

# Lihavat on lepposii - ja usein nivelrikkosii

**Suurin osa meistä on ainakin joskus joutunut kamppailemaan niitä riivatun ylipainokiloja vastaan ja huomannut, että kamppailu niitä vastaan on pitkää ja puisevaa. Lihavuus tarkoittaa kaikessa yksinkertaisuudessaan sitä, että kehossa on normaalia enemmän rasvakudosta. Lihavuus taas johtuu aina siitä, että energian saanti ruuasta on pitkään suurempi kuin energiankulutus, eli hetken hurma huulilla, varma turma uumalla (vai miten se menikään).**

Normaalipainoisessa miehessä on rasvaa 15–20 % ja naisessa 22–28 % ruumiinpainosta eli 80-kiloisessa miehessä ja 60-kiloisessa naisessa kummassakin noin 14 kiloa. Rasva on sijoittunut ihon alle, vatsaonteloon ja sisäelinten ympärille. Tämä rasvamäärä on siis normaali ja tarpeellinen. Suomalaisista aikuisista miehistä normaalipainon ylittää kaksi kolmasosaa ja naisista runsas puolet. Lukuisat muutokset yhteiskunnassa viimeisten 50 vuoden aikana ovat johtaneet epätasapainoon energian saannin ja kulutuksen välillä. Energiankulutusta ovat pienentäneet ruumiillisen työn ja arkiliikunnan väheneminen sekä istuvan elämäntavan (television ja tietokoneen ääressä) lisääntyminen. Oman osansa tähän antaa nykyinen napostelukulttuuri sekä jatkuvaan kiireiseen elämään liittyvä stressi ja yöunen puute.

No entä sitten, jos nyt on muutama elintasokilogramma kertynyt vyötärölle? Valitettavasti liikkailu vaikuttavat useiden pitkäaikais-sairauksien taustalla. Tärkein lihavuussairaus on aikuistyypin diabetes, keski-ikässä sen vaara normaalipainoisiin verrattuna on yli kymmenkertainen, jos ylipainoa on 12–15 kiloa tai enemmän. Samanasteinen ylipaino lisää kohonneen verenpaineen ja polvien nivelrikon vaaran kolminkertaiseksi. Muita lihavuuteen liittyviä sairauksia ovat uniapneaoireyhtymä, veren rasvojen häiriöt ja sepelvaltimotauti.

Lihavuuteen altistavat siis elämäntapa, ulkoiset tekijät, mutta myös perimä. Vaikka perimällä on osuutta lihavuuden synnyssä yksilötasolla, ei ole odotettavissa,

että löytyisi jokin yksittäinen lihavuuden selittävä geeni. Kysymys on alttiudesta ja on tärkeää tietää, että alttius ei kuitenkaan ole sama kuin kohtalo.

## Painoindeksi eli BMI

Kansainvälisestikin käytetyin ja käyttökelpoisin painoon perustuva lihavuuden osoitin on painoindeksi. Painoindeksi eli body mass index (BMI) muodostuu siten, että paino jaetaan pituuden neliöllä. Tämä on käyttökelpoinen painon mittari, jolla on vahva yhteys rasvakudoksen määrään. Aikuisten normaalipainon ylärajaksi on maailman laajuisesti valittu painoindeksi 25 kg/m<sup>2</sup>, koska sen ylittyminen lisää monien sairauksien vaaraa. Lihavuus voidaan myös luokitella vyötärön ympärysmittan mukaan.

Vatsaontelon sisään kertynyt liikarasva (viskeraalinen rasva) ilmenee vyötärön ympärysmittan suurenemisena eli ns. keskivartalolihavuutena. Miehillä vyötärön ympärysmittan ylittäessä 100 cm ja naisilla 90 cm, merkitsee se huomattavasti suurentunutta sairauksien vaaraa.

## Liikapaino ja nivelrikko

Liikapainon kulumariskiä lisäävä vaikutus voi selittyä sillä, että nivelpintaan kohdistuva kuormitus lisääntyy ja pitkään jatkuessaan tämä saa aikaan subkondraaliluu-hun pienenpieniä mikromurtumia (luu paksuuntuu ja jäykkenee) sekä rustovaurioita. Lonkkaniveleen kohdistuu kävellessä pienempi kuorma kuin polviniveleen, joka osaksi selittää sen, ettei yhteys lonkkakuluman ja ylipainon välillä ole yhtä vahva kuin polvikulussa.

Nämä ns. mekaaniset tekijät eivät silti yksistään riitä selittämään nivelrikkoriskin lisääntymistä, sillä liikapaino näyttäisi olevan yhteydessä myös käsien nivelrikkoon. Lihavuuden on arveltu tuottavan elimistössä poikkeavassa määrin hormoneja tai kasvutekijöitä, jotka vaikuttavat niin ruston kuin luunkin aineenvaihduntaan edistämällä nivelrikon kehitystä erityisesti naisilla. Tätä mahdollista mekanismia ei kuitenkaan tunneta.

