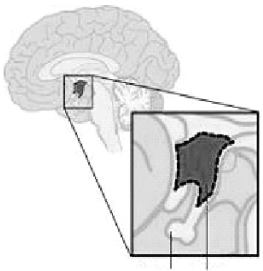


Kjønshormoner

Nødvendig for et normalt liv

Hvilke kjønshormoner har vi



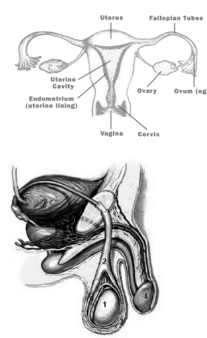
Hypothalamus:

- GnRH – stimulerer til utskillelse av FSH og LH

Hypofysen:

- FSH
 - Østrogen og testosteron
 - Spermproduksjon
- LH
 - Stimulerer eggløsning
 - Mannlige kjønshormoner mellom eggløsning og mens
 - Progesteron hos kvinner
 - Testosteron hos menn

Mannlige og kvinnelige hormoner

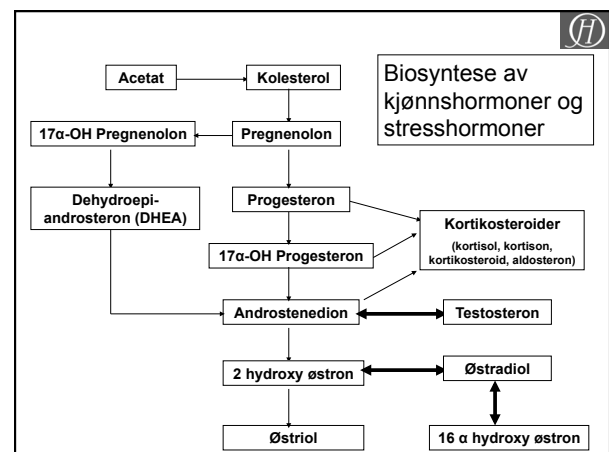


Ovariene

- Østrogener
 - Østradiol
 - Østron
 - Østriol
- Progesteron

Testiklene

- Testosteron



Pregnenolon

- Alle hormoners mor
- Stimuleres av ACTH
- Produseres av kolesterol i mitokondriene
- Produksjonen økes av kolin (B vitamin)
- Aktiverer Adenyl Cyklase – cAMP
- Påvirker hørsel og syn
- Er gunstig ved betennelser
- Er påvist lave nivåer ved demens

DHEA

- Dannes fra pregnenolon
- Nivået synker med alder
- Er brukt i anti-aldring
- Beskytter mot kreft – immunstimulerende
- Antioksidant også i hjernen
- Øker forbrenningen og energinivå
- Påvirker bendensitet og muskel vekst
- Normaliserer hormonbalansen etter overgangsalder

Progesteron

- Lages av pregnenolon
- Kan beskytte mot hjerte/kar sykdommer
- Optimalt nivå ser ut til å beskytte mot kreft
- Stimulerer nedbrytning av fett
- Øker energinivå
- Kan motvirke og reversere osteoporose
- Motvirker skadevirkninger av høyt østrogen
- Vitamin B6 og E kan føre til normal produksjon

Androstenedion

- Mannlig kjønnshormon – også hos kvinner
- Produseres i testikler, ovariene, binyrebark
- Råmateriale for både testosteron og østrogen.
- Finnes i pollen fra skotsk furu
- Påvirkes av lakris og muligens av tribulus terrestris
- Det finnes tilskudd som spray

De egentlige kjønnshormoner

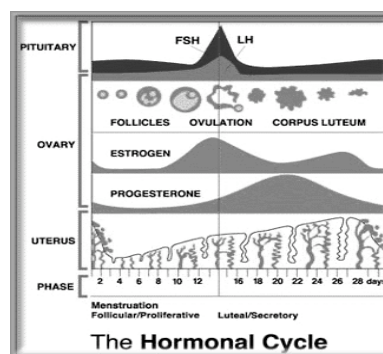
Østrogen/progesteron



Testosteron



Hormonsyklus



Østrogen

- Produseres i ovariene, også i testiklene
- Noe lages også i hjernen (astrocytes)
- Produseres i fettceller
- Har virkning i alle kroppens celler
- Det er viktig å skille mellom
 - Østrogener – kjønnshormoner
 - Phytoøstrogener – plantestoffer med østrogenlignende struktur
 - Xenoøstrogener giftstoffer med østrogenlignende struktur

