Lesdag 3

De (peri)menopauze en het lichaam

academie
coaching en
leefstijl

Presentatie

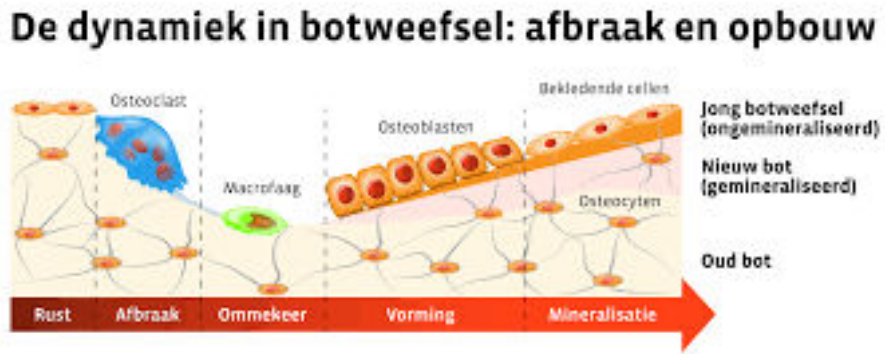
- Menopauze en botten en spieren
- Menopauze en hart en vaatziekten, incl. trombose
- Menopauze en het brein, incl. migraine en slaap
- Menopauze en huid & haren
- Menopauze en urogenitale klachten, incl. seksuele functie

Menopauze en botten

- 1 op de 3 vrouwen in Nederland > 50j heeft osteoporose
  - 20.000 heup# per jaar (75% vrouw)
  - 500 miljoen euro per jaar voor heup# (totale kosten)
  - 15-20% overlijdt in het eerste jaar na de #

  -> 2000 tot 3000 vrouwen PER JAAR ✝️

- V.a. 40 jaar minder botmassa en minder botkwaliteit
- Oestrogeen remt de botafbraak (via de osteoclasten)
- Progesteron stimuleert waarschijnlijk via groeifactoren de botaanmaak (osteoblasten)



academie coaching en leefstijl

Menopauze en botten

- Leefstijlfactoren zoals roken, overmatig alcoholgebruik, weinig beweging, gebrek aan calcium en vit D (maagzuurremmers)

- HRT verminderd het risico op wervelfracturen met 30-50% en op heupfracturen met 20-30%

- HRT wordt niet aangeraden bij osteoporose behandeling vanwege de bijwerkingen op lange termijn (!)

Menopauze en spieren

Oestradiol bindt aan oestrogeenreceptoren in spiercellen (vooral **ERα** en **ERβ**).

Oestradiol bevordert spierherstel en regeneratie

Invloed op mitochondriën en energiehuishouding

- Oestradiol verhoogt de **mitochondriale efficiëntie** in spiercellen:
  - Meer ATP-productie
  - Betere vetverbranding
  - Minder vermoeidheid bij duurinspanning

Effect op spierstructuur

- Oestradiol draagt bij aan het behoud van spiermassa door:
  - Remming van **proteolyse** (spiereiwitafbraak)
  - Stimulatie van **eiwitsynthese**

academie coaching en leefstijl

Menopauze en hart en vaatziekten (HVZ) en trombose

Relatie hart en vaten:

- Lage hormoonspiegels verminderde functie binnenbekleding (endotheel) van de bloedvaten

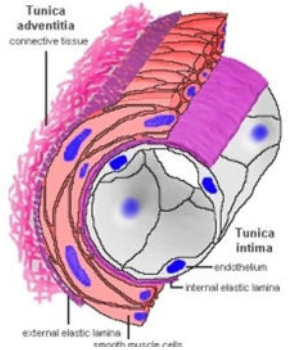
  Regulatie van de bloedstroom, bloedstolling, permeabiliteit, immuunrespons, angiogenese, handhaving van de integriteit van bloedvaten. Regulatie van lipiden- en glucosehuishouding.

