

DIN VIKTIGSTE KUNNSKAP

Bli hormon smart!

FOR ET GODT OVERGANGSLIV



LISE LEMBERG
coaching





DIN VIKTIGSTE KUNNSKAP

Bli hormon smart!

LEV ET GODT OVERGANGSLIV

En e-bok for å forstå litt mer om overgangsalderen og hormonene involvert i prosessen

Vennligst bruk denne boken som en lett innføring til forståelse av hormoner, slik at du kan føle deg bedre.

Hormoner har alltid mange arbeidsområder og det er kompliserte kjemiske prosesser involvert, som jeg ikke tar opp her.

Om du vil forske mer i det kan du finne masse på nett eller i lærebøker om hormoner.

Dette er ikke ment å erstatte medisinsk rådgivning eller behandling.

Har du smerter eller lidelser og tror noe er galt- oppsøk alltid lege eller tilsvarende.

Hei

Velkommen til en innføring i kroppens fantastiske hormoner.

I "Bli hormon smart!" får du et lite innblikk i hvordan kroppens hormoner påvirker deg og din vekt, spesielt nå i overgangsalderen.

Bli en hormondetektiv og få det lettere i denne veldig viktige perioden i livet ditt

Når du har kommet i overgangsalderen vil hormoner bli viktig for deg.

Til nå har du kanskje sett på hormoner som noe som kroppen ordner og som stort sett fungerer greit uten at du behøver å gjøre så mye med det.

Klart du kan fortsette å tenke det, men du gjør klokt i å ta mer regi hvis du skal klare å ha en fin periode også i denne fasen av livet ditt.

Du tenker kanskje at nå er det for lite østrogen som gjør at det går til hel****e med formen, vekten og sexappealen. Sannheten er mye større enn det. Vi har andre og mye mektigere hormoner som «ruler» i hormonparken.

Vel, angående sexappeal, så er det mye østrogen som er involvert, men det er så mye å gjøre med det likevel, og det meste sitter vel mellom øra.

I denne listen som du har fått, vil du finne ut hvem som sjefen over aller sjefer (og det er ikke Asgeir).

Vi har et hormonhierarki som påvirker din form, vekt og plager gjennom overgangsalderen, som for mange varer i inntil 13 år. Det er derfor så viktig og avgjørende at du har litt kunnskap om dette, slik at du slipper å plages overveldende mye.

Og du, det er mulig å gå ned i vekt – også nå!

Hormonhierarkiet

Fra sjefen sjøl til jentene på gølvet

Insulin er sjefen!



Kortisol er vise-direktøren -
kan være en kjiping

Adrenalin og Noradrenalin
er prosjektlederne - helt
nødvendige om noe skal bli
gjort



Tyrosin er fabrikk sjef - må fungere
godt ellers blir det kaos

Østrogen er gruppeleder
Har mange oppgaver



Progesteron er sekretæren til
vise-direktøren



Testosteron er også en liten småsjef
som i blant styrer litt for mye.

Så har vi de øvrige ansatte, som holder på dag ut og dag inn. Stuller og steller for deg og står for den daglige driften av hele maskineriet.

Disse hormonene, som bør få lønnspålegg, det er appetittregulerende hormoner og transmitterstoffer.

Dette var sånn ca hvordan hierarkiet ser ut i hormonsystemet.

Nå skal vi se litt næyere på dem.

Det er deres betydning på din vekt og form som er det sentrale.

Alle hormoner har mange oppgaver og ingen jobber solo.

Derfor er dette veldig forenklet og konsentrert forklaring.