Tänä päivänä ei reilusti ylipainoisen potilaan kohdalla ole itsestään selvää, että ortopedi tekee tekonivelleikkauspäätöksen, vaikka potilaan oireet ja röntgenkuva puhuisivat kuluman puolesta. Lihavuuden aiheuttamat komplikaatoriskit ovat yleensä leikkauksesta saatavaa hyötyä suuremman ja hoitavan lääkärin tehtävänä on potilaan anestesia- ja leikkauksekelpoisuuden arviointi. Lihavuuteen nimenomaan leik-

Painoindeksi	Tulkinta
18,5 - 24,9	normaali paino
25 - 29,9	lievä lihavuus
30 - 34,9	merkittävä lihavuus
35 - 39,9	vaikea lihavuus
40 tai yli	sairaallinen lihavuus

**Lihavuuden luokitus painoindeksin (BMI) perusteella (Aikuisten lihavuus käypä hoito 2007)**

kausta ja anestesiaa vaikeuttavina tekijöinä liittyy usein verenpaine- tauti, sydän- ja verisuonisairau- det, heikentynyt hengityskapasiteetti (erityisesti makuulla, kun vatsa painaa keuhkoja ja pallean liike on tavanomaista pienempi) sekä erilaisia aineenvaihdunnal- lisia häiriöitä.

Kun arvioidaan potilaaseen liit- tyvien riskitekijöiden merkitystä leikkausalueen tulehduksen syn- nyssä, todetaan vaikea lihavuus varmaksi riskitekijäksi. Leikkauk- sen jälkeisen haavainfektion riski on sitä suurempi, mitä heikommin kudokset hapettuvat suuresta ras- vakudosmäärästä johtuen.

Mikäli tekonivelleikkausta lykätään potilaan lihavuuden vuoksi, ei häntä tulisi jättää yksin kamp- pailemaan kiloja vastaan, tai tu- loksena on lisääntynyt kipu nive- lessä, masentunut mieli ja usein

lisäkilot. Jo ortopedin vastaan- otolla tulee ylipainosta ja sen mer- kityksestä rohkeasti ja avoimesti puhua potilaan kanssa ja neuvoa potilasta oman kunnan laihdutta- miseen ja painonhallintaan keskit- tyvistä palveluista niin julkisella kuin avosektorilla.

### Energian tarve ja kulutus

Koska lihavuus on seurausta pit- kääikäisestä energian liikasaan- nista, on tärkeää ymmärtää, mitkä tekijät vaikuttavat energianku- lutukseen ja -saantiin. Yhdessä kilogrammassa rasvaa on noin 7000 kcal. Eli tämän suuruinen energiavajaus tai energian ylimää- rä pienentää tai suurentaa kehon painoa yhden kilogramman.

Ihmisen päivittäinen energian- tarve voidaan jakaa kolmeen isoon osaan, jotka ovat perusaineen-

vaihdunta, ruuan aiheuttama energiankulutus ja fyysisen aktiivisuuden energiankulutus.

Välttämättömien elintoimin- tojen aiheuttamaa vuorokautis- ta energiankulutusta kutsutaan perusaineenvaihdunnaksi ja se on aikuisella tavallisesti 60–80 % kokonaisenergiankulutuksesta. Nimenomaan rasvattoman ku- doksen määrä selittää jopa 70 % eri ihmisten välisistä perus- aineenvaihdunnan eroista, sillä rasvakudoksen energiankulutus on vähäistä. Ruuan aiheuttaman lämmöntuotannon osuus vuoro- kauden energiankulutuksesta on keskimäärin 10 %. Rasvalla on pienin vaikutus energiankulutuk- seen (vain 5 % kuluu rasvan ai- neenvaihdunnassa) ja proteiini- la suurin (noin 20 %). Fyysisen

[jatkuu seuraavalla sivulla](#)

## Avoimet luentotilaisuudet

# Nivelrikkko

**Kotka 22.9.08 klo 18**  
Konserttisalissa (Keskuskatu 33)

**Lahti 29.9.08 klo 18**  
Fellmannin auditoriossa (Kirkkokatu 27)

**Hämeenlinna 6.10.08 klo 18**  
Tavastian liikuntatilassa (Hattelmalantie 8)

**Kouvola 21.10.08 klo 18**  
Kaupungintalon juhlasalissa (Torikatu 10)



**Olavi Airaksinen**  
Lahti ja Hämeenlinna

Luennoijina



**Jukka Pekka Kouri**  
Kotka ja Kouvola

**Vapaa pääsy - tervetuloa!**

Yhteistyössä **LEIRAS**

aktiivisuuden aiheuttama energiankulutus on seurausta kaikesta aktiivisesta luurankolihas-ten työstä.

Fyysisen aktiivisuuden osuus päivän energiankulutuksesta on harvoin suurempi kuin 30–40 %. Merkittävin osa fyysisen aktiivisuuden energiankulutuksesta on perusaktiivisuuden eli ns. arkiaktiivisuuden aiheuttamaa. Esimerkiksi tunnin istuminen kuluttaa n. 60 kg painoisella naisella 95 kcal ja rauhallinen kävely n. 190 kcal. Reipas kävely (6 km/t) kuluttaa em. tapauksessa 330 kcal, uinti (50 m/min) 550 kcal ja pyöräily (20 km/t) kuluttaa jopa 640 kcal. Aktiiviseen elämäntapaan ohjaaminen on painonhallinnassa erittäin tärkeää, jolloin päivärutiineihin kuuluu lukuisia liikunnallisia tottumuksia, joita ei millään tavoin tarvitse suunnitella etukäteen.

### Lihavuuden hoito

Laihduttamalla voidaan lihavuuteen liittyviä sairauksia tehokkaasti ehkäistä ja hoitaa. Yleensä ns. normaalipainon saavuttaminen ei ole edellytys hyödyllisen vaikutuksen saamiseksi, vaan pienempi laihtuminen riittää. Kun paino vähenee 5–10 % (satakiloisella 5–10 kg, 80-kiloisella 4–8 kg), diabeteksessa, verenpaineessa ja veren rasvahäiriöissä voidaan todeta huomattavaa paranemista. Tutkimuksella on osoitettu, että jo 5 kg:n painon aleneminen vähentää polvikuluman oireita jopa 50 % ja näin voi saada useita vuosia lisää laadukasta elämää oman nivelen kanssa.

Lihavuuden hoidossa käytetään monipuolista ohjausta, johon sisältyy ruokavalioneuvontaa, liikuntaan aktivointia ja käyttäytymismuutoksia elintavoissa tukevaa ohjausta. Lihavuuden hoito jaetaan laihduttamiseen ja painonhallintaan.

Laihdutusvaiheessa päivittäistä energiansaantia vähennetään 500–1000 kcal, joka johtaa alussa 0,5–1,0 kg:n suuruiseen painon vähenemiseen viikossa. Samalla ruuan tulisi kuitenkin olla riittävän monipuolista. Alin turvallinen energiamäärä on 1200 kcal päivässä.

Painonhallinta laihduttamisen jälkeen on mahdollista vain siten,

että energiansaanti vähenee tai energiankulutus suurenee riittävästi laihduttamista edeltäneeseen aikaan verrattuna. Tämä edellyttää elämäntapojen PYSYVÄÄ muuttamista. Parempaan syömisen hallintaan pyritään antamalla ohjausta ruuan hankinnassa tai syömiseen liittyvissä konkreettisissa tottumuksissa. Säännölliset ateriaritmit, harakitut ruokaostokset ja syömisen houkutusten vähentäminen ovat laihdutuksen ja painonhallinnan kulmakiviä terveellisen ja monipuolisen ruokavalion ohella. Syöminen ei saa olla stressinhallintaa tai ongelmanratkaisumenetelmä. Asiantuntevaa ohjausta ja apua on saatavissa lähes poikkeuksetta ainakin omasta terveyskeskuksesta niin yksilö- kuin ryhmäneuvontana ja sitä voi antaa niin ravitsemusterapeutti kuin lihavuuden hoitoon lisäkolutusta saanut terveydenhoitaja.

Hyvän lihavuuden perushoidon tulee olla kiinteä osa jokaisen terveyskeskuksen toimintaa samalla tavalla kuin esim. diabeteksen ja kohonneen verenpaineen hoito. Myös erilaiset yhdistykset (sydäntautiliitto, diabetesliitto, painonvartijat ym.) tarjoavat runsaasti erilaisia kursseja ja neuvontaa. Tärkeintä on tarttua ongelmaan kiinni rohkeasti ja hakea tukea ja apua.

Mari Routapohja  
Eeva-Liisa Salonen

### Vinkkejä painonhallintaan

Ruuan rasvan vähentäminen auttaa aina painon pudotuksessa, mutta "light" ei tarkoita sitä, että määrän voi samalla tuplata.

Kasvisten sekä vesi- ja kuitu- pitoisten ruokien suosiminen on hyödyllistä, sillä silloin jää vähemmän tilaa runsasenergisemmille ruuille. Aloita ateria isolla lasillisella vettä.

Säännöllinen ateriaritmi (kolme pääateriaa ja 1–2 välipalaa) takaavat hallitun syömis- sen, sillä kova nälkä johtaa useimmiten nopeaan ahmimiseen ja huonoihin valintoihin ruokakaupassa.

Sokerin kohtuukäyttö ruokavalion osana ei haittaa, mutta sokeripitoiset virvoitusjuomat ovat "pannaan julistettuja".

Kasvisruokavalio ei painonhallinnassa ole sen parempi kuin sekaruoka, joka on usein rasvaista.

Osta pienempiä lautasia ja hämää "silmiasi" sekä opetele syömään lautasmallin mukaan.

Salli itsellesi kuitenkin lipsahduksia ja hellimishetkiä, lisää seuraavana päivänä vaikka liikuntaa.