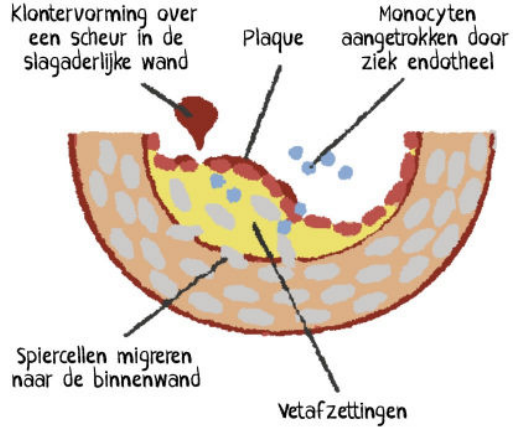
- Minder remming op adrenaline (autonome disfunctie) snelle hartslag bij milde inspanning

- Andersom geeft hoge bloeddruk “vaatkramp” lijkt op vasomotore klachten

Bloedsomloop: Bloedvaten

- Bloedvaten: 3 lagen
  - Intima (endotheelcellen)
  - Media (gladde spiercellen)
  - Adventitia (bindweefsel)



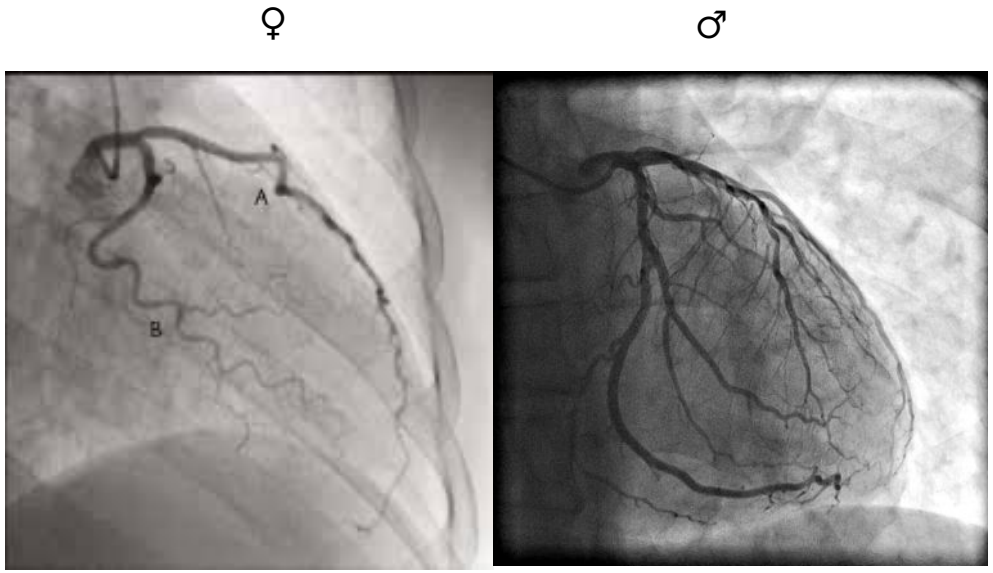


academie coaching en leefstijl

Menopauze en hart en vaatziekten (HVZ) en trombose

Vrouwenhart

- Andere (atypische) symptomen (wisselend, in rust, vermoeidheid, pijn schouderbladen)
- Kleinere fragiele vaatjes, diffuse aderverkalking
- Risicofactoren (hoge bloeddruk zwangerschap, stress- gebroken hart)



academie coaching en leefstijl

Menopauze en hart en vaatziekten (HVZ) en trombose

- Behandeling met hormonen (HST)
  - Oestrogenen remmen slagaderverkalking en vaatverwijdend effect
  - Progesteron met name een vaatverwijdend effect
  - Starten binnen 6 jaar verlaagd het risico op hartinfarct
  - Starten na 60 jaar verhoogd het risico!

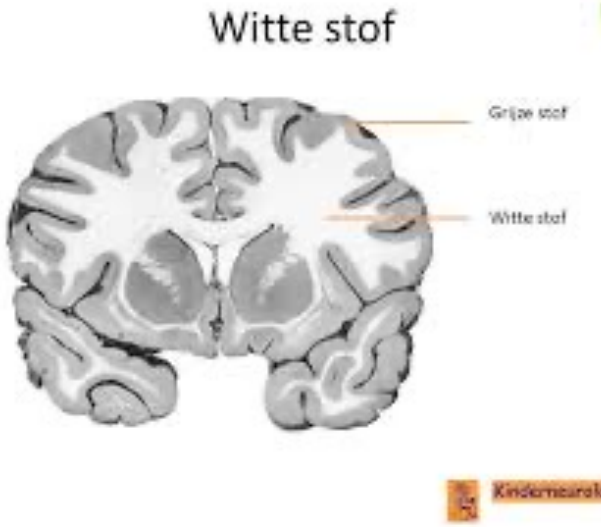
- Relatie veneuze trombose
  - Orale inname CEE 3- 4 keer zo hoog risico (via lever en bloedplaatjes)
  - Orale inname 17beta-oestradiol 1,5- 2 keer zo hoog risico
  - Combinatie progestageen is van invloed
  - Transdermaal oestrogeen en gemicroniseerd progesteron geen verhoogd risico

Menopauze en het brein, migraine en slaap

- Effect menopauze op hersenen
  - Tijdelijke afname van de grijze stof in de hersenen (informatie verwerking)
  - Tijdelijke afname bloedtoevoer

  → herstel, maar wel associatie dementie en Alzheimer (bijv bij POI)

- Depressie (20-30%)
  - Vrouwen 2x zoveel kans dan mannen, menopauze ↑
  - Secundair?
  - Oestrogeenschommelingen effect op serotonine en dopamine
  - Progesteron werkt kalmerend (allopregnanolon en GABA)

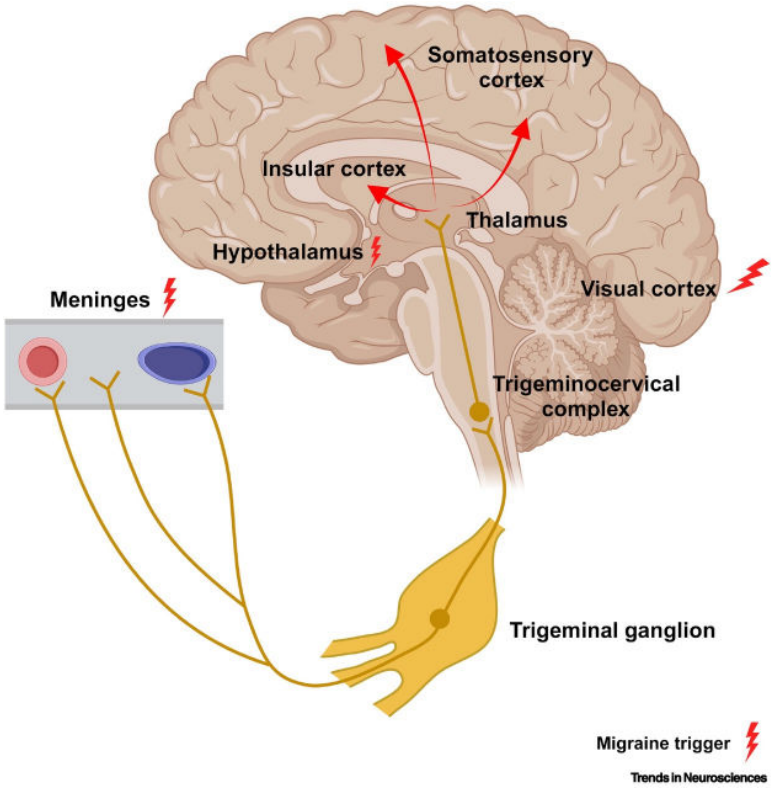


Menopauze en het brein, migraine en slaap

Systeem	Effect van oestrogeendaling
Neuronen	Minder bescherming, verhoogde oxidatieve stress
Energiehuishouding	Slechter glucosegebruik, "brain fog"
Cognitie	Verminderd geheugen, concentratie, snelheid
Neurotransmitters	Minder serotonine → stemmingsklachten
Slaap	Verstoorde slaapritmes, vermoeidheid