Østrogenvirkninger

- Stimulerer seksuell lyst
- Forbereder kroppen for graviditet
- Stimulerer hjernefunksjon
- Mangel kan forårsake dementia/Alzheimer
- Motvirker depresjoner
- Stimulerer immunforsvaret
- Reduserer bentap etter overgangsalder

Farer ved for mye østrogen

- Kan føre til kreft
- Fører til øket vekst av vev, spesielt i bryst
- Forbruker B vitaminer
- Øker behovet for E vitamin

Østron

- Trinn 1 i østrogenproduksjonen
- Produseres normalt i eggstokkene
- Produksjon synker under graviditet
- Høyt nivå kan føre til kreft bryst/underliv
- Nivået reduseres av
 - Hvetekli
 - Rosmarin
 - Soyamelk
 - Brokkoli/blomkål

Østradiol

- Produseres av østron
- Kan konverteres tilbake til østron
- Det mest aktive østrogenet
- Produseres normalt i eggstokkene
- Produksjon synker under graviditet
- Positivt for hjerne/nervfunksjon
- Viktig for seksuell lyst/funksjon

Østradiol 2

- Høyt nivå kan føre til kreft bryst/underliv
- Kan føre til hjerte/kar sykdom hos menn
- Nivået reduseres av
 - Progesteron
 - Hvetekli
 - Rosmarin/rød kløver
 - Magnesium
 - Phytoøstrogener
 - B vitaminene: Kolin, inositol, B6
 - E vitamin

Østriol

- Trinn 3 i østrogenproduksjonen
- Dannes av østron – kan ikke reverseres
- Produseres normalt i eggstokkene/morkake
- Produksjon øker kraftig under graviditet
- Er beskyttende mot kreft bryst/underliv
- Bør være det viktigste elementet i HRT
- Mulig at jod øker produksjonen

Trenger vi hormonterapi

- Østrogen og progesteron produksjonen reduseres kraftig etter overgangsalder
- En kombinasjon av naturlig østrogen og progesteron kan være nyttig
- Tri-Estrogen inneholder naturlige østrogener:
 - 90% Østriol 7% Østradiol 3% Østron
- Dosene må være lave
- Suppleres med planteøstrogener

Hva med P-pillen

- Reduserer utskillelsen av gonadotropiner
- Syntetiske østrogener
- Progestiner – kunstig progesteron
 - Humørsvingninger
 - Depresjoner
- Reduserer testosteronproduksjon – libido
- Sikkerhet, selvtillit, mot og generell velvære
- Forstyrrer følelseslivet
- Reduserer lysten på sex

Testosteron

- Produseres i testiklene hos menn ca 7 mg/dag
- Binyrene/eggstokkene hos kvinner produserer ca 0.3 mg/dag
- Viktig for libido hos begge kjønn
- Synkende nivå er satt i sammenheng med aldring
 - Hjerte/kar
 - Immunforsvar
 - Redusert forburning/dårlig energi
 - Diabetes 2/overvekt
 - Redusert muskelvolum
 - Impotens/sexdrift

Testosteron 2

- Hva kan stimulere/gjenopprette produksjonen:
 - Acetyl-L-Carnitin
 - Androstenediol/ androstenedion
 - Fett
 - Protein
 - Mineralene B, K, Se, Zn
 - Vitamin A
 - Koreansk Ginseng
 - Dopamin, indirekte stimulus
 - Søvn

Testosteron 3

Tre mekanismer er virksomme for å øke nivået:

- Stimulering av LH fører til øket produksjon:
 - Bukkehorn frø, Hvitløk, Tribulus Terrestris
- Reduksjon av sex-hormon-bindene globulin fører til økning av fritt testosteron
 - Nesle, Havre
- Redusere konvertering til dihydrotestosteron
 - Dverg palme

Er kjønns hormonene så viktige?

- Er avgjørende for "Libido" – lysten på livet
- Hindrer for tidlig aldring
- Opprettholder muskelmasse
- Er nødvendig for en god benbygning
- Holder hjernefunksjonen ved like
- Nødvendig for et normalt sexliv, noe som i undersøkelser viser seg å være viktig for livskvaliteten, både for kvinner og menn

Hva kan gå galt?

- Lages av kolesterol – folkefiende nr 1
 - For lavt kolesterol er satt i sammenheng med mental ustabilitet og øket selvmordsrate
- Produksjonen reguleres av insulin
- Insulin blokkerer LH og FSH
 - Fører til redusert produksjon av kjønns hormoner
 - DHEA nivå reduseres ved insulinresistens

