

Raskaus ja painonhallinta

LIHAVUUDEN IHANNOINNISTAN EHKÄISYYN

Lihavuudesta puhutaan nykyään paljon, mutta se ei ole uusi ilmiö, sillä eri puolilta Eurooppaa on löytynyt yli 25000 vuotta vanhoja lihavia naisia kuvaavia patsaita. Lihavuutta ja rasvan varastoitumista kehoon on pidetty terveyden ja vaurauden merkinä melkein koko tunnetun historian ajan. Tämä on ymmärrettävää, sillä riittävä energian saanti ei ole ollut itsestään selvää aikoina, jolloin on tehty kovaa ruumiillista työtä ja ruoasta on ollut puutetta.

Suomessakin lihavuus yhdistettiin terveyteen ja vaurauteen vielä viime vuosisadan alussa. Laihoille ihmisille jopa markkinoitiin lihotusvalmisteita. Eräässä Suomen Kuvalehdessä vuonna 1926 julkaistussa mainoksessa sanottiin seuraavasti: ”Laihuus rumentaa! Teidän tulee olla sopusuhteisesti kehittynyt, jos mielitte täyttää vaimon paikan elämässä. Mies rakastaa viehättävää, hyvin kehittyntä naista.” Lisäksi mainoksessa luvattiin, että kyseisen valmisteiden avulla voisi aivan helposti lisätä ruumiinpainoa muutamassa viikossa neljästä kahteentoista kiloa (Fogelholm ym. 1998).

Myöhemmin tutkimuksen edistyessä on alettu ymmärtää lihavuuden aiheuttamia terveysriskejä. Lihavuuden ja liikapainoisuuden tiedetään olevan monien pitkäaikais-sairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien ja tiettyjen syöpien sekä erilaisten psykososiaalisten ongelmien riskitekijä (World Health Organization 2004).

Lihavuus ja liikapainoisuus ovat yleistyneet eri puolilla maailmaa niin aikuisilla kuin lapsilla sitä mukaa kun elintaso on noussut. Nykyään myös kehitysmaissa esiintyy yhä enemmän liikapainoisuutta ja siihen liittyviä sairauksia.

Lihavuutta mitataan yleensä kehon painoindeksillä, mikä laskeaan jakamalla paino metreinä mitatun pituuden neliöllä. Suomessa nykyisin 43 prosenttia naisista ja 57 prosenttia miehistä on liikapainoisia tai lihavia eli kehon painoindeksi (body mass index, BMI) heillä on vähintään 25 (Helakorpi ym. 2008). Tämä lienee kuitenkin aliarvio, sillä luvut perustuvat itseraportoituihin paino- ja pituustietoihin. Viimeisen parin vuosikymmenen aikana etenkin nuoret aikuiset ovat lihonneet. Jos Suomea verrataan muihin Euroopan maihin, aikuisten lihavuus on meillä yhtä yleistä kuin Manner-Euroopassa, mutta harvinaisempaa kuin Isossa-Britanniassa tai Etelä-Euroopassa (Fogelholm ym. 1998).

Ei liene kenellekään yllätys, että jos syö pitemmän aikaa enemmän kuin kuluttaa niin paino siinä nousee eli lihoo. Mutta jos ruoka maittaa liiankin hyvin eikä liikunta oikein innosta, niin tarvitseeko siitä stressata? Eikö sitä voi joskus myöhemmin laihduttaa entisiin mittoihin? Pysyvä laihtuminen on kuitenkin osoittautunut vaikeaksi, sillä suurimmalla osalla laihduttaneista paino pyrkii nousemaan takaisin laihtumisen jälkeen (World Health Organization 2004). Näin käy, vaikka laihdutusmenetelmä sinänsä olisi ollut järkevä eli ravitsemus- ja liikuntasuosituksen mukainen. Lihavuuden hoito on myös kallista, eikä terveydenhuoltojärjestelmä pysty tarjoamaan hoitoa kaikille liikapai-

noisille ja lihaville ihmisille. Siksi on selvää, että lihomisen ehkäisy on ensisijainen keino ratkaista tämä kansanterveysongelma.

Mistä iästä alkaen lihomista sitten pitäisi ehkäistä? Riittääkö, jos vasta aikuisiässä alkaa ajatella painoansa? Tutkimuksissa on havaittu joitakin jaksoja elinkaaren aikana, jotka ovat erityisen riskialtista aikaa lihavuuden kehittymisen kannalta (Johnson ym. 2006). Nämä ovat sikiöaika, vauvaikä, lapsuus, murrosikä ja naisilla raskauksien ja imetyksen ajanjakso. Jos vauva on syntyessään kovin suuri tai jos hän kasvaa vauvaiässä tavanomaista nopeammin, hänellä on suurempi todennäköisyys olla liikapainoinen niin lapsena kuin aikuisenakin. Lapsuudessa alkanut liikapainoisuus on usein pysyvää. Mielenkiintoista on, että myös normaalia pienempi syntymäpaino ennustaa myöhempiä liikapainoa, etenkin vyötärölihavuutta sekä lihavuuteen liittyviä sairauksia. Myös aikaisin alkanut murrosikä on tytöillä ollut yhteydessä liikapainoisuuteen aikuisena.

Entäs sitten raskaus- ja imetysaika, johon tässä väitöskirjassa keskityttiin? Monen naisen omakohtainen kokemus on, että paino tuppaa nousemaan raskauksien myötä. Tutkimusten mukaan suurempi synnytysten määrä onkin naisilla yhteydessä keskimäärin suurempaan painoindeksiin (Heliövaara ja Aromaa 1981). Naiset ovat olleet vuosi synnytyksen jälkeen keskimäärin kilon pari painavampia kuin ennen raskautta (Gore ym. 2003). Vaihtelu on kuitenkin hyvin suurta. Suuri raskauden aikainen painonnousu on merkittävin tekijä, joka ennustaa raskauden jälkeistä pysyvämpää liikapainoisuutta.

RASKAUSAJAN PAINONNOUSULLA ON VÄLIÄ

Mikä sitten on sopivaa ja mikä liiallista painonnousua raskauden aikana? Palatkaamme vielä hetkeksi aiheen historiaan, josta kirjoitetaan yhdysvaltalaisen lääketieteen instituutin tekemässä katsauksessa (Institute of Medicine 1990). Sen mukaan 1500–1700-luvuilla korostettiin lähinnä odottavan äidin ruokavalion tärkeyttä, koska sikiö saa kaiken ravintonsa äidin kautta. 1800-luvulla alettiin kiinnittää huomiota siihen, että raskaana oleva ei saisi syödä liikaakaan. Liiallisen syömisen uskottiin kasvattavan lasta liian suureksi kohdussa, mikä taas vaikeuttaisi synnytystä. Tuolloin äitikuolleisuus oli länsimaissaikin vielä suurta ja keisarileikkaukset vaarallisia. Siksi oli turvallisempaa, että äiti rajoitti energian saantiaan, jotta sikiö ei kasvaisi liian suureksi.

Viimeisen sadan vuoden aikana raskauden painonnoususuositukset ovat muuttuneet paljon. 1900-luvun alussa julkaistiin ensimmäiset tutkimukset, jotka käsittelivät äidin painonnousun ja lapsen painon välistä yhteyttä. Tämän jälkeen äidin painonnousun kirjaaminen yleistyi terveydenhuollossa. Yhdysvalloissa. Painonnousua tarkkailtiin myös sen vuoksi, että pyrittiin havaitsemaan mahdollinen liiallinen turvotus ja pre-eklampsian eli raskausmyrkytyksen kehittyminen. Siten 1930-luvulla suositeltiin, että paino saisi nousta vain noin 7 kiloa raskauden aikana. Kahden 1950- ja 1960-luvuilla tehdyn brittitutkimuksen mukaan paino nousi keskimäärin 12.5 kiloa raskauden aikana ja tätä pidettiin terveelle ensisynnyttäjälle sopivana määränä. Vasta 70-luvun lopulla suositeltiin, että äidit saavat syödä vapaasti eikä painonnousua tarvitse rajoittaa. Enää ei tarvinnut pelätä niin paljon suuripainoisen lapsen synnyttämistä, sillä keisarileikkaukset alkoivat olla turvallisia.

Suomessakin on käytössä yhdysvaltalaiset vuodelta 1990 olevat suositukset (Institute of Medicine 1990). Näissä suosituksissa otettiin ensimmäistä kertaa huomioon odottavan äidin lähtöpaino. Alipainoisilla naisilla (BMI < 20 kg/m²) paino saisi nousta 12.5–18 kiloa ja normaalipainoisilla (BMI 20–26 kg/m²) 11.5–16 kiloa raskauden aikana. Liikapainoisilla (BMI > 26 kg/m²) painonnoususuositus on vielä pienempi, vain 7–11.5 kiloa.

Näiden suositusten mukaisen painonnousun on useissa tutkimuksissa osoitettu olevan yhteydessä parhaaseen sikiön kehitykseen ja raskauden kulkuun (esim. Abrams ym. 2000, Lederman 2001). Liiallinen painonnousu lisää raskauskomplikaatioiden, suuripainoisen lapsen ja keisarileikkausten riskiä sekä hankaloittaa äidin painon palautumista raskautta edeltävään painoon. Yhdysvaltalaisen tutkimusten mukaan liiallinen raskauden aikainen painonnousu on yleistä – joka kolmannella tai joka toisella naisista paino nousee raskauden aikana yli suositeltavan määrän (Siega-Riz ym. 2004). Jos taas äidin paino nousee liian vähän raskauden aikana, lapsi voi jäädä pienipainoiseksi, millä on omat terveysriskinsä. Siksi on tärkeää kehittää keinoja miten äidin paino nousisi optimaalisesti raskauden aikana ja palautuisi entiselleen sen jälkeen.

RAVINTO, LIIKUNTA JA LIALLISEN PAINONNOUSUN EHKÄISY

Mistä liiallinen painonnousu sitten johtuu? Monet äidin ominaisuudet vaikuttavat raskauden aikaiseen painonnousuun (Institute of Medicine 1990). On paljon tutkimusnäyttöä siitä, että lihavilla naisilla paino nousee raskauden aikana useammin yli suositusten kuin hoikemmilla naisilla. Lihavilla naisilla painonnoususuositukset tosin ovat alhaisemmat kuin muilla, joten ne ylittyvät helpommin. Painonnousu

näyttäisi olevan suurinta ensimmäisen raskauden aikana. Iän vaikutuksesta raskauden painonnousuun on saatu tutkimuksissa ristiriitaista tietoa. Entäs sitten elintavat? Syövätkö äidit edelleen kahden edestä, kuten heitä ennen vanhaan kehoitettiin? Vielä ei ole riittävästi pätevää tutkimustietoa siitä, minkä verran ravinto ja liikunta vaikuttavat raskauden painonnousuun tai painon palautumiseen synnytyksen jälkeen. Näyttäisi kuitenkin siltä, että suurentunut energian saanti ravinnosta ja vähentynyt liikunnan aiheuttama energian kulutus olisivat yhteydessä liialliseen painonnousuun raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen, kuten muulloinkin.

Miten raskauden aikana tulisi sitten syödä? Riittääkö, jos noudattaa neuvoloiden antamaa kiellettyjen ruoka-aineiden listaa – kuten esimerkiksi ohjetta välttää maksa-ruokien syöntiä? Näiden erityisohjeiden lisäksi raskaana oleville ja imettäville naisille suositellaan samanlaista monipuolista ja riittävää ruokavaliota kuin muullekin väestölle (Hasunen ym. 2004). Raskaus- ja imetyksen ravinnolla on merkitystä lapsen kehityksen ja terveyden kannalta, koska raskausaikana vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve kasvaa, vaikka ruoan määrää ei tarvitse juurikaan lisätä. Ruoasta saa kuitenkin yleensä riittävästi ravintoaineita lukuun ottamatta joitakin mahdollisia poikkeuksia kuten rautaa, D-vitamiinia ja folaattia.

Entä miten kannattaisi liikkua? Pitkään ajateltiin, että raskauden aikainen liikunta olisi haitallista sikiölle ja raskauden kululle. Raskaana oleville ja vasta synnyttäneille naisille suositellaan nykyisin kohtuullisen rasittavaa liikuntaa (eli sellaista, että hengästyy jonkin verran) ainakin 30 minuuttia päivässä mieluiten viikon jokaisena päivänä (Artal ja O'Toole 2003), mikä vastaa yleistä terveysliikuntasuositusta. Tällaisella liikunnalla on normaalin

raskauden aikana useita hyödyllisiä eikä lainkaan haitallisia vaikutuksia sikiölle tai äidille. Sopivia lajeja ovat esimerkiksi kävely, sauvakävely, murtomaahiihto, uinti tai kuntosaliharjoittelu. Raskaana oleville naisille ei kuitenkaan suositella lajeja, joissa on suuri riski saada iskuja tai pudota tai jotka sisältävät nopeita suunnanmuutoksia. Merenpinnan tasolla elävän on hyvä myös muistaa, että laitesukellus on kiellettyä ja yli kahden ja puolen tuhanen metrin korkeuteen yltävät vuoristovaellukset on toistaiseksi syytä unohtaa. Joskus raskaudessa on kuitenkin sellaisia ongelmia, että lääkäri voi kieltää liikunnan harrastamisen.

Elävätkö suomalaiset raskaana olevat ja synnyttäneet naiset sitten näiden suositusten mukaisesti? Keskimäärin ruokavalio heillä on melko hyvä, mutta se sisältää kuitenkin liian vähän kuitua ja liikaa tyydytynyttä eli kovaa rasvaa ja sokeria (Erkkola ym. 1998, Hoppu ym. 2000, Arkkola ym. 2006). Tämä on tosin tyypillistä muillekin nuorille naisille. Suomalaisen raskaana olevien ja vasta synnyttäneiden naisten liikuntatottumuksia ei tarkemmin tunneta. Joissakin ulkomaisissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että liikunta yleensä vähenee raskauden aikana ja sen jälkeenkin (Poudevigne ja O'Connor 2006). Kuitenkin tiedetään, että suomalaisista synnytysikäisistä naisista noin kolmasosa liikkuu terveyden kannalta liian vähän. Siten voidaan päätellä, että myös raskaana olevien ja vasta synnyttäneiden naisten liikuntatottumuksissa voi keskimäärin olla parantamisen varaa.

Raskausaikaa on toisaalta pidetty otollisena aikana uusien tottumusten omaksumiseen (Artal ja O'Toole 2003, Hasunen ym. 2004). Siksi elintapoja koskevat ohjeet ja neuvonta saattavat olla merkityksellisempiä kuin muissa elämänvaiheissa. Suomalainen äitiys- ja las-

tennevolajärjestelmä on erinomainen toimintaympäristö terveysneuvonnan toteuttamiselle, sillä se tavoittaa lähes kaikki raskaana olevat ja synnyttäneet naiset. Entäs sitten isät? Heidänkin elintavoistaan olisi hyvä keskustella neuvolassa, sillä niissäkin saattaa olla parantamisen varaa. Äitien voi olla helpompi tehdä muