, parasieten en bacteriën **produceren toxinen met oestrogeen effect**

voeding bij oestrogeendominantie:

hormoon balancerend, laag ontstekingseffect, lage zuurgraad en laag glycaemisch

oestrogeen dominantie verbeterende voeding

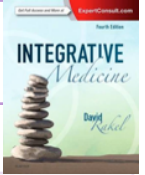
'cruciferous vegetables' / kruisbloemige groenten broccoli, spruitjes, (bloem)kool, witlof, kale	1 kool ongeveer 1200 mg Indole-3-carbinol (I-3-C) nodig: 200-800 mg/dag
lijnzaad, hennepzaad, chiazaad	isoflavonen en omega-3
vis (cave vis aan einde voedselketen ivm zware metalen)krill/algen noten, zaden	omega-3 vetzuren
(adzuki) bonen, linzen, erwten, groene soja (edamama)	hormoon modulerende flavonoïden
groene thee	epigallocatechinegallaat

zie ook: <https://www.natuurdietisten.nl/voedingsinterventies-bij-de-menopauze/>

oestrogeen dominantie verslechterende voeding

(rood) vlees, industriële kip, melk(producten) industrieel bewerkt voedsel, transvet, kleurstoffen	ontstekingsbevorderend, toxinen en hormoontoevoegingen
suiker, koolhydraten met hoge glycaemische index/load	ontstekings- & insulineresistentie bevorderend en fysieke stress geeft oestrogeendominantie
gluten	via cytochroom P450 systeem (en toxinen)
alcohol (meer dan 5 ^E /week verhoogt risico op borstkanker)	via verstoorde leverafbraak oestrogenen

fysieke inspanning bij oestrogeendominantie



* **aerobe inspanning**= ‘duurtraining’ (wandelen, fietsen, zwemmen)

consumeert zuurstof

verbrandt glucose

gebruikt glycogeen voorraad uit lever en spier

vermindert insuline resistentie

activeert mitochondriale activiteit

bijkomend: produceert afvalstoffen/antioxidanten

* **anaerobe inspanning**= ‘trainen met gewichten’

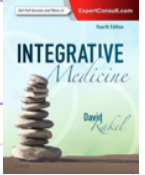
gebruikt vet (triglyceriden) als brandstof

vermindering vetweefsel = vermindering oestrogeen en ontstekings mediators

normalisatie/stabilisatie hormonen (groeihormoon/testosteron)

stimuleert mitochondriale aanmaak door vermeerdering spierweefsel

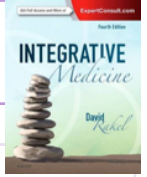
supplementen/kruiden voor oestrogeendominantie



- voor insulineresistentie
- voor modulatie stress systeem
- voor systemische anti-inflammatoir effect
- voor slaapproblemen
- voor hypothyreoïdie
- voor levermetabolisme
- voor gezonde darmflora
- voor oestrogenmodulatie
- voor specifieke symptomen



supplementen oestrogeendominantie voor levermetabolisme



* epigallocatechin gallaat = EGCG

= groene thee extract tegengaan effect van 4-OH

verhogen 2-OH

600 mg 2dd met 60% polyfenolen

cave slaapstoornissen



* Indole-3-Carbinol of Di-indolyn methaan (DIM): verhogen 2-OH

200-400 (800mg)per dag, geen bijwerkingen bekend

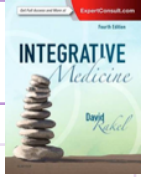
*Milk Thistle = Mariadistel, silymarin is werkend bestanddeel

ondersteunt de lever, verhoogt 2-OH

280-420 mg per dag bij 70-80% silymarin



algemene supplementen bij oestrogeendominantie



- * **vitamine C:** evt ook effectief voor menorrhagie
- * **vitamine B complex:** verbetering vet/suiker/neurotransmitter/hormoon metabolisme, balans cortisol productie bijnier, anti ontstekings-effect, ondersteuning methylering
- * **vitamine D** (inclusief vitamine K2)
- * **Calcium D-glucaraat:** 2 dd 500 mg ivm reductie enzym beta-glucuronidase bij intestinale dysbiosis waardoor minder heropname oestrogenen uit darm (ook in appels, kruisbloemigen en citrusvruchten) geen bijwerkingen bekend
- * **ijzer** indien veel bloedverlies
- * **selenium/seleen:** 200-500 mcg/dag
antioxidant, ondersteunt vit E en nodig voor schildklierhormonen
(ook in oa(para)noten, vlees via bijvoer, broccoli, champignons, asperges, eieren, knoflook)
officieel geen tekort in NL voedingspatroon, onderzoek Maastricht: lijkt preventief prostaatkanker
- * **magnesium en zink:** 50-75% bevolking heeft tekort, betrokken bij min 500 lichaamsprocessen
(chocolade craving premenstrueel) Mg 400-600 mg/dag Zink 15-230 mg/dag
- * **omega-3 vetzuren**

kruiden bij oestrogeendominantie voor menorrhagie

* **uterotonica:**

- red raspberry (rode framboos/ *Rubus idaeus* gemaakt van het blad)
- false unicorn root (valse eenhoorn wortel/helonias)

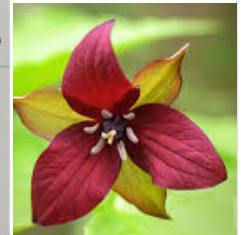
black cohosh (zilverkaars) = mn bekend voor 'opvliegers' heeft ook serotonine werking
cave gebruik bij (verhoogd risico) borstkanker



black cohosh

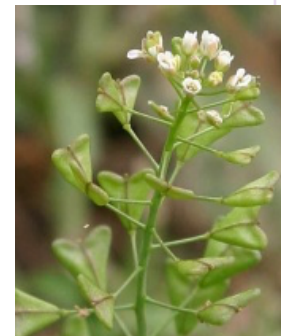
* **abstringenten/'onttrekkers':**

- yarrow (duizendblad),
- lady's mantle (vrouwenmantel),
- beth root (Amerikaanse boslelie, *Trillium pendulum*)



* **oxytonica=contraherend**

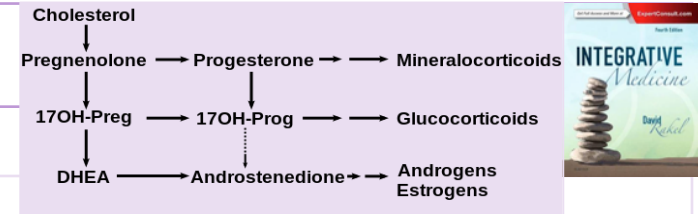
- shephard's purse (herderstasje) (cave interactie met schildklier bij hoge dosering)



vaak in combinatie in een tinctuur

bv framboos en duizendblad 2 weken voor menstruatie bv 30 gtt per dag
en dan herderstasje toevoegen als menstruatie begint

mind-body bij oestrogeendominantie



chronische stress geeft

verhoogd cortisol waardoor minder progestagenen worden gemaakt

met oestrogeendominantie tot gevolg

relatie met ‘onvruchtbaarheid’: vroeg vruchtverlies door onvoldoende ‘plakmiddel progesteron’

(als je chronisch een leeuw ziet heeft een kind maken geen prioriteit)

- meditatie
- (yin / chakra) yoga
- tai chi / qi gong
- massage
- ‘dagboek’ schrijven (journaling)
- visualisaties
- biofeedback (heartmath)

andere behandelingsopties:

- * homeopathie
- * acupunctuur
- * bekkenbodemtherapieën

pauze: 15:00 – 15:15



workshop aromazorg



Marion Giesberts

docent HAN Hogeschool Arnhem/Nijmegen

Pijn en Palliatieve zorg

tweejarige opleiding Verpleegkundige complementaire zorg

Madeleine Knapp-Hayes
pionier aromazorg Nederland

Kicozo= Kenniscentrum Integratieve &
Complementaire zorg in de zorg

DE LEVENSBOOM



pauze: 16:45 – 17:00



andere behandelingsopties bij oestrogeendominantie vanwege vaak bijkomende hypothyreoïdie

Nutriënt en Dagdosering

Selenium

van belang voor de omzetting van T4 in actief T3 schildklierhormoon. Een selenium tekort kan een jodiumtekort versterken. Helpt de anti TPO waarde (bij Hashimoto) te verlagen

1 x daags 200 µg

Zink (methionine)

van belang voor de omzetting van T4 in actief T3 schildklierhormoon

1 x daags 30 µg

L-Tyrosine

relatief tekort bij stress (mentaal/chemisch)

vanwege gebruik bij aanmaak adrenaline/noradrenaline ook nodig voor schildklierhormonen, melanine, dopamine

500 – 1000 mg

Magnesium (tauraat)

1 x daags 60 mg

bron: <https://www.sohf.nl/aandoening/hypothyreoïdie>

andere behandelingsopties bij vrouwelijke hormoonbalans

<https://www.mskcc.org/cancer-care/integrative-medicine/herbs/maca#field-herb-drug-interactions>

maca wortel: verbetering oestrogeenactiviteit, lagere IL-6, antidepressivum,
verbetering postmenopauzale seksuele dysfunctie
bevat ook tryptofaan, antiviraal, antioxidant, modulatie release neurotransmitters
in dierstudies: toename LH (luteale fase=progesteron)
postmenopauzale diermodellen: reductie FSH
in sommige humane studies: modulatie met toename LH en vermindering FSH
= verbeteren negatieve feedback loop met toename androgeen productie (testosteron)



Alfalfa = luzerne: pos. invloed op insulineresistentie, thyroidfunctie, vrouwelijke hormonen
cave fyto-oestrogeen bij hormoongevoelige tumoren



Ashwagandha: pos. invloed stress, thyroidfunctie, slaap, diabetes, angst, gastro-intestinaal

Don Quai: dysmenorroe, PMS en postmenopauzale klachten

gebruikt cytochroom P450 CYP3A4

cave fyto-oestrogeen bij hormoongevoelige tumoren



Anti-Müller-Hormoon: AMH inschatting leeftijd menopauze

Ramezani Tehrani: grenswaarden vroege (jonger dan 45) dan wel late (ouder dan 50) menopauze.
vroege menopauze : 20, 25 en 30 jaar maximaal 4,1 ng/ml 3,3 ng/ml en 2,4 ng/ml

late menopauze: 20, 25 en 30 jaar minstens 4,5 ng/ml 3,8 ng/ml en 2,9 ng/ml

AMH-spiegel bij vrouwen:

vruchtbare fase tussen: 1.0 - 8.0 ng/ml

verminderde fertiliteit: 0.4 - 1.0 ng/ml

onvruchtbare fase/overgang: < 0.1 ng/ml

als hoger dan 8 ng/ml: verdenking PCOS (polycysteus ovarium syndroom)

(= LH continu > dan FSH, insuline resistentie/DM II, vetstofwisselingsstoornis, hyperandrogenisme, angst/depressie)

in NL AMH bepaling gezien als 'gouden standaard' voor vaststellen menopauze

interpretatie AMH is niet zo eenduidig o.a. afhankelijk

normaal waarden?

tijdstip afname (optimaal 2^e-3^e dag menstruele cyclus)

interactie met het gebruik van bv hormonen (de pil, mirene spiraal)

interventies voor menopauzale symptomen

*leefstijl: voeding, beweging, stressmanagement, slaap

*acupunctuur (1-2 sessie per week)

*yoga

*Mind-body: hypnose, mindfulness, cognitive based therapy (groepssessie)

*kruiden: met name voor 'opvliegers'

+black cohosh: 1 mg werkzame bestanddeel 27-deoxyacteïne = 'polycyclisch triterpenoid'

bijv. '80 mg black cohosh, min. 2,5% triterpene glycosiden'

+Rheum raphanistrum: ERR731 4mg (=rabarberwortel)

+Sint Janskruid 3 dd 300 mg 0,3% hypericinin *cave allergie&interacties*

*medicatie:

-SSRI's

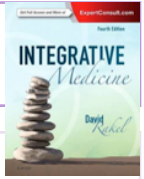
-Gabapentine (=anti-epilepticum) 3 dd 300 mg met name bij nachtzweeten

-progesteron 200 gedurende 14 dagen per maand of 100 mg 's nachts

bijwerking slaperigheid evt. vaginaal inbrengen, levonorgestrel IUCD

progesteron crème meer info <https://vuurvrouw.nu/bio-identieke-hormonen/>

-oestrogenen (verhoogd cardiovasculair risico)



hormoontherapie en risico op borstkanker

langdurige hormoontherapie = > 5 jaar ná de overgang (= > 51 jaar)
grotere kans op borstkanker

Als 1000 vrouwen tussen hun 50^{ste} en 75st (=gedurende 25 jaar) worden gevolgd
dan krijgen in die groep 77 vrouwen borstkanker.

Als die hele groep van 1000 vrouwen vijf jaar lang hormoontherapie gebruikt, dan krijgen
in die 25 jaar 79 vrouwen borstkanker

Women's Health Initiative (WHI) studie uit 2001 bevestigt deze bevindingen
(vrouwen in de WHI-studie waren aan het begin van dit onderzoek zelfs gemiddeld 63 jaar)



IM benadering PMS (1)

***leefstijl:** beweging, stressmanagement, slaap

***voeding:** rijk aan vezels, beperk alcohol, cafeïne, suiker (melk?)

***supplementen:**

+ **calcium:** 2dd 600 mg als carbonaat of citraat

in RCT's verbetering stemming/ ea PMS klachten

+ **magnesium:** Cochrane voor dysmenorroe 200-400 mg bij migraine evt 600 mg

+ **vit B6:** 50-100 mg/dg div RCT's wsl via serotonine/dopamine/noradrenaline
(cave zenuwschade bij >150mg/dag)

***acupunctuur:** geen wetenschappelijke onderbouwing ivm methodologische fouten
diverse studies met positief resultaat zonder bijwerkingen

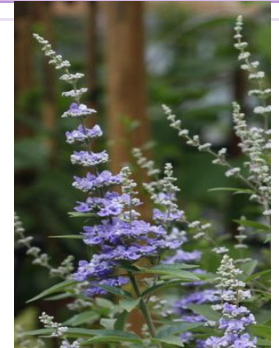
[Acupuncture for premenstrual syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials](#)

S-Y Kim H-J Park H Lee H Lee 2011 BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 118: 899-915

IM benadering PMS (2)

*kruiden:

- + **chaste tree/ monnikspeper** (vitex agnus-castus)= **eerste keus!** (muntfamilie)
binding opioïden receptoren, reductie prolactine en verhoging progesteron
250-500 mg/dag of 20-40 mg chaste berry extract
- + **Black cohosh/zilverkaars** zie eerder
- + **Ginkgo biloba** met name bij 'vocht vasthouden' pijnlijke borsten, gewichtstoename
40 mg vanaf dag 16 tot dag 5 volgende cyclus, bijwerkingen!
- + **Evening Primrose oil** onderbouwing? geen bijwerkingen effect door verbetering (gamma) linolzuur
- + **Sint Janskruid** SRRI's 60% PMS verbetering -> St Janskruid onderzoek bij PMS
geen verbetering in stemming en pijn wel in overige fysieke klachten
cave interacties en bijwerkingen St Janskruid
- + **Kava:** geen onderzoek voor PMS wel voor vermindering angst cave hepatotoxiciteit
- + **Valeriaan:** vaak in combinatie met hop en citroen melisse
WHO '*mild sedative, sleep promoting agent and a possible alternative for stronger sedatives*'
geen specifiek onderzoek naar effect bij PMS



IM benadering PMS (3)

Mind-body therapie:

gedachten, emoties en gevoelens hebben invloed op fysiek welbevinden

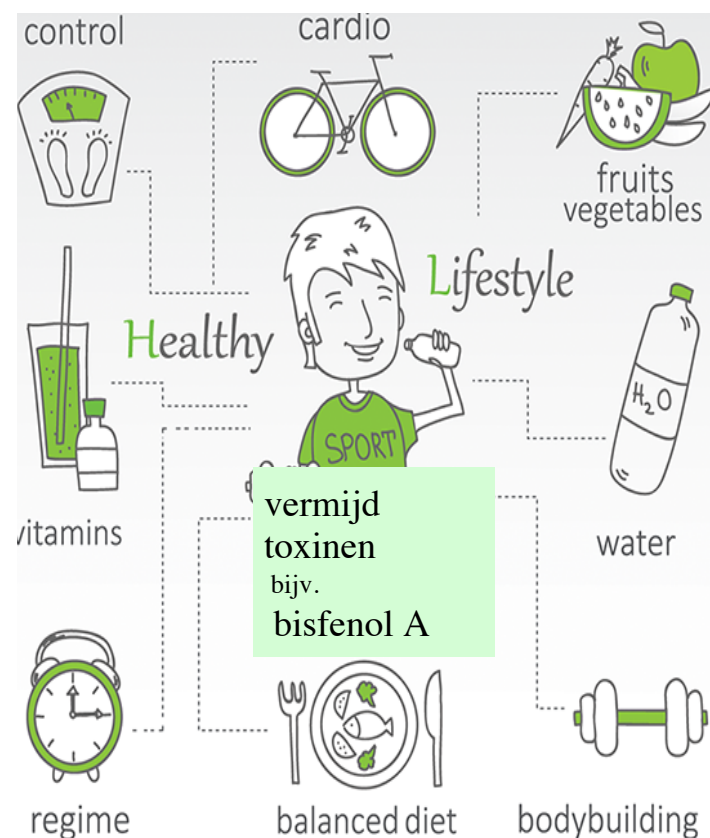
- cognitieve gedragstherapie individueel/groepstherapie
- relaxatie technieken
- massage
- hypnotherapie
- guided imagery / geleide visualisaties
- yoga
- qigong /tai chi

-> psychologisch ondersteuning en het leren van zelf-regulerende technieken
verbeteren kwaliteit van leven (QoL)
en verminderen de ernst van de PMS klachten

IM benadering (sub) infertiliteit

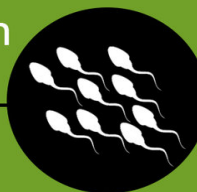


FACTORS THAT INFLUENCE FERTILITY



gluthation
ubiquinol
acetyl L-carnitine
carotenoiden
gember
alfaliponzuur

1 Production & Count



- CoQ10
- Vitamin A
- Folic Acid
- Vitamin B12
- Zinc
- Vitamin C

Panax Ginseng
Maca

- Selenium
- Vitamin C
- CoQ10
- Curamin
- Vitamin E
- Magnesium
- Copper

2 Protection



3 Sperm Motility



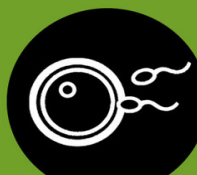
- CoQ10
- Vitamin D
- Vitamin C

DHA
astaxathine
Maca

astaxanthine

- Vitamin D
- Vitamin E

4 Egg Fusion



casus 'ben ik in de overgang?'

41 jarige vrouw

“ik voel me niet mezelf”

“fysiek fit en eet gezond”

slikt 'de pil'

gelukkig getrouwd

moeder van twee kinderen met middelbare schoolleeftijd

leuk werk als kassière

ondersteunende vriendenkring



AGO-FEMS Model voor Integrative Medicine:

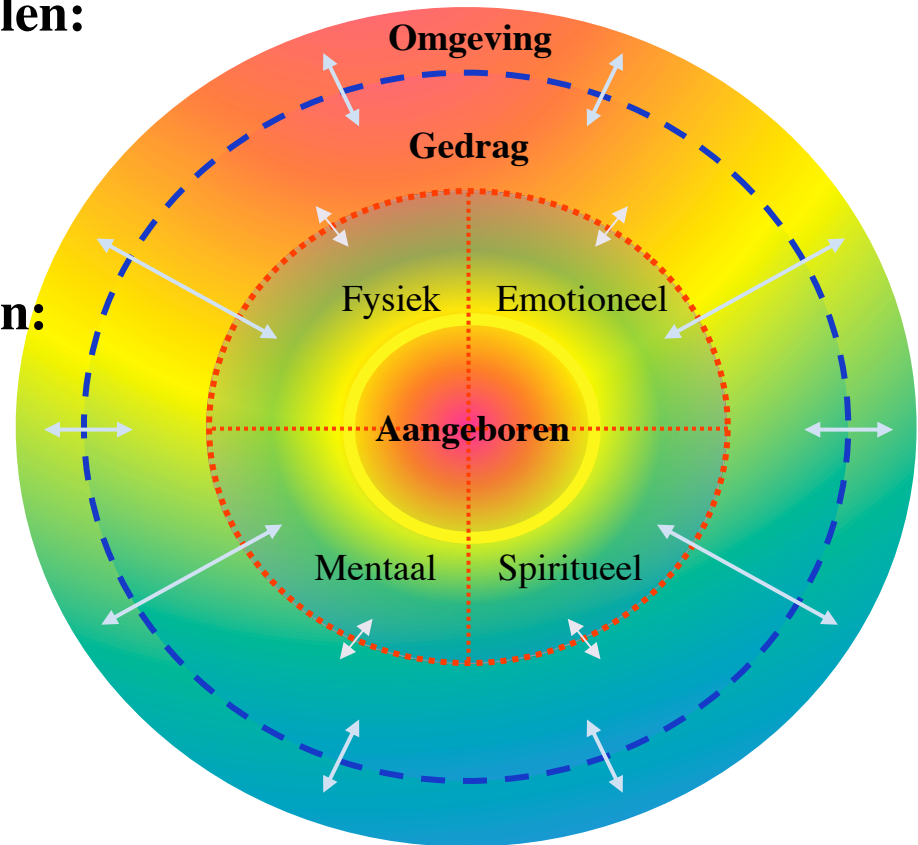
Factoren die Gezondheid bepalen:

factoren die gezondheid en geluk bepalen:

- *aangeboren eigenschappen*
- *gedrag*
- *omgeving*

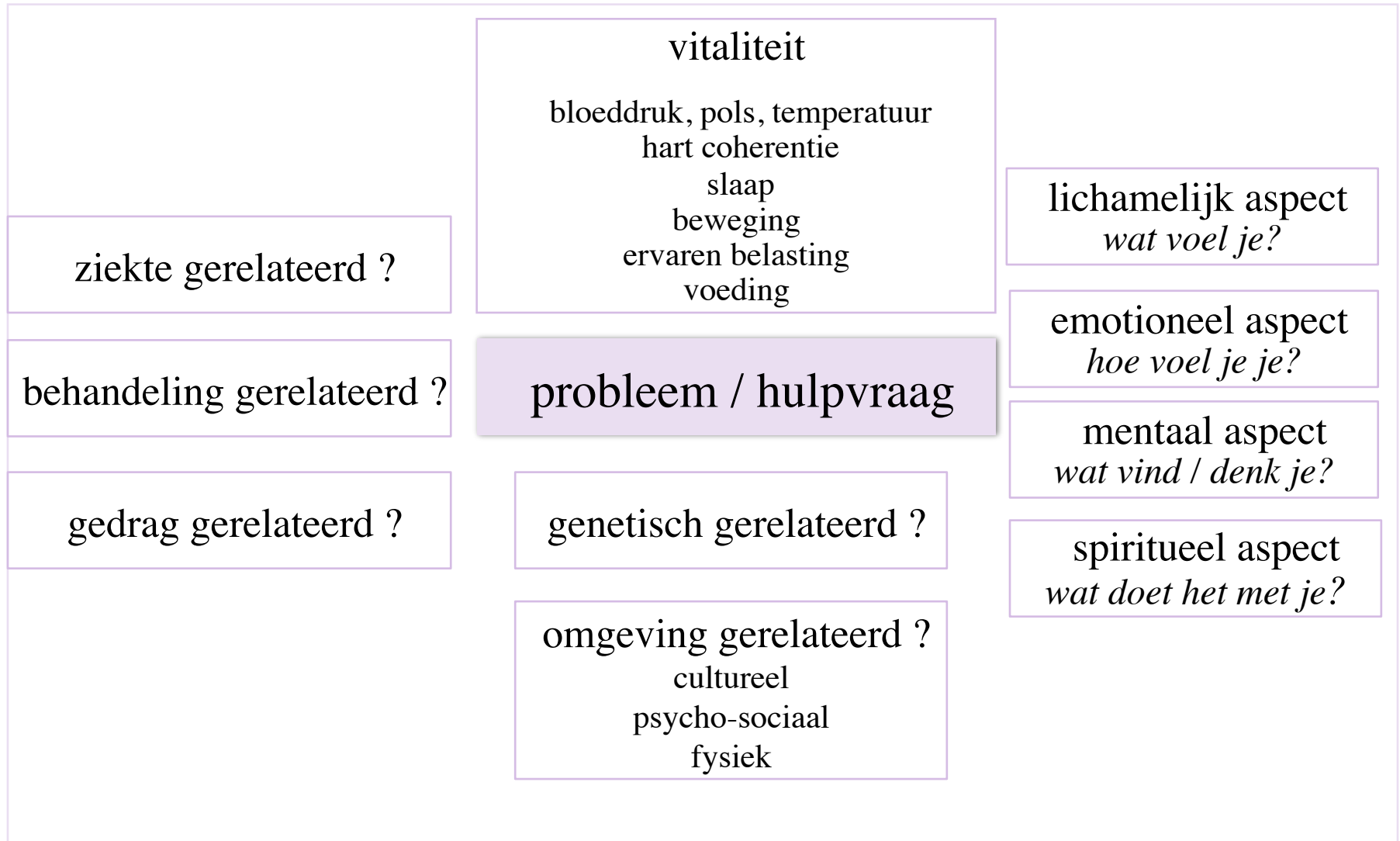
vier aspecten van het menselijk bestaan:

- *fysiek*
- *emotioneel*
- *mentaal*
- *spiritueel*



© Bongers & Van Koppen 2011

hulpmiddel = integratieve anamnese:





* afsluiting

- * 'Hoogtepunt': wat vond je het leukst / inspirerendst / verrassendst
 - * 'Dieptepunt / Verbeterpunt'
 - * 'Nog iets anders'





STIBIG les 8: gynaecologie & obstetrie en aromazorg

module 2



Huiswerk voor volgende les = les 9 module 2

20 maart 2020 *'buikproblematiek'*

- *als je wilt* 5maal per week Mindfulness oefening of compassie meditatie
- formuleer een gezondheidsaspect van jezelf wat je zou willen veranderen

- **lezen *als je wilt*:**

1. OF0517 Geert Verhelst Mannelijke subfertiliteit.pdf
2. OF0517 Mathilde Kuijpers Vrouw Voeding en reproductie.pdf
3. OF0517 Gabriel-Devriendt IVF en ICSI.pdf
4. OF0517 Hans van Montfort Hormoonverstorende stoffen.pdf
5. OF0319 Barbara Havenith Integrale benadering van endometriose.pdf
6. Naturopathic Medicine for the Management of Endometriosis, Dysmenorrhea, and Menorrhagia.pdf
7. PMS and self-control
8. Eva-Detko-Thyroid-Healing-Mindmap-.pdf
9. M25_CT_Estrogen_Dominance

- **maken & inleveren - reflectieverslag aromazorg**

- **IM behandelingsplan oestrogeendominantie**

Benodigheden volgende les: -