Menopauze en het brein, migraine en slaap

- Migraine
  - 60% menstruele migraine
  - Verslechtering in perimenopauze, verbetering in de postmenopauze
  - Verhoogd risico op vasomotore klachten en HVZ!
  - Schommelingen in oestrogeenspiegel (via serotonine en bloedvaten)
  - Effect HST onduidelijk
  - Kunstmatige (iatrogene) menopauze verbetert de klachten niet



academie coaching en leefstijl

Menopauze en het brein, migraine en slaap

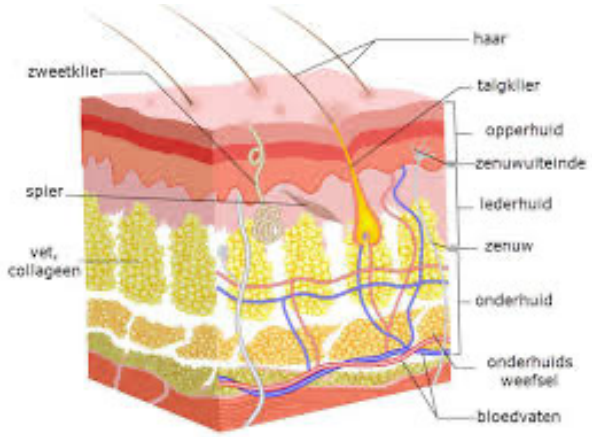
Slaapstoornissen

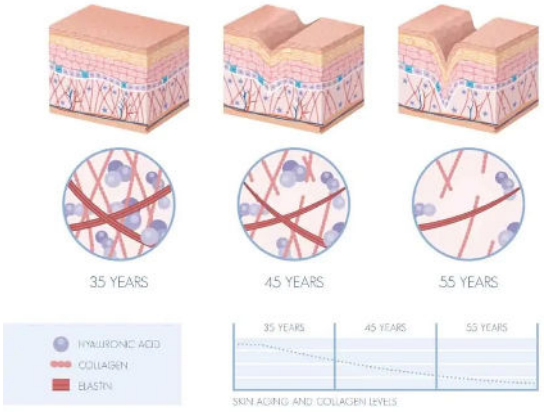
- Tot 60% in perimenopauze (mogelijk hoger)
- Indirect door vasomotore klachten (en depressie?)
- Oestrogenen verlengen de REM-slaap via dopamine en beïnvloeden je circadiane ritme via de hypothalamus, daarnaast stimuleert het de aanmaak van melatonine
- Progesteron maakt je slaperig, bevordert diepe slaap. **Maar** ook verkorting REM slaap of onrust, indien teveel progesteron
- HST verbetert over het algemeen de slaapkwaliteit
- Let op toename slaapapneu vanaf menopauze (geen man-vrouw verschil meer)

Menopauze en huid & haren

Symptomen:

- Droge huid
- Rimpels
- Pigmentverandering
- Haargroei gezicht
- Jeuk en irritatie
- Verminderde wondgenezing
- Veranderingen haar





academie coaching en leefstijl

Menopauze en huid & haren

Oestrogeen afname leidt tot:

- Mindere bescherming oxidatieve stress -> minder bescherming fibroblasten -> minder collageenproductie, hyaluronzuur en elastine

  (30% in de eerste 5 jaar, parallel aan botmassa)
- Verhoogde activiteit matrix metalloproteinasen (MMP) -> afbraak collageen

➔dunnere opperhuid en verlies onderhuids vetweefsel

Daarnaast verminderde doorbloeding en wondgenezing (via endotheel)

Menopauze en huid & haren

Progesteron:

- Stimuleert de talgklieren
- Stimuleert huidbarrière-proteïnen (ceramiden en keratinocyten) om water vast te houden
- Maakt melanocyten gevoelig -> hormonale pigmentatie (melasma)
- Stimuleert de MMP (verhouding oestrogeen van belang)

Menopauze en huid & haren

Haar (uitval, droger, dunner, minder glans, grijs)

- Haarverlies volgens vrouwelijk patroon (HVP) associatie met verlaagde oestrogeenspiegels en in verhouding hogere androgeenspiegels (geeft oa haargroei in het gezicht)
- Grijs door toename waterstofperoxide en vermindering melanocyten

Behandeling kan bestaan uit HST of anti-androgene OAC

Mogelijk fyto-oestrogenen of selectieve oestrogeenreceptor modulatoren (SERM)

Menopauze en huid & haren

HST:
Oestrogenen bevorderen de groeifase van het haar (anagene fase)
Oestrogenen remmen de mannelijke hormonen (DHT)
Oestrogenen verbeteren de doorbloeding

Hetzelfde geldt in mindere mate voor progesteron.
Tevens anti-stress hormoon en effect op de talgproductie.
NB teveel talg geeft juist haaruitval!

Menopauze en urogenitale klachten

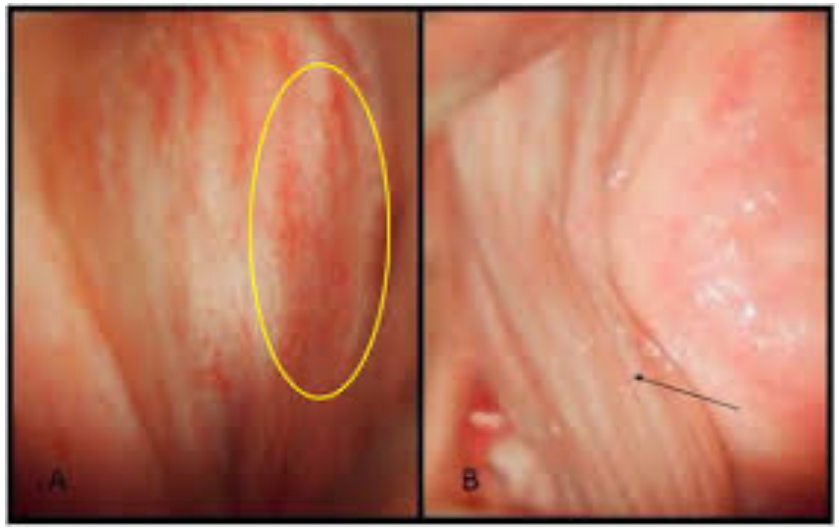
Veroudering/atrofie: het urogenitale syndroom van menopause (GSM)

- Vulvo-vaginale klachten (50%!)
  - droogte, pijn bij vrijen (dyspareunie), irritatie, jeuk, branderigheid, afscheiding, bloedverlies
- Urologische klachten
  - Aandrang (urge), incontinentie, terugkerende urineweginfecties, pijn bij plassen (dysurie)

Tekort aan oestrogeen:

Huidveranderingen, verminderde vochtigheid (lubricatie) en verminderde lactobacillen (pH stijgt)

Menopauze en urogenitale klachten



academie coaching en leefstijl

Menopauze en urogenitale klachten

- Leefstijl: “ use it or lose it”
- Glijmiddelen en bevochtigers
- Vaginale lasertherapie
- Lokale hormonale behandeling:
  - Oestrogenen-crème of ovules vaginaal
  - Synthetisch DHEA nog niet in Nederland
  - Testosteron?

Contra-indicaties HST gelden in mindere mate voor lokale behandeling

Menopauze en urogenitale klachten

Seksuele responssysteem reageert op stimuli -> opwinding en verlangen

45 minuten regel

Perimenopauze 30-50% klachten

- Verminderd libido, verminderde opwinding, verminderde satisfactie, “er ligt een dekentje overheen” (secundair?)

Let op medicatie, ook HST!

academie coaching en leefstijl

Huiswerk Les 4

Menopauze: Hfdst 14 en 15
Montoya: Hfdst 5
Demers: Hfdst 11 en 13
Evt Hfdst 2 en Hfdst 7

academie
coaching en
leefstijl