

KAISA JAAKKOLA •

Hormonitasapaino

OPAS ENERGISEEN ELÄMÄÄN

Sisällys

| | |
|-----------------|----|
| Lukijalle..... | 9 |
| Alkusanat | 10 |

Osa 1: Kaisan tarina14

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Karkkihamsterin kurimus | 14 |
| Fitness-unelmasta totta..... | 15 |
| Stressi luo pohjan hormoniepätasapainolle | 16 |
| Ongelmat kasautuvat | 18 |
| Keho kertoo hormoneista..... | 18 |
| Stressiä ja vatsaongelmia | 19 |
| Vastauksia kysymyksiin: kummallinen | |
| kilpirauhasen vajaatoiminta..... | 20 |
| Horrostilasta hyvään oloon..... | 21 |

Osa 2: Aineenvaihdunta ja erilaiset kehotyypit.....27

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| Mitä aineenvaihdunta tarkoittaa? | 27 |
| Rakennatko vai hajotatko? | 29 |
| Aineenvaihdunta ja energiankulutus | 32 |
| Mihin energiaa kuluu? | 32 |
| Energiankulutuksen mittaaminen | 34 |
| Kehonkoostumus kertoo painoa enemmän..... | 35 |
| Kehonkoostumuksen mittaamenetelmiä..... | 40 |
| Kehosi on kartta – näin luet sitä | 41 |
| Huomioitavaa kehonkoostumusmittauksista | 44 |
| Mikä on hyvä rasvaprosentti? | 45 |
| Esimerkkejä kehonkoostumuksen muutoksista ... | 46 |
| Tunnista kehotyyppiisi | 47 |

Osa 3: Tutustu hormonitoimintaasi.....53

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| Vaikutat hormoneihisi tässä ja nyt | 53 |
| Mitä hormonit ovat? | 54 |
| Hormonien toiminta ja umpirauhaset..... | 55 |
| Hormonit rakentuvat syömästäsi ruoasta | 58 |
| Ikäkaudet vaikuttavat hormonitoimintaan | 60 |
| Mitä käytetyille hormoneille tapahtuu?..... | 61 |
| Villen tarina: Ongelmavyhtiä on vaikea selvittää..... | 62 |
| Hormonitasapaino ja sen häiriöt | 65 |
| Kuinka hormonien epätasapaino syntyy? | 66 |
| Kuusi kuvausta hormoniepätasapainosta | 68 |
| Näin tasapainotat hormonitoimintasi..... | 72 |
| Perusasiat kuntoon | 72 |
| Käy lääkärissä, jos epäilet sairautta..... | 73 |
| Jos sinulla on lääkitys, älä muuta mitään | |
| ilman lääkärin lupaa | 73 |
| Jos olet raskaana, suhtaudu muutoksiin | |
| varovaisuudella..... | 73 |
| Tee pieniä muutoksia, saat suuria tuloksia | 74 |

Osa 4: Tärkeimmät hormonit ja niiden toiminta.....75

| | |
|------------------------------------------------------|-----|
| Hormonitoiminnan pääkytkimet ovat aivoissasi..... | 75 |
| Hypotalamus ja aivolisäke ohjaavat umpirauhasia...75 | |
| Dominoefekti alkaa aivoista ja jatkuu läpi | |
| koko kehon | 78 |
| Insuliini – varastointihormoni | 82 |
| Testaa: Onko insuliinisi tasapainossa? | 82 |
| Insuliinin toiminta..... | 83 |
| Insuliinia vapautuu sokerikuorman mukaan | 84 |
| Liiallisesta hiilihydraatista tulee läskiä – | |
| myös laihoilla..... | 85 |
| Ruoka-aineiden vaikutus verensokeriin ja | |
| insuliiniin..... | 87 |
| Insuliiniresistenssissä solut kuoroutuvat | |
| insuliinille | 92 |
| Insuliiniresistenssi etenee: metabolinen | |
| oireyhtymä | 93 |
| Kakkostyypin diabetes ja Alzheimerin tauti – | |
| insuliiniongelmien huipentumia | 95 |
| Mitä kannattaa tutkia? | 96 |
| Jos tupakoivalla rekkamiehellä on toivoa, | |
| niin on sinullakin..... | 98 |
| Karin tarina: Ykköstyypin diabetesta voi | |
| helpottaa ravinnolla | 104 |
| Kortisoli – energia- ja stressihormoni | 106 |
| Testaa: Onko kortisolisi tasapainossa? | 106 |
| Kortisolin toiminta | 106 |
| Stressin ja rentoutumisen fysiologia | 107 |
| Kortisolin vuorokausirytmii..... | 110 |
| Oletko kortisolikoukussa? | 111 |
| Kortisoli sekoaa liiallisesta stressistä | 111 |
| Lisämunaisten uupuminen | 113 |
| Lisämunaisten uupumisen kolme eri vaihetta...115 | |
| Jaakon tarina: Lisämunaisten uupuminen | |
| vei voimat vuosiksi..... | 117 |
| Kilpirauhashormonit – aineenvaihdunnan | |
| aktivaattorit | 119 |
| Testaa: Ovatko kilpirauhashormonisi | |
| tasapainossa? | 119 |
| Kilpirauhasen toiminta..... | 120 |
| Kilpirauhanen rakastaa ravinnerikasta ruokaa ... | 122 |
| Kilpirauhashormonien tehtävät ja | |
| vajaatoiminnan vaikutukset..... | 124 |
| Moninaiset kilpirauhasongelmat..... | 127 |
| Kilpirauhasen vajaatoiminta on | |
| luultua laajempi käsite..... | 130 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Ajatko autolla käsijarru pohjassa? – rT3-ongelma | 133 |
| Sukuhormonit – suorituskykyä, motivaatiota ja hyvää oloa | 136 |
| Testaa: Ovatko sukuhormonisi tasapainossa? | 136 |
| Sukuhormonit ja niiden tehtävät | 138 |
| Tärkeimmät sukuhormonit ja sukuhormonien kaltaiset aineet | 142 |
| Opas naiseen: kuukautiskierto ja PMS-oireet ... | 145 |
| Mitä hormoniehkäisyistä pitäisi ajatella? | 147 |
| Sukuhormonit vähentyvät ikääntymisen myötä... | 148 |
| Stressi runtelee sukuhormonien tasapainon..... | 152 |
| Matala testosteroni – motivaatiopula ja muhkea maha | 152 |
| Kaljan kittaaminen katkaisee testosteronin tuotannon..... | 154 |
| Jos haluat nauttia seksistä, pidä huolta sukuhormoneistasi..... | 155 |
| Eetun tarina: Suolisto-ongelmat tuhoavat suorituskyvyn..... | 157 |

Osa 5: Energiaa ravinnosta ja liikunnasta161

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Voita väsymys ravinteikkaalla ruoalla | 161 |
| Mitokondriot tuottavat energiaa..... | 162 |
| Tähtää optimaaliseen minimaaliseen sijaan | 164 |
| Mitä liian vähäisestä ravinteiden saannista seuraa? | 166 |
| Vitamiinien ja mineraalien tehtävät elimistössä | 167 |
| Yhtä oikeaa ruokavaliota ei ole | 170 |
| Optimaalisen ravinnon periaatteet | 171 |
| Elämäntapa 1: Syö säännöllisesti | 172 |
| Elämäntapa 2: Syö proteiinia joka aterialla..... | 173 |
| Elämäntapa 3: Syö kasviksia joka aterialla | 175 |
| Elämäntapa 4: Syö suurin osa hiilihydraateista liikunnan jälkeen | 177 |
| Elämäntapa 5: Luonnollisia rasvoja päivittäin ... | 182 |
| Elämäntapa 6: Juo vettä vähintään kaksi litraa päivässä | 186 |
| Elämäntapa 7: Syö vain aitoa ruokaa | 189 |
| Elämäntapa 8: Suunnittele ateriat ennakkoon | 194 |
| Elämäntapa 9: Käytä monivitamiinia, kalaöljyä, magnesiumia ja D3-vitamiinia päivittäin | 194 |
| Elämäntapa 10: Riko periaatteita 10–20 % ajasta | 198 |
| Nopeat ja hitaat hiilihydraatit | 178 |
| Paljonko hiilihydraatteja kannattaa syödä? | 180 |
| Esimerkkejä hiilihydraattien päiväsaannista..... | 181 |
| Tunne eri rasvat | 182 |
| Tasapaino kuntoon..... | 183 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Maito suojaa luustoa, vai suojaako? | 188 |
| Maidon käsittely..... | 188 |
| Ravinneriisiä ruoka antaa aineenvaihdunnalle rakennuspalikat | 190 |
| Haitta-aineiden määrä verrattuna kaloreihin: suosi luomua | 192 |
| Aito ruoka on aina tärkein..... | 196 |
| Suomalaisilla on krooninen D-vitamiinivaje | 196 |
| Suomalaisten aamiaiset kärsivät proteiinin vähäisyydestä | 200 |
| Yksilöi ruokavalio kehotyypin ja tavoitteen mukaan | 201 |
| Tarkkoja ruokaideologioita eri tarpeisiin | 206 |
| Angelikan tarina: Masennus ja vatsa kuntoon ravinnolla | 208 |
| Rakentava liikunta | 209 |
| Intensiivinen liikunta ylläpitää aineenvaihduntaa.... | 210 |
| Kuinka usein kannattaa liikkua? | 212 |
| Vahvistu haastamalla kehoasi | 214 |
| Painoharjoittelusta potkua aineenvaihduntaan..... | 216 |
| Laajat liikeradat ja kehonkäyttö arjessa | 217 |
| Miksi naisten tulisi harrastaa painoharjoittelua? | 218 |
| Paranna insuliinin toimintaa liikunnalla | 222 |
| Painoharjoittelu parantaa kehonkoostumusta | 223 |
| Millainen liikunta vaurioittaa hormonitoimintaa ja aineenvaihduntaa? | 227 |
| Kuinka aloittaa painoharjoittelu? | 228 |
| Ideoita kokeneelle salitreenaajalle | 229 |

Osa 6: Hallitse stressiä ja nuku hyvin.....232

| | |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Stressi vaikuttaa kehoon ja mieleen..... | 232 |
| Stressiä on enemmän kuin koskaan aiemmin | 232 |
| Hyvää stressiä tarvitaan..... | 233 |
| Kuka on vastuussa? | 233 |
| Stressinhallinta ja elämäntapaohjaus osaksi työhyvinvointia | 236 |
| Stressi romuttaa luovuuden ja innovointikyvyn ... | 240 |
| Rentouta mielesi meditaatiolla | 247 |
| Täsmävinkkejä stressinhallintaan | 248 |
| Elämän erikoistilanteet ja ravintovalinnat | 250 |
| Uni eheyttää elimistöä | 254 |
| Univajeen vaikutukset..... | 254 |
| Väsynyt tekee tyhmiä valintoja | 259 |
| Univajeessa syöt 550 kaloria enemmän..... | 260 |
| Nuku itsesi hoikaksi ja viriilliksi | 261 |
| Univinkkejä perheellisille..... | 262 |
| Hyvän unen eväät | 264 |
| Vuorotyön vaikutus aineenvaihduntaan ja hormoneihin | 265 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Magnesium rauhoittaa unta | 266 |
| Hanna-Kaisan tarina: Olin hyväksynyt unettomuuden osaksi elämäni | 270 |
| Osa 7: Terve vatsa ja tehokas maksa | 273 |
| Terveys asuu suolistossa | 273 |
| Suomalaisten vatsat voivat huonosti | 273 |
| Vatsanhoito-ohjelma askel askeleelta | 274 |
| Ensimmäinen askel: Poista haitalliset ruoat ja lisäaineet | 276 |
| Toinen askel: Korvaa puuttuva vatsahappo ja entsyymit | 278 |
| Kolmas askel: Istuta hyvät bakteerit uudelleen ... | 285 |
| Neljäs askel: Korjaa suolisto..... | 288 |
| Mahaneste ja vatsahappo käynnistävät ruoansulatuksen | 278 |
| Vatsahappotason palauttaminen | 282 |
| Entsyymit pilkkovat ravintoaineita | 282 |
| Sappi auttaa rasvojen ruoansulatuksessa | 283 |
| Juhiksen tarina: Huono ruoansulatus väsyttää ja turvottaa..... | 284 |
| Sannan tarina: Laiska entsyymien tuotanto esti tavoitteiden saavuttamisen | 294 |
| Maksa, kehon jätteenpuhdistuslaitos | 295 |
| Maksa jaksaa – vai jaksako? | 295 |
| Uimme kemikaalimeressä – kukaan ei ole turvassa | 299 |
| Geenit vaikuttavat maksan toimintaan | 304 |
| Maksan päivittäiset puhdistusoperaatiot eli faasit selkokielellä..... | 307 |
| Maksan toiminta ja estrogeenien aineenvaihdunta | 311 |
| Infrapunasauna on helpoin tapa parantaa puhdistusta | 312 |
| Lopuksi | 315 |
| Lisäohjeet | 317 |
| Vatsahappotesti | 317 |

Alkusanat

”Aion epäröimättä puhua totuudenmukaisesti, sanoilla jotka herättävät itsevarmuutta, iloa ja toivoa.”

– Thich Nhat Hanh

Makaan sängyllä, pää mieheni rinnalla. Kyyneleet valuvat silmistäni. Itku purkautuu väkisin ulos. Kukaan ei ole kuollut. Mitään merkittävää ei ole tapahtunut. Tämä on tavallinen syksyinen ilta. Sama kaava toistuu päivä toisensa jälkeen ilman mitään järjellistä selitystä.

”Mulla on sellainen olo, että olis parempi kun mua ei olis ollenkaan. Häviäisin vain täältä pois.”

Pohjaton ahdistuksen tunne puristaa rintaa. On vain niin paha olla. Joni pitää kiinni, silittää tukkaa. Vähitellen itku laantuu. Nukahdan.

Seuraavalla viikolla teen netissä masennustestin. ”Oireet viittaavat keskivaikeaan masennukseen”, testin tulos kertoo. Se ke-



hottaa juttelemaan ammattilaiselle ja mainitsee, että lääkitys voi olla tarpeellinen.

Elämässäni kaikki asiat ovat mainiosti. On ihana koti, firma jolla pyyhkii hyvin, upeita ystäviä, jotka hyväksyvät minut sellaisena kuin olen, rakas perhe. Minkään ei pitäisi olla vinossa, mutta mielialani syöksyy silti päivästä toiseen mustaan tyhjiöön. En voi ymmärtää, mitä minulle tapahtuu. Tänä vuonna olen toteuttanut taas monia unelmiani, kuten julkaissut esikoiskirjani ja puhunut kirjamesseilla. Silti tuntuu siltä, että mieluiten vain katoaisin.

Varaan ajan psykologille, koska luulen että päässäni on jotain vikaa. Keskustelut auttavatkin hieman, mutta synkkyys jatkuu silti.

Joulukuun lopussa puhun puhelimesta lääkärini kanssa. Hän kertoo kilpirauhastes-tini tuloksista ja kehottaa lisäämään lääkitystä, jonka olen aloittanut noin kolme kuukautta aikaisemmin. Arvoissa on vieläkin parantamisen varaa.

Kahden viikon kuluttua lääkeannoksen nostosta masennus on hälvennyt. Pystyn taas ajattelemaan selkeästi ja mielialani on tasaisempi kuin vuosiin. Väsymys on edelleen toisinaan karmea. Suunta on silti kohti parempaa.

En ollutkaan masentunut. Kilpirauhase-ni ei vain toiminut kunnolla. Kuinka monta muuta samoissa mielentiloissa painivaa tässä maassa mahtaa olla – ihmisiä, joilla masennuksen syy ei olekaan mielessä ja ajatuksissa vaan fysiologiassa?

HÄTÄ NÄKYI MEDIASSA

Aineenvaihdunta- ja mielenterveysongelmat ovat saaneet runsaasti näkyvyyttä mediassa viime vuosina.

Yle Pohjanmaa uutisoi tammikuussa 2011 aikuistyyppin diabeteksen yleistymisestä:

"Kakkos- eli aikuistyyppin diabetes lisääntyy esimerkiksi Pohjanmaalla vauhdilla. Botnia-projektiin kuuluvan tutkimuksen mukaan diabetesta sairastavien määrä on nyt kuudesta kahdeksaan prosenttia. Vielä muutama vuosikymmen sitten diabeetikoita oli alle kolme prosenttia väestöstä."

Kela tiedotti maaliskuussa 2011:

"Vuonna 2009 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi joka päivä viisi nuorta mielenterveyden häiriöiden vuoksi. Vuonna 2009 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi yhteensä 2 612 alle 30-vuotiaista nuorta tai nuorta aikuista. Heistä 1 954 (75 %) sai työkyvyttömyyseläkkeen mielenterveyden häiriön perusteella."

Heinäkuussa 2011 *Helsingin Sanomat* puolestaan uutisoi otsikolla "Masennuslääkkeet ovat maan tapa":

"Masennus on yksi yleisimmistä suomalaisten potemista sairauksista. Masennuslääkkeitä syö lähes puoli miljoonaa suomalaista, ja masennuksen vuoksi jää eläkkeelle noin 4 000 suomalaista vuodessa."

Sanomalehti *Ilkka* kertoi elokuussa 2011, että "Kilpirauhasen vajaatoiminta voi nousta uudeksi kansantaudiksi":

"Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavien määrä on kasvanut yli kuudella prosentilla viimeisimpien tilastojen mukaan. Sairastavien määrä on jo miltei yhtä korkea kuin kakkostyyppin diabetesta sairastavien. Tiedot selviävät Kansaneläkelaitoksen viimeisimmistä lääkekorvaavuustilastoista."

Kesäkuussa 2012 *Apu*-lehden "Lääkehaitat joukkosurmien taustalla?" -artikkelissa kerrottiin, että joka viides suomalainen käytti mielialalääkkeitä vuonna 2011:

"Kelan lääkekorvaustilaston mukaan 1 067 964 suomalaista käytti viime vuonna masennus-, psykoosi-, neuroosi- tai unilääkkeitä. Lasten ja nuorten psykenlääkkeiden käyttö on kolminkertaistunut 2000-luvulla. 15–24-vuotiaista suomalaisnuorista yli 50 000 sai viime vuonna jotakin psykyen toimintaa säätelevää lääkettä."

Kalevan uutinen "Kakkostyyppin diabetesta tavattu jo lapsilla" heinäkuulta 2012 on yksi huolestuttavimmista:

"Kakkostyyppin eli aikuistyyppin diabetes on laajentunut Suomessa viiden viime vuoden aikana myös lapsiin, kertoo ylilääkäri Pirjo Ilanne-Parikka Diabetesliitosta."

Minne me olemme oikein menossa, jos sama meno jatkuu?

Osa 3: Tutustu hormonitoimintaasi

”Totuus on, että olet jo se mitä etsit.”
– **Adyashanti**

Vaikutat hormoneihisi tässä ja nyt

Pysähdy hetkeksi kuulostelemaan olotilaasi juuri nyt. Miltä korviesi välissä tuntuu? Pohdi mielessäsi liikkuvia ajatuksia ja tunnetilaasi. Jos voit rentouttaa kasvojesi lihaksia, tee se.

Miltä tuntuu kaulassa ja rintakehässä? Ehkä pystyt havaitsemaan sydämesi sykkeen. Miltä hengityksesi tuntuu? Hengitä syvään sisään, pallean saakka, keuhkojen alaosaan. Puhalla ilma hitaasti viivytellen ulos. Tunne miten elimistö rentoutuu ja rauhoittuu.

Miltä kätesi tuntuvat, kun ne esimerkiksi pitelevät tätä kirjaa? Ovatko ne lämpimät vai kylmät? Miltä vatsassasi tuntuu? Onko se litteä vai ehkä turvonnut? Sulaako siellä ruoka juuri nyt? Jos vedät huomaamattasi vatsaa sisään, voit antaa sen rentoutua.

Miltä selkäsi tuntuu? Hartiat, keskiselkä, alaselkä – onko siellä kipuja vai tuntuuko hyvältä? Ehkä voit korjata selkärankasi asentoa hiukan suuremmaksi niin että hermostosi pääsee toimimaan oikealla tavalla.

Tunnustele lantion aluetta ja jalkojasi. Miltä reisissä, polvissa, säärissä tuntuu? Ehkä varpaitasi lämmittävät villasukat. Tai ehkä ne ovat puristuksissa epä mukavissa kengissä. Miten tahansa, tiedosta miltä se tuntuu.

Lopulta anna tietoisuuden vaeltaa kehonosa kerrallaan takaisin ylöspäin aina otsaan saakka, kulmakarvojen väliin. Pidä

ajatustasi hetken aikaa tuossa pisteessä. Sen jälkeen voit rentouttaa mielesi ja kehosi ja olla keskittymättä mihinkään.

Onnittelut – olet juuri tehnyt ensimmäisen tietoisuusharjoituksen. Joku voisi kutsua sitä meditaatioksi. Ei tarvita muuta kuin että alat tiedostaa mitä kehossasi ja mielessäsi tapahtuu. Aika helppoa, vai mitä?

Tämän pienen harjoituksen voit tehdä vaikka joka päivä herättyäsi tai mennessäsi nukkumaan. Se saa sinut huomioimaan, mitä sinulle juuri tänään kuuluu. Joskus huomion keskittäminen näin yksinkertaisella tavalla meihin itseemme on ainoa asia mitä tarvitsemme siihen, että alamme tehdä parempia valintoja päivittäin.



Juuri nyt kun luet tätä, olet päivittäisillä toimillasi vaikuttanut hormonitoimintaasi jo lukemattomia kertoja. Myös äskeinen pieni harjoitus vaikutti hormonijärjestelmääsi, ellet sitten sattunut olemaan jo täysin rentoutuneessa tilassa ennen sen lukemista.

Rentoutumisen myötä stressihormonitaso laskee, verenpaine tasoittuu ja aivojen mielihyvää tuottavien kemikaalien tuotanto aktivoituu. Rentoutuneessa tilassa pystyt sisäistämään uusia asioita helpommin ja yhdistämään niitä vanhoihin. Oppimiskykyysi paranee.

Siksi halusin kiinnittää huomiosi kehosi toimintoihin ja olotilaasi. Ehkä huomaatkin jo, mikä kohta vartalossasi tuntuu hyvältä ja mikä ei. Pystyt itse vaikuttamaan oloosi yllättävän paljon. Ensimmäinen asia on tulla tietoiseksi siitä, mitä et ehkä vielä hetken huomannut.

Hormonit, nuo vikkelät pikku kemikaalit, ovat vaikuttaneet sinuun tänäänkin enemmän kuin ehkä pystyt vielä tällä hetkellä ymmärtämään. On täysin mahdollista, että olet hormoniesi vietävissä, etkä hoksaa asiaa lainkaan.

Mitä jos ottaisimme pallon haltuun ja lähtisimme yhdessä tutustumaan aiheeseen? Voit itse suunnitella hormonien koreografian uusiksi, kun tiedät mitä ne ovat ja miten niitä voi ohjaillla.

Tämän luvun jälkeen ymmärrät:

- mitä hormonit ovat
- miten ne toimivat
- miten ne vaikuttavat olotilaasi
- mitkä ovat elimistösi tärkeimpiä hormoneja
- miten voit itse vaikuttaa hormoneihin ja tukea elimistösi luontaista kykyä parantaa itsensä

Mitä hormonit ovat?

Hormonit ovat viestimolekyylejä, joiden vastuulla on elimistösi sisäisen kommunikaation ylläpito. Kehosi eri osat keskustelevat toisilleen hormonien avulla. Nimi *hormoni* tulee kreikasta ja tarkoittaa 'herättää'. Hormonien tehtävä on stimuloida solusisäisiä toimintoja. Vaikutus vaihtelee hormonien pitoisuuden ja voimakkuuden mukaan.

Hormoneja erittyy umpirauhasista. Niitä ovat esimerkiksi haima, joka tuottaa insuliinia ja munasarjat ja kivekset, jotka tuottavat sukuhormoneja. Erilaisia hormoneja ja muita viestiaineita on tähän mennessä löydetty yli 50. Uusia löytyy jatkuvasti.

Millainen mielentilasi on, tunnetko itseäsi innostuneeksi tai ahdistaa sinua? Oletko liikkunut tänään – mitä urheilua harrasit? Millaisessa ympäristössä olet nyt – onko siellä melua? Montako mukia kahvia olet juonut tänään? Mitä söit viimeksi?

Kaikkien näiden kysymysten vastaus kertoo jotain tilasta, jossa hormonitoimintasi on juuri nyt. Kehosi viisi aistia (näkö-, kuulo-, tunto-, maku- ja hajuaisti) välittävät

Haluatko lukea lisää?

Tilaa kirja verkkokaupastamme
Kaisan signeerauksella!

Muista myös Hormonidieetti!

<http://shop.optimalperformance.fi/>