

EMILIA HUVINEN



Uusin tieto
ylipainon syistä
ja sen hoidosta

Minerva

EMILIA HUVINEN

Paskat geenit?

Uusin tieto ylipainon syistä
ja sen hoidosta


minerva
MINERVA KUSTANNUS
HELSINKI



© Emilia Huvinen ja Minerva Kustannus, 2024.

Minerva Kustannus on osa Werner Söderström Osakeyhtiötä.

Kansi: Tilla Larkiala/ Taittopalvelu Yliveto Oy

Taitto: Taittopalvelu Yliveto Oy

ISBN 978-952-410-144-8

Painettu EU:ssa

Sisällys

1. Johdanto:	11
Eikö painonhallinta olekaan itsekurista kiinni?	11
2. Voiko lihavuudesta syyttää "paskoja geenejä"?	17
Yksi vai monta geeniä?	20
Luolamiehen geenit nykyajassa	21
Geneettisen riskin tunteminen	22
Mikä avuksi perinnölliseen lihavuuteen?	23
"Pehmeä perinnöllisyys" lihavuuden taustalla	26
Sikiön herkkyys ulkoisille tekijöille	28
Kohdunaikainen ohjelmoituminen	29
Ensimmäiset 1 000 herkkää päivää	30
Äidin lihavuuden vaikutus lapseen	31
Parhaat olosuhteet kasvavalle sikiölle	32
3. Ylipainon moninaiset syyt	36
Miksi on koko ajan nälkä?	37
Vatsalaukun venytys viestii kylläisyydestä	38
Kehon nerokas ja harmillinen automaattiohjaus	39
Ihmeellinen nälkähormoni greliini	40
Herkkä nälkä- ja kylläisyystasapaino	41

Vastahan minä söin!	43
Mikä lisää kylläisyyttä?	44
Poikkeavuuksia kylläisyshormoneissa	45
Petollinen tunnesyöminen	48
Tuoksuja, makuja, muistoja ja palkintoja	48
Mistä sokerihimo johtuu?	48
Mielikuvien vaikutus kylläisyyteen	50
Mielitekojen hallitseminen	52
Miten suoliston mikrobit liittyvät painonhallintaan?	56
Mikrobiomi kuin värikäs sademetsä	57
Kuitujen supervoimat	58
Mikrobiomi syntymälahjana?	60
Miten omaan mikrobiomiin voi vaikuttaa?	61
Lisähyötyä mikrobivalmisteista?	63
Miksi paino ei putoa, vaikka syön todella vähän?	64
Yksilöllinen aineenvaihdunta	66
Voiko aineenvaihdunta hidastua?	67
Kehon koostumuksen vaikutus energiankulutukseen	67
Energiankulutusta liikunnalla	69
Ruuan pilkkominenkin kuluttaa energiaa	70
Haitallinen jojoilu	71
Milloin rasva on vaarallista?	73
Vaarallinen vatsaontelon rasva	74
Hormonit ohjaavat rasvakudosta	75

Laiskistuneet rasvanpolton energiatehtaat	76
Aktiivinen ruskea rasva	77
Ruskea rasvakudos ei varastoi energiaa	78
Lisääkö avantouinti ruskeaa rasvaa?	80
Onko yösyöminen vaarallista?	81
Sisäiset kellot kapellimestarin ohjauksessa	82
Aamupäivällä energiankulutus on suurimmillaan	83
Valo, ruokailu ja liikunta rytmittäjinä	85
Lihottaako väärään aikaan syöminen?	85
Vastoin sisäistä kelloa	86
Jet lag -viikonloppuja	87
Tutkimustietoa kunnan aamiaisen puolesta	88
Mistä apua vuorotyöläiselle?	90
Hyvä vuorikausirythmi painonhallinnan tukena	91
Saako kuuden jälkeen syödä?	92
4. Elä enemmän ja muita uusia lähestymistapoja painonhallintaan	94
Unohda kalorien laskeminen	95
Hyvä ruokarythmi	97
Ravitseva aamiainen kaiken perustaksi	100
Ruokavalinnoilla lisää kylläisyyttä	102
Rasvoja ei tarvitse vältellä	106
Tarvitseeko hiilihydraatteja vältellä?	108
Taistelua makeanhimoa vastaan?	108
Hiilihydraateista kuitua suolistolle	110
Kylläisyyttä proteiineista	112

Proteiini ylläpitää lihaksia	113
Yhteenveto energiaravintoaineiden vaikutuksista	115
Vältä ultraprocessoitua ruokaa	116
Sateenkaaren värit lautaselle	119
Onko liikunta ratkaisu painonhallintaan?	121
Voiko liikkumalla pudottaa painoa?	122
Liikunnan moninaiset hyödyt	123
Millainen liikunta kannattaa?	124
Liikkumattomuuden vähentäminen	126
Unohda vaaka	128
Uni – unohdettu painonhallinnan tukijalka	132
Miksi liian vähäinen uni nostaa painoa?	133
Voiko univelat kuitata viikonloppuisin?	136
Huolehdi hyvästä unihygieniasta	136
Stressi – rentoutumalla parempaa painonhallintaa?	141
Kortisolin monet vaikutukset	142
Miten stressi hankaloittaa painonhallintaa?	144
Apua aktiivisuuslaitteista?	145
Voiko rentoutumalla laihtua?	147
Jospa keskittyisikin vain siihen, milloin syö?	150
Mikä ihmeen pätkäpaasto?	151
Hiiriä ja ihmisiä	154
Perustuuko pätkäpaasto vain kalorimäärän tahattomaan vähentämiseen?	155
Sopiiko pätkäpaasto kaikille?	157

Miten lähestyä elintapamuutosta?	161
Yksi muutos kerrallaan	162
Älä perusta elintapamuutoksiasi tahdonvoimaan	164
Hyödynnä tavat ja rutiinit	166
Luo itsellesi valintoja helpottavia ohjenuoria	169
Rehellisyyttä itsekurin sijaan	170
5. Tarvitaanko muutakin kuin elintapamuutoksia?	172
Onko lääkkehoidosta apua?	175
Mihin lihavuuslääkkeiden vaikutus perustuu?	176
Kylläisyydentunnetta ja parempaa sokeritasapainoa – suolistohormonin kaltaiset lääkkeet	178
Eroon mieliteoista – naltreksoni-bupropioni	179
Ruokahalun hillintää ja kylläisyyden tunnetta – fentermiini-topiramaatti	179
Rasvan pilkkoutumisen estäjä – Orlistaatti	180
Yksilöllinen reagoiminen lääkkeisiin	182
Ei raskauden tai imetyksen aikana	183
Tulevaisuuden teholläkkeet?	184
Joutuuko lääkettä käyttämään loppuelämän?	186
Lihavuusleikkaukset	187
Mihin leikkausten teho perustuu?	189
Uskallanko mennä lihavuusleikkaukseen?	191
Voiko paino nousta takaisin lihavuusleikkauksen jälkeen?	193

6. Erilaiset lihavuustyypit	198
Ainakin neljä erilaista lihavuustyyppiä	198
Kohdennettua lääkehoitoa	200
Yksilöllistä elintapaohjeistusta	202
Lihavuustyyppien tunnistaminen	204
Yksilöllisempää ylipainon hoitoa	207
Onko geeniperustainen ruokavalio mahdollinen?	208
Mikrobit ohjaamassa ruokavaliota	209
Yhdelle juoksulenkkejä, toiselle punttitreeniä	210
7. Painonhallinnan haasteet iän karttuessa	212
Keho muuttuu	212
Aineenvaihdunnan muutokset sotkevat pakkaa	214
Onko mitään tehtävissä?	215
Täsmävinkit elämän toiselle puolikkaalle	216
Onko vaihdevuosien painonnousu väistämätöntä?	220
Monivaikutteinen estrogeeni	221
Kun estrogeeni romahtaa, aineenvaihdunta muuttuu	222
Vaihdevuosioireiden hoito ja painonhallinta	223
Vinkkejä vaihdevuosi-ikäisille naisille	224
8. Miksi paino nousee niin herkästi takaisin?	232
Nerokas ja harmillinen säätelyjärjestelmä	233
Kestävän painonhallinnan haaste	235
Painonpudotuksesta pysyvään painonhallintaan	236
Tulevaisuuden haaveet	238

9. Ruokaympäristön radikaali muutos	241
Yhteiskunnan mahdollisuudet tukea painonhallintaa	242
Haastava amerikkalainen ruokaympäristö	244
Oma ruokaympäristö haltuun	245
10. Loppu vai kenties jonkin uuden alku?	246
Kiitoksen aika	250
Lähdeluettelo	254

1. Johdanto

Eikö painonhallinta olekaan itsekurista kiinni?

Ystävänä hakeutui jokunen vuosi sitten lääkärin vastaanotolle. Huolena oli toistuvista yrityksistä huolimatta jatkuvasti ylöspäin hiipivä paino. Mikään ei tuntunut auttavan, vaikka hän kuinka laski kaloreita ja liikkui enemmän ja enemmän. Housut vain kiristivät ja vaa'an numerot kasvoivat. Taustat kuunneltuaan kollegani oli todennut vastaanotolla, ehkä hieman tylyn kuuloisesti mutta kenties totuudenmukaisesti: Tämä kuulostaa vähän siltä, että sinulla on vain paskat geenit.

Tuskin on mitään toista sairautta tai kehon ominaisuutta, johon liitettäisiin niin paljon syyllistäviä mielikuvia ja oletuksia ihmisen toiminnasta ja itsekurista tai elintavoista, kuin ylipaino ja lihavuus. Siitä huolimatta, että jo kauan on ollut vallalla käsitys, että lihavuutta voidaan tarkastella pitkäaikaisena sairautena. Taustalla on lukuisia biologisia mekanismeja, jotka ohjaavat kehon energiatasapainoa, nälkä- ja kylläisyystuntemuksia kuten myös ruuasta saatavaa mielihyvätuntemusta. Osittain syy

on geeneissä, osittain ympäristötekijöissä. Sen voi nähdä pitkäaikaisena sairautena kuten verenpainetaudinkin, ja samalla tavalla se vaatii todennäköisesti jonkinlaista huomiota tai pitkäjänteistä hoitoa.

Tämän kaiken me tiedämme, ja silti niin terveydenhoitohenkilökunta kuin kanssaihmisetkin herkästi liittävätkin suurempaan kehon kokoon ennakkoluuloja ja oletuksia. Oletetaan, että ihminen, jolla on ylipainoa, ei harrasta liikuntaa, napostele päivittäin runsaskalorisia herkuja ja on muutenkin laiska ja vailla itsekuria. Eikä häntä edes kiinnosta oma terveys, kun on päästänyt itsensä ”tuohon kuntoon”.

Ja silti kerta toisensa jälkeen tapaan vastaanotolla ihmisiä, jotka todellakin välittävät itsestään. He ovat laihduttaneet useita kertoja onnistuneesti, ja kalorilaskuri raksuttaa päässä automaattisesti. Painonvartijoiden pisteet tulevat ulkomuistista ja ketodieetin opit ovat vahvana mielessä. Heidän itsekurinsa on yleensä huippuluokkaa ja sitoutuminen oman terveyden parantamiseen on kadehdittavan vahva.

Näissä kohtaamisissa koen suurta myötätuntoa ja jopa surua, kun mietin kaikkia negatiivisia mielikuvia, joita suurempaan kehon kokoon liitetään.

Vahva lihavuuden stigma, eli häpeäleima, voi lamaanuttaa monella tapaa. Usein hoitoon ei uskalleta hakeutua syyllistämisen ja huonojen kohtaamisten pelossa, kontrolleja vältetään ja jopa syöpäseulontoihin jätetään

menemättä. On helppo ymmärtää, että tältä pohjalta häpeäleima lisää entisestään ihmisten sairastavuutta ja jopa kuolleisuutta. Tässä ei siis ole kyse pelkästä ”pahasta mielestä” ja muutamasta ilkeästä kommentista, vaan nyt puhutaan isosta painolastista, joka koskee sekä yksilöitä että yhteiskuntaa niin henkisesti, terveydellisesti kuin taloudellisestikin.

Käsinkosketeltavan lähelle tämä lihavuuteen liittyvä henkinen painolasti tuli eräällä vastaanotollani viime vuonna. Ensimmäiselle vastaanottokäynnilleen saapui 60-vuotias rouva, hieman häpeillen ja aristellen. Alkutervehdysten jälkeen hän murtui ja kertoi kyynelsilmin lukeneensa aikakauslehdestä artikkelin lihavuuden biologisista taustoista sekä siitä, että lihavuus onkin krooninen sairaus. Hän kertoi kiven vierähtäneen sydämeltään. Vihdoin hän ymmärsi, että myös hän voisi uskaltautua hakemaan apua, kun tässä ei ollutkaan kyse hänen huonommuudestaan eikä hänen tarvinnut hävetä itsekurin puutetta tai aiempia epäonnistumisia.

Valitettavan suurta roolia lihavuuteen liittyvän häpeän taustalla näyttelevät myös oman ammattikuntani edustajat, eli terveydenhoitohenkilökunta. Ihmisen koko voi vaikuttaa lääkärin suhtautumiseen, potilaan kohtamiseen käytettyyn aikaan ja lääkkeiden määräämiseen – lääkärin itsensä sitä sen enempää tiedostamatta. Apua ei siis välttämättä ole helppo lähteä hakemaan. Erään tutkimuksen mukaan vain neljäsosa potilasta, joilla

oli lihavuutta, koki saaneensa kunnioittavaa kohtelua terveydenhuollossa.

Toisessa tutkimuksessa tarkasteltiin hengenahdistuksen takia vastaanotolle hakeutuneita potilaita. Normaali-painoisista lääkityksen sai lähes joka neljäs, mutta yli-painoisista vain viisi prosenttia. Ylipainoisia kehoitettiin vain syömään vähemmän ja liikkumaan enemmän.

Miksi sitten paino nousee, vaikka mitä tekisi? Onko kyse vain huonoista geeneistä? Miksi naapurin Leena voi syödä mitä vain eikä koskaan liho, mutta toisen tarvitsee vain vilkaista korvapuustia ja heti alkaa vyö kiristää? Näitä kysymyksiä on varmasti moni meistä pohtinut, joko itsensä tai läheisensä kohdalla. Ihmisen elämässä tulee myös kausia, jolloin painonhallinta voi olla erityisen vaikeaa, kuten vaikeissa ihmissuhteissa, stressaavassa työssä, sairauksissa ja niihin liittyvissä lääkityksissä, raskauden aikana, vaihdevuosien aikaan ja ikääntyessä. Elämän varrella meistä lähes jokainen joutuu sopeutumaan muuttuvan kehon uudenlaiseen aineenvaihduntaan.

Jos ymmärrämme kehomme toimintaa ja sitä, kuinka paljon kehot voivat poiketa toisistaan, voimme oppia myös paremmat keinot pysyvään painonhallintaan. Tämän kirjan avulla haluan valottaa ihmeellisen ihmiskehon toimintaa ja pyrkiä auttamaan itse kutakin ymmärtämään, miksi kehomme toimii niin kuin toimii.

Haluan myös tuoda uusimman tiedon lihavuuden moderneista hoitomuodoista, jotta ymmärtäisimme,

mihin lääkkeiden ja leikkauksien teho perustuu ja kenelle niistä voisi olla hyötyä. Syömiseen liittyvä psykologiakin on tärkeä osa painonhallintaa. Vaikka en tässä kirjassa keskitykään siihen, pyrin tarjoamaan joitakin työkaluja, joilla pääsee tutustumaan omaan syömiseen liittyviin taustatekijöihin.

Lihavuus on ikään kuin pitkäaikainen sairaus, joka vaatii monipuolista, ymmärtäväistä ja pitkäjänteistä hoitoa. Sen taustalla on jopa 70 %:lla geneettinen alttius, mutta välittävät mekanismit vaihtelevat yksilöllisesti: syy voi löytyä nälkä- ja kylläisyshormoneista, aivojen palkitsemisjärjestelmästä, suolistomikrobeista, vuorokausirytmistä tai esimerkiksi rasvakudoksen energiatehtaiden eli mitokondrioiden puutteellisesta toiminnasta. Vaikka suuri osa lihavuuden taustoista olisikin perinnöllisiä, ei ole syytä pessimismiin. Viestini on, että jokainen voi halutessaan tehdä muutoksia, joilla voi tukea tukea omaa hyvinvointiaan ja painonhallintaa.

Ennen kaikkea toivon, että valottamalla lihavuuden geneettisiä, biologisia sekä ympäristötekijöihin ja kulttuuriin liittyviä taustoja voisin tehdä laajemmalti sen, mitä se yksi aikakauslehden artikkeli teki 60-vuotiaalle naispotilaalleni. Tuoda toivoa, ymmärrystä ja luottamusta uusiin askeliin, uuteen alkuun. Toivon, että taustojen ymmärtämisen kautta voisimme vähentää lihavuuteen liittyvää syyllistymistä ja syyllistämistä sekä madaltaa kynnystä hakea apua, jos sitä kokee tarvitsevansa painonhallinnassa.

Se ei ole heikkoutta vaan vahvuutta, kun tunnistaa omat haasteensa ja uskaltaa hakea apuvoimia.

Emilia Huvinen

Lääketieteen tohtori

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri
ja painonhallintalääkäri

2. Voiko lihavuudesta syyttää ”paskoja geenejä”?

Moni on varmasti pohtinut samoja kysymyksiä kuin ystäväni, joka sai lääkäriltään toteamuksen ”paskoista geeneistä”. Erityisesti, jos kaikilla suvussa näyttää olevan ylipainoa ja oma painonhallintakin on yhtä tuulimyllyjä vastaan taistelemista. Arvioiden mukaan 40–75 %:lla lihavuuden taustalla on perinnöllinen alttius ja geenien pohjalta määräytyy myös 40–80 % vyötäröympäryksestä. Tarkoittaako se siis sitä, ettei mitään ole tehtävissä – arpa on jo heitetty?

Jo pitkään tutkijoiden keskuudessa on ollut näkemys lihavuuden, vyötäröympäryksen ja kehon koostumuksen esiintymisestä suvuittain. Kaksoset muistuttavat toisiaan enemmän kuin sisarukset, ja vanhempien kehon rakenne näkyy usein lapsissakin.

Vaikka ihmiset reagoivat energiansaannin muutoksiin hyvin eri tavoin valvotuissakin olosuhteissa, kaksosilla reagoiminen energian ylimäärään tai puutteeseen on

usein varsin samankaltaista. Ja nimenomaan reagointi energiavajeeseen näyttää olevan perinnöllistä ja hyvin samankaltaista kaksosten kesken. Haastavaa näissä elävän elämän kaksostutkimuksissa on tietenkin ollut erottaa, mikä on jaetun ympäristön ja opittujen elintapojen vaikutus ja mikä taas periytynyt geeneissä.

Lisätietoa ympäristön ja perimän vaikutuksista on saatu seuraamalla adoptoituja lapsia ja heidän sisaruksiaan. Näiden tutkimusten mukaan kehon koostumus ja koko näyttävät olevan enemmän yhteydessä omiin biologisiin vanhempiin kuin kasvatusvanhempiin, joiden kanssa jaetaan elinympäristö ja joilta opitaan myös elintapoja. Vähitellen on selvinnyt, että perimästä täytyy siis löytyä tarkemmat ohjeet energiatasapainon säätelyyn ja painonhallintaan.

Lihavuuden perinnöllisen taustan tutkimus pääsi kunnolla alkuun vuonna 1994, kun tutkijat löysivät rasvakudoksen erittämän kylläisyshormoni *leptiinin* geenin. Leptiinin puutteesta kärsivät hiiret lihoivat merkittävästi, ja sama geenimuutos löydettiin lopulta ihmisiltäkin. Siitä lähtien tutkimus on käynyt tiiviinä, ja vähitellen geenikartta on täydentynyt. Yksittäisiä lihavuutta aiheuttavia geenejä on löydetty jo lukuisia – pääsääntöisesti ne liittyvät keskushermoston nälkä-kylläisyys- ja energiatasapainon säätelyyn hypotalamuksessa.

”Mummoni oli sairaalloisen ylipainoinen. Hän nukkui paljon päivälläkin, mutta muun ajan touhusi keittiössä laittaen ruokaa tai leipoen. Äitini on ollut lähes koko aikuisiän ”ikuinen laihduttaja”. Monesti olen nähnyt, kuinka hän aloittaa Painonvartijoiden ohjeilla laihdutuksen, vaihtelevalla menestyksellä. Muistan, kuinka äitinikin kommentoi mummolle puhelimesta, että he aina keskustelivat siitä, mitä ruokaa on laitettu ja mitä laitettaisiin.

Isäni oli aina kohtalaisen hoikka tai ei ainakaan kovin ylipainoinen. Hän teki fyysistä työtä ja harrasti vapaa-aikanaan paljon hyötyliikuntaa. Isäni kannusti myös minua liikuntaharrastuksiin, mutta raskas työ vaati myös raskaat hovit – ja alkoholia. Hän saattoi myös kommentoida: ”Katso vaan tulevaisuuden kuvasi mummosta ja äidistäsi. Lihot, mikäli et syö vain sen verran kuin kulutat.” Muutoin hän piti minua kuin kukkaa kämmenellään, mutta oli varmaan huolissaan minunkin terveydestäni. Hänen ”Syö vähemmän kuin kulutat” -kommentit sattuvat vieläkin, vaikka luultavasti hän oli vain huolissaan minusta. Verbaaliset taidot ja empatia isältäni puuttuivat. Isäni kuoli 72-vuotiaana parantumattomaan sairauteen. Äitini taistelee ylipainonsa kanssa vielä 80-vuotiaanakin, muuten elelee suht tasapainoista elämää mieli virkeänä.”

– Ikuinen laihduttaja

Yksi vai monta geeniä?

Yksittäisen geenin aiheuttama lihavuus on kuitenkin harvinaista. Se johtaa yleensä hyvin nuorena alkaneeseen erittäin vaikeaan lihavuuteen. Näitä poikkeavuuksia löydetään noin 5 prosentilla ihmisistä, joilla on vaikeaa lihavuutta. Tästä ei siis löydy selitystä tällä hetkellä niin monia koskettaviin painonhallintahaasteisiin.

Tekniikan kehittymisen ansiosta yksittäisten geenien sijasta nykyään pystytään tutkimaan laajemmin koko genomia, eli ihmisen perimää. Ensimmäisiä koko perimäämme koskevia tutkimuksia tehtiin jo vuonna 2007 ja nykyään geenikirjastossamme tunnetaan jo lähes 1200 kohtaa, jossa geenipoikkeamat liittyvät lihavuuteen.

Puhutaankin monigeenisestä lihavuuden periytyvyydestä. Yhden poikkeavan geenin sijasta lihavuuden taustalla on yleensä useampia pieniä muutoksia, jotka kasautuessaan ja ympäristön kanssa vaikuttaessaan johtavat suurempaan painoon ja vyötärön ympäröykseen sekä korkeampaan rasvaprosenttiin. Yhden geenimuutoksen vaikutus painoon on hyvin pieni, se voi olla sadoista grammoista yhteen kiloon. On kuitenkin helppo ymmärtää, että jos lihavuudelle altistavia genejä kertyy ihmiselle 10 tai 80 kappaletta, vaikutus on lopulta moninkertainen.

Armollisuutta ja ymmärrystä painonhallintaan

Miksi paino nousee, vaikka tekisi mitä? Miksi toinen voi syödä mitä vain eikä silti liho? Onko kyse itsekurin puutteesta vai huonoista geeneistä?

”Tuskin on mitään toista kehon ominaisuutta, johon liitetään yhtä paljon syyllistäviä mielikuvia kuin ylipaino ja lihavuus.

Tämän kirjan avulla haluan auttaa ymmärtämään, miksi kehomme toimii niin kuin se toimii; milloin ylipainon taustalla ovat geenit, milloin taas ulkoiset tekijät tai elämänvaihe.

Kerron myös uusimmista painonhallinnan tutkimustuloksista ja lihavuuden moderneista hoitomuodoista, kuten lihavuuslääkkeistä ja lihavuusleikkauksista.

Vaikka suuri osa lihavuuden taustatekijöistä olisikin perinnöllisiä, syytä pessimismiin ei ole. Jokainen voi halutessaan tehdä elintapoihinsa muutoksia, jotka parantavat hyvinvointia ja pitävät painon itselle sopivana.”

– Emilia Huvinen

LT Emilia Huvinen on naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri. Hän on pitkään tutkinut lihavuutta, diabetesta ja elintapoja ja hoitanut ylipainosta kärsiviä potilaita. Hän on Suomen lihavuustutkijat ry:n hallituksen jäsen.



Kuva: Jukka Alasaari

59:3

Kansi: Tilla Larkiala/
Taittopalvelu Yliveto Oy




minerva
www.minervakustannus.fi