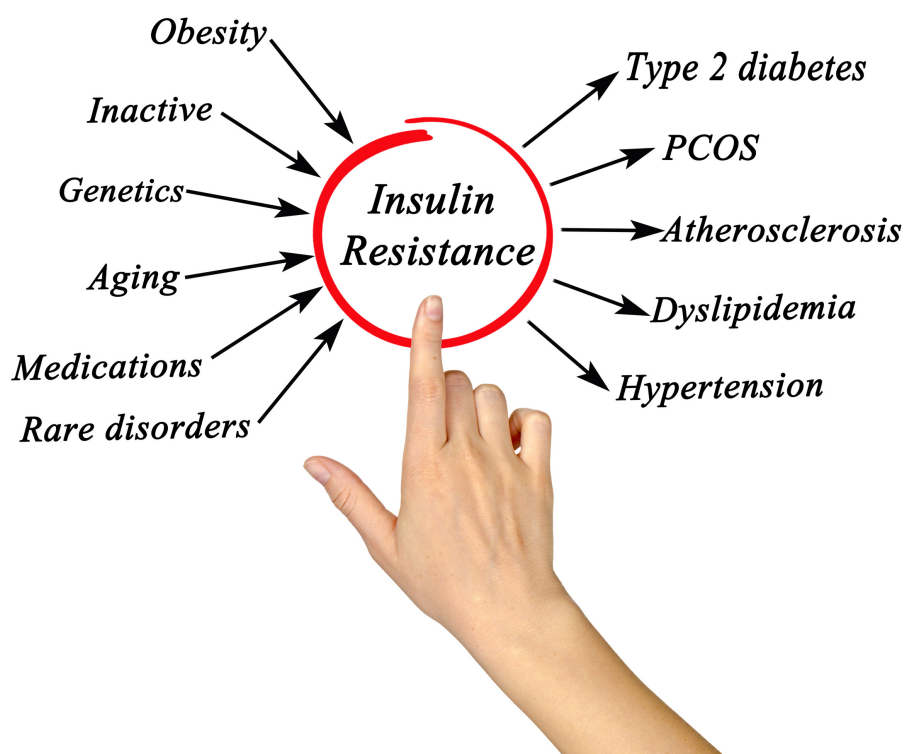
Bukspyttkjertel hormon

Insulin

I bukspyttkjertelen dannes enzymer, insulin og glukagon og de vil utsondres av at mat kommer ned i magesekken eller for å regulere blodsukkeret. Vi skal kun snakke om insulin her.

Du har sikkert forstått at de med diabetes ikke produserer insulin. Jeg skal ikke gå inn på detaljer i diabetes 1 eller 2, men insulin er livsnødvendig for oss for å kunne ta opp glukose inn til cellen. Uten insulin sulter vi i hjel.

I dag blir vi oppmuntret til å spise 3-4 hovedmåltider og 2-3 mellommåltider pr dag. Hver gang du spiser et måltid vil du få frislipp av insulin i blodet, også selv om du ikke spiser karbohydrater. Insulin skal hjelpe til å åpne cellereseptorene til å ta i mot glukose, som omdannes til energi i cellen



Når insulin er høy i blodet passerer det insulin sensitivt vev som fettceller, som har en føler for insulin. Når insulin passerer gjør cellen seg klar til å ta i mot energi. Det vil si den tar i mot den energien fra måltidet som du ikke har klart å bruke til å bevege deg, til varme og som organene ikke umiddelbart trenger. Og siden vi bare har et veldig lite lager av glykogen (lagringsglukose) og ikke noe lager av protein, så vil kroppen legge det på lager i fettvev.

Det er slik vi er designet.

Da vi utviklet oss som menneske, var det ikke ofte vi fikk mat, så å spare fettvev var nyttig for å tære på det i dårlige tider. I vesten er det lett å få for mye mat, for mange energitette kalorier, og med måltider hele dagen er insulin konstant høyt.

Tenk på hvor ofte du putter noe i munnen i løpet en dag.

Så lenge du har insulin i omløp vil du også lagre fett.

Med mindre du trener mye hver dag, kan det bety litt vektøkning.

Når vi er i fettlagringsmodus, kan vi ikke brenne fett.

Om maten din i tillegg er høy på konsentrerte mat- og drikkevarer vil du få et skyhøyt dopamin kick, som føles digg, du får et skyhøyt utslipp av insulin og du vil sannsynligvis også lagre mye av energien som kommer fra maten i fettvev fordi kroppen ikke trenger å omdanne alt til energi.

Cellene som tar i mot ønsker ikke så mye energi og nedregulerer reseptorene for opptaket av all maten. Vi kaller det nedsatt sensitivitet for insulin, som kan lede til insulinresistens.

Bukspyttkjertelen som produserer insulin, svarer med frislipp av enda mer insulin. Og det hjelper litt, men kan i det lange løp bli sliten, produsere mindre og du vil få mindre insulin ut i blodet. Hvis kosten fortsatt er energitett vil du til sist kunne få diabetes type 2.

Insulinresistens gir veldig mange ubehagelige symptomer. Lurt å teste langtidsblodsukkeret ditt med jevne mellomrom.

Binyrehormoner

Kortisol

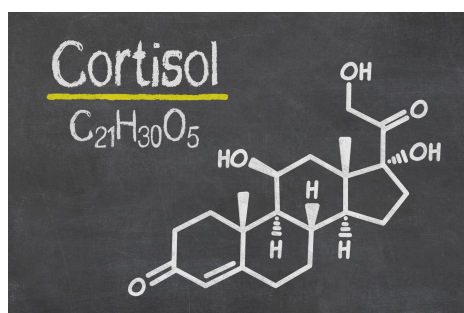
Produseres i binyrebarken og er et glukokortikoid. Det betyr at det har virkning på glukoseomsetningen.

Kortisol er regulert av hypofyse hormonet ACTH.

Kortisol er høyest på slutten av natten og tidlig morgen og lavest sent om kvelden. Det er også relatert til den gang vi ble utviklet som menneske, hvor det var nødvendig å jakte og finne mat, samt beskytte seg mot farer når morgenlyset avslørte hvor vi befant oss.

Kortisol virker på alle kroppens celler og har mange ulike virkninger:

- Stimulerer nedbrytningen av proteiner og fett og gjennom en lengre prosess har effekt på glukosekonsentrasjonen i blodet. Denne virkningen kan føre til redusert muskelmasse og skjelettmasse, med redusert muskelstyrke og økt risiko for benbrudd.
- Det er et av kroppens viktigste stresshormon. Når kroppen utsettes for langvarige påkjenninger, øker produksjonen av kortisol. Når kortisol er høyt i blodet frigjøres glukose og sikrer energitilførsel til vevene.
- Assosiert med stress, og mer stress reaktive kvinner frigir mer kortisol og har høyere mengde magefett om de er tynne eller overvektige. I overgangsalderen er vi lettere påvirket av stress, og må ha et forhold til eget stress nivå.





Katekolaminer - adrenalin og noradrenalin

Frigis gjennom intens trening og har en sterk fett-brennende effekt på bukfett. Og en svakere effekt på underhudsfett, fordi underhudsfett har mer av anti-fett brennende reseptorer, mens bukfett har mer av fett-brennende reseptorer. Så enkelt.

En reseptor er som et nøkkelhull på celleoverflaten. Hormonet er nøkkelen som når den treffer nøkkelhullet, skaper en reaksjon. Uten reseptor eller hormon, ingen reaksjon. Begge deler kan skje, og det skaper ulike problemer, i forhold til hvilket hormon og reseptor som er involvert.

Når du er fokusert og har mye å gjøre, vil dette være en fin måte å benytte katekolaminer på. Du trives og lever livet ditt.

Samtidig vil du få små drypp av dopamin som gjør at det kjennes veldig godt å holde på og det føles som at du kan fortsette i evighet.

Men om du er i dette hele tiden, blir kortisol involvert for å hjelpe deg å få nok energi. Det er her du som kvinne i overgangsalderen vil være ekstra sensitiv. Litt kortisol inni mellom er uungåelig, men over tid kan du få stress symptomer. Om du fortsetter og fortsetter kan det oppleves som negativt for deg og det kan gå utover søvnkvalitet, hva du velger å spise og drikke, og du er inne i en nedadgående spiral. Som regel er nedsatt livskvalitet og økt vekt en del av resultatet.

Stoffskiftetormon

Tyroksin

Et hormon som produseres i skjoldbruskkjertelen, og hjelper kroppen å håndtere metabolismen, som inkluderer ditt fettforbrenningspotensiale. Det er termostaten i metabolismen.

Dette hormonet er også veldig sensitivt til dine livsstilsvalg, som hvor lenge og hvor dypt du sover, hvor mye og hva du spiser, akutt og kronisk stress og fysisk aktivitet.

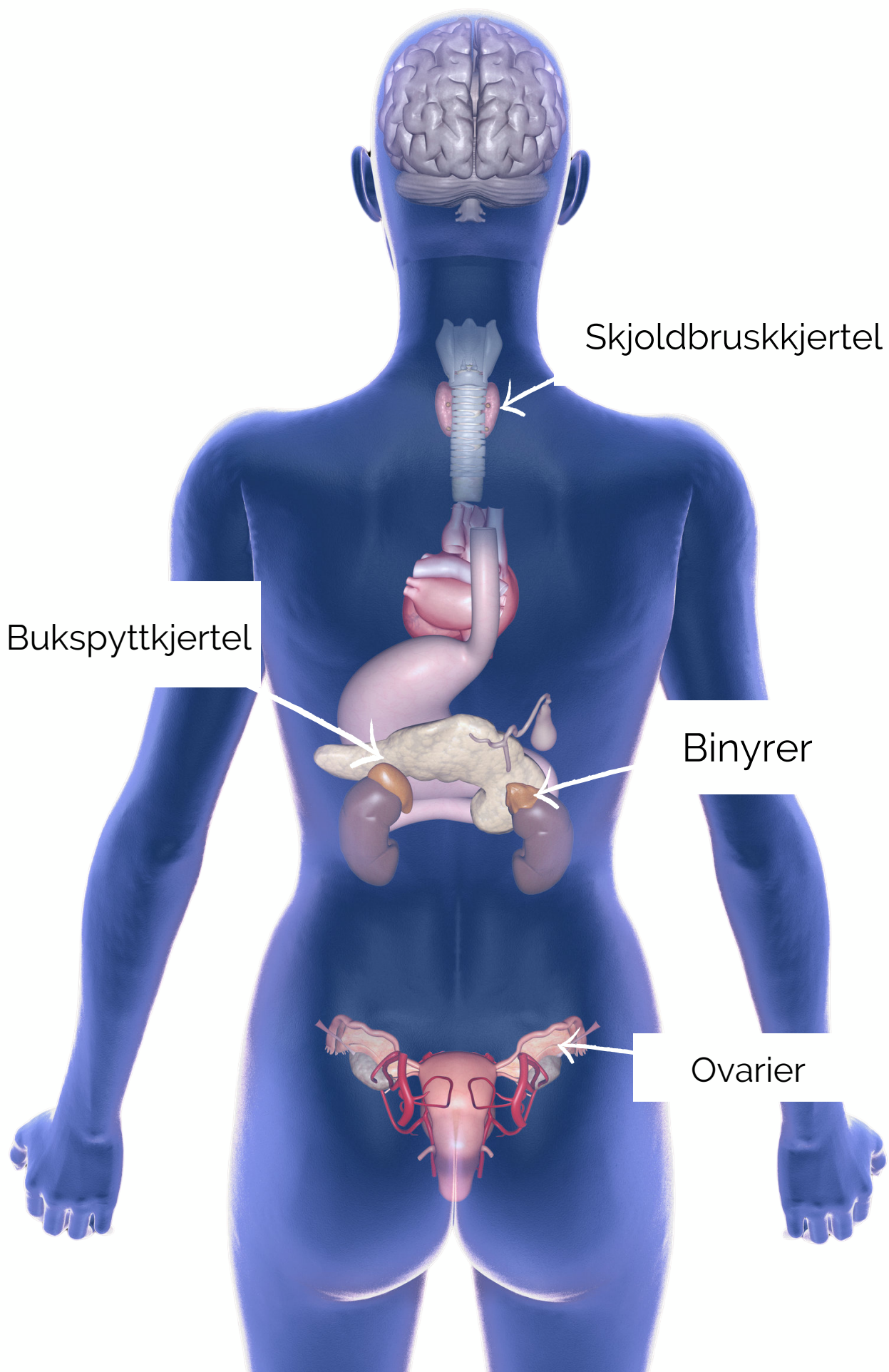
Din skjoldbruskkjertel er programmert til å tenke at det er knapphet på mat, slik det var i tidlig i menneskets historie. Derfor er det slik at hvis du går for et «spis mindre – tren mer» program, vil ditt stoffskifte bremse din metabolisme og fungere langsommere.

I praksis betyr det at den vil begrense funksjonen i de ulike organene. Dette vil jo da føre til at du vil legge på deg.

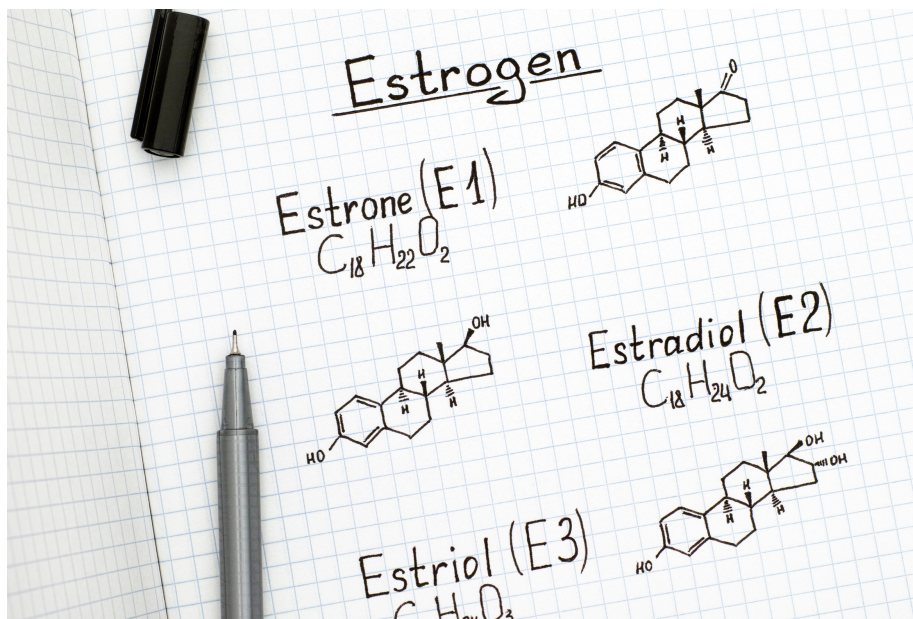
Mange kvinner får lavt stoffskifte, og det er en krevende lidelse som påvirker livskvaliteten om det ikke er godt regulert. Ofte er det ikke det, og man kan oppleve treghet, tretthet, en hjernetåke som føles tung og hemmende. Det er mange flere symptomer, men disse er vanlige.

Jeg vil sterkt anbefale deg å få testet stoffskiftet jevnlig.





Kjønns hormoner



Østrogen

Østrogen er et veksthormon. Det er primært ansvarlig for veksten av bryster og livmorslimhinnen, men spiller også en rolle i vekst hele veien gjennom en kvinnes kropp, og kan også ha innvirkning på veksten av blant annet muskler og hjerneceller.

Østrogen er ikke bare til for reproduksjon, det spiller en rolle for en sunn vekst i hele kvinnekroppen. Østrogen er også ansvarlig for at kvinner har timeglass figur, til forskjell fra menn, som har en mer V-form figur (når man er normalt slank).

Østrogen hjelper til med å brenne bukfett, fordi det kontrollerer to andre fettlagringshormoner, nemlig insulin og kortisol.

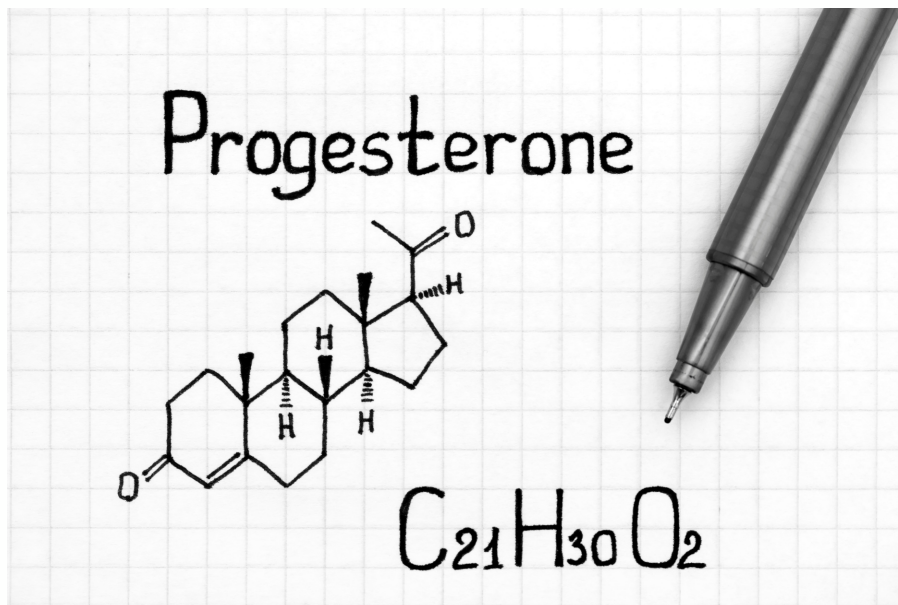
Østrogen kan også negativt påvirke aktiviteten til skjoldbruskkjertelen. Om du har for mye østrogen kan hele din metabolisme sakne farten, gi økt vekt, og kanskje til sist hypothyreose, altså lavt stoffskifte.

På den annen side, så er for lite østrogen heller ikke så fordelaktig, siden østrogen er til stor del ansvarlig for hvordan fett er distribuert hos kvinner. Det gjør deg mer insulinsensitiv, noe som betyr at overflødige kalorier er mindre sannsynlig lagret som magefett. Når det er tilstrekkelig østrogen er det mer sannsynlig at kaloriunderskudd fører til fetttap enn muskel tap.

I overgangsalderen vil østrogen være veldig ustabil. I begynnelsen går det litt opp og ned, og du vil kjenne på at det er vanskelig å holde vekten stabil. Det gir i tillegg en god del ubehag i form av hetetokter, depresjon, nærtagenhet mm. Senere vil det stabilisere seg på et lavere nivå.

Menn derimot, kan få økt østrogen og lav testosteron når de blir eldre. Det kan lede til en kropp som på bildet, Så heldigvis er naturen rettferdig slik.





Progesteron og østrogen er innbyrdes avhengig av hverandre for å balansere kroppen din. Når østrogen gir vekstsignaler, så gir progesteron en liten brems, når de er i balanse.

Om progesteron er ute av balanse, som det er i begynnelsen av overgangsalderen, kan du legge merke til at du blir raskere stresset. Stress i seg selv kan føre til ytterligere lavere progesteron og du kommer i en ond sirkel.

Stress leder til mer kortisol. Om kortisol er kronisk høy vil det kunne lede til økt fett på kroppen. Om progesteron er balansert, kan den hjelpe mot denne mekanismen.

Progesteron har ingen direkte effekt på insulin, men indirekte har det det, siden progesteron motsetter seg østrogen sine handlinger. Østrogen gjør deg mer insulinsensitiv, og når progesteron motsetter seg østrogens funksjon, så kan det gjøre deg mindre sensitiv til insulin, hvis det pågår for lenge. Det er ikke en ønsket situasjon, siden insulinresistens kan lede til vektøkning.

Når progesteron er lav og østrogen dominerende, vil du blant annet kunne oppleve hetetokter, minsket sexlyst, irregulære eller unormale menstruasjoner og humørsvingninger.



Testosteron

Hos jenter dannes det i små mengder i binyrebarken og eggstokkene. Når jenter kommer i puberteten medfører de til forandringer i utseende, som kjønnsbehåring, fetere hud og kviser.

Hos voksne kvinner har testosteron også betydning for kvinners sexlyst. I overgangsalderen kan det i perioder være at testosteron får litt overtaket og det vil synes hos noen som økt behåring i ansiktet, ben. Men mindre rundt kjønnsorganer.

Det er store variasjoner på hvordan den enkelte opplever dette. Noen får økt testosteron i overgangsalderen, andre ikke, men snarere har ubalanse i kvinnelige kjønnshormoner og dermed oppleves det som mer.

Andre igjen får mindre produksjon av testosteron og kjenner det som nedsatt sexlyst.

Om testosteron er dominerende i forhold til østrogen kan det bety at du kan bli bredere rundt hofter og i midjen.

Appetittregulerende hormoner - arbeidende maur

Ghrelin

Når magesekken blir slakk vil den sende et signal til hjernen om at det er på tide å spise. De er det hormonet ghrelin (eller gremlin, som den kan oppleves som), som sørger for. Transmitterstoffet Dopamin blir også stimulert og sender flere signaler - kom igjen - spis - det er viktig at du gjør det nå. Litt avhengig av hva du pleier å spise, er det signalet stort eller lite. Du føler deg sulten og begynner å tenke på mat. Dette er jo ikke spesielt for overgangsalderen, men helt klart en mekanisme du bør forstå.



(Inti/Flickr)

Kolecystokinin (CCK)

Et hormon som befinner seg i den øvre delen av tynntarmen. Den er med på å sende signaler til bukspyttkjertelen om at nå kommer det protein og fett, så vi trenger noen enzymer som bryter ned det her i tynntarmen. I tillegg sender den signal til hjernen om at det er nok med protein og fett i fordøyelseskanalen nå, så ikke send mer.

Peptid YY

Kameraten til CCK heter Peptid YY og sender også signal til hjernen om at det er nok mat. Det pussige er at begge gir kun respons i forhold til fett og protein, men ikke karbohydrat. Er det da så rart at man kan spise karbohydrater når man er mettet likevel? Det er ingen feedback til hjernen om å stoppe å spise.



I fettvevet har vi et herlig hormon, **Leptin**. Det sender signaler til hjernen når fettcellene er fulle. Om det fungerer optimalt, så vil det også si til hjernen at vi ikke trenger å spise mer.

Men så lenge det er høyt insulin i blodet, vil det nødvendigvis bli sendt inn mer overskuddsenergi omdannet til fett, til lagring i fettvev. Da blir leptin slått ut.

Akkurat som insulinresistens, kan du ha leptinresistens. Da virker den heller ikke som den skal og fettcellene blir større og fler og vi blir fete.

Insulinbalansering er viktig for å få leptin til å gjøre jobben sin. Her kan du se at insulin påvirker leptin og som du leste tidligere påvirkes insulin også av østrogen.

Transmitterstoffer - hormoner de også!

For at nervesignaler skal kunne sendes fra en nerve til en annen benytter kroppen seg av transmitterstoffer. Gjennom en fiffig kjemisk reaksjon vil det elektriske signalet som et nervesignal er, forflyttes superraskt gjennom kroppens nervesystem til målcellen. Transmitterstoffene ligger i og rundt synapsen og merkelig nok merker vi dem som behagelig når det er mye av dem i mellom cellene.

For eksempel **serotonin**, som påvirker stemningsleiet positivt, når vi har nok av det, og når vi har for lite kan vi kjenne oss litt nede eller deprimerte. Derfor har farmasien funnet opp en medisin til dypt deprimerte, som øker stemningsleiet ved å hindre at serotonin beveger seg vekk fra intracellulærommet. I overgangsalderen kan vi ofte føle oss litt nede, og det er fordi kortisol lett kan bli for høy og fortrenge serotonin som transmitterstoff. Dette er enda en tankevekker om hvorfor langvarig stress er negativt for oss.

Dopamin er et annet herlig hormon, som har viktige oppgaver i å holde oss i live. Dopamin er spesielt på banen når vi er fokuserte og gjør viktige oppgaver. Når vi kjenner på at vi mestrer og ting går bra, så får vi en liten dose dopamin, som gjør at vi føler det som en liten rus. Det er fordi vi skal ville gjøre dette igjen og kjenne på en suksess som tar oss fremover. Vi får også dopamin-kick når vi spiser mat. En liten dose som skal gjøre at det å spise er viktig.

"Gjør dette mer!"

Ettersom maten er så ultraprosessert nå, gir det en mye høyere dose av dopamin, og det føles mye kulere ut. Vi blir skikkelig rusa på denne typen mat. Det gjør at det kjennes mye, mye viktigere å spise dette, enn grønn salat. Vi blir avhengige og får lett for å overspise usunn mat. Ikke rart at det er vanskelig å holde vekten. Med alt annet som foregår i overgangsalderen er dette en skikkelig felle.

Dopamin er virkelig et tve-egget sverd!



Oxytocin - kalles også kjærlighetshormonet.

Dette hormonet utsondrer vi når vi er sammen med gode venner og har det hyggelig, når vi ler, når vi er sammen med dyr eller når vi har sex.

Nærhet og samhørighet gir oxytocinutsondring som leder til ro, god selvfølelse og du stresser ned. I urtiden var oxytocin viktig for å gi oss disse følelsene, og vi ble sterkere og lojale når vi var sammen.

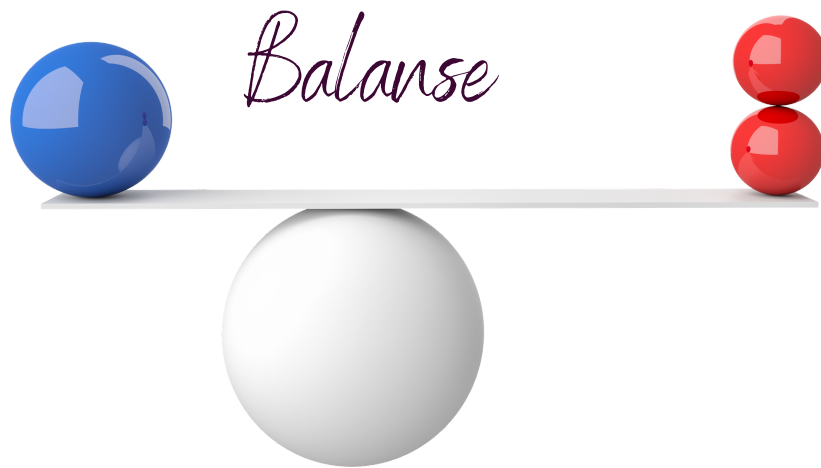
Oxytocin er også høy når vi begynner å amme etter fødselen og det hjelper med å få ut morkaka. Er ikke det bare helt fantastisk?

Sørg for å fylle på med oxytocin så ofte du kan!

Endorfiner, er kroppens naturlige morfin. Når du er i bevegelse vil du etter hvert kjenne på at du føler mer flyt. Det er ikke så vondt eller vanskelig. Nå kan du fortsette å trene og trene. Endorfiner gjør at du opplever glede og kjenner deg sterk. Det tar også bort de verste smertene man kan ha som følge av å bruke kroppen.

Dette var veldig viktig den gang vi var på savannen og kunne bli overfalt av farlige dyr. Evnen til å flykte fort var viktig, og endorfiner gjør det mulig ved å fjerne følelsen av smerte og slitenhet, slik at du evner å komme deg vekk.





Nå har det vært mye snakk om balanse. Og hva er egentlig balanse? Må vi ha det? Eller kan vi være i ubalanse og det vil gå fint?

Der er vi ulike. Mange kan brenne lyset i begge ender og det går bra. Andre kan ikke det. Totalen i livet ditt er det som blir utslagsgivende.

*Hva du kom til verden med - oppvekstvilkår - hva du spiste -
hvordan du er lært opp til å håndtere mentale utfordringer -
gener - hvordan du har valgt å leve*

Dette er noen av faktorene som spiller en rolle.

Summen av dette påvirker hvordan du har det i overgangsalderen. Det man vet er at kost, alkoholinntak og røyking spiller en mye større rolle i livet enn først antatt og at sinnet ditt påvirker både hormoner og livskvalitet.

Du må finne din balanse. Hva er du villig til å gjøre for å gå ned noen kilo. Blir du lykkeligere av det? Hva skjer om du ikke gjør noe?

I de personlige samtalene gjennom programmet mitt jobber vi med å avdekke hva som er viktig for deg, hjelper deg å se hva du kan gjøre for å finne balanse, og samtidig gå ned i vekt og få færre plager.

Litteraturhenvisninger - inspirasjon - utdannelser benyttet som bakgrunn for denne e-boka

Når jeg har lest noe underveis i studier, i bøker, på kurs, erfaring og generelt benyttet kunnskapen som jeg har tilegnet meg, så er det ikke slik at jeg går med kildene til kunnskapen i lomma. Jeg har likevel forsøkt å samle noe av mine "go-to" litteratur og bakgrunn for å kunne skrive denne e-boka. Jeg er klar over at dette er bare overflaten av hva man kan si om de ulike hormonene og deres påvirkning. Jeg vil ikke påberope meg å kunne alt om temaet heller, da jeg ikke er hverken lege eller forsker.

- Østrogen : Pedersen, Steen B., et al. «Estrogen controls lipolysis by up-regulating alfa2A-adrenergic receptors directly in human adipose tissue through estrogen receptor alfa. Implications for the female fat distribution". The journal of Clinical Endocrinology & Metabolism (2004)
- UiO, institutt for biovitenskap - artikler på nett.
- Store norske leksikon
- Sand – Sjaastad – Haug – Bjålie: Menneskekroppen – Fysiologi og anatomi
- Christiane Northrup, M.D.: The Wisdom of menopause
- Sara Gottfried, M.D.: The Hormone Cure
- Dr. Watts, Trace Elements Inc.
- Bjørknes Høyskole - Bachelor studium i ernæring og fysiologi
- The Life Coach School - Sertifisert Life & weightcoach utdanning
- Erickson Coaching Norge - Coachutdanning- modul 1-4



Nå har du vært gjennom bare en liten brøkdel av alle kroppens viktige hormoner. Disse er spesielt utvalgt til å gi deg nødvendig informasjon om hva som gjør at du legger på deg og får plager. Jeg håper at du føler at du forstår mer, og at du lærer deg å lytte mer til kroppen din.

Det neste steget for deg er å få gjort noe med det, og det kan jeg hjelpe deg med. Jeg tilbyr 1:1 oppfølging gjennom et 18 ukers program. Tilbakemeldingene er at hetetokter opphører og vekten går jevnt og trutt ned. Mange sover bedre og har mer energi. Dette er svært verdifullt for deg og det øker livskvaliteten betydelig.

I mitt program vil du lære mer om hva du kan gjøre for å komme i hormonell balanse, gå ned i vekt og forstå hvordan tanker direkte gir deg dine resultater i livet. Det som før virket uopnåelig er nå innen rekkevidde!

Gjennom en gratis samtale finner vi ut av om du er klar for å gå til det neste nivået i livet ditt og få det optimalt i den tiden du er i nå!



**Bli med du også!
Gå ned i vekt for
siste gang!**



www.liseleberg.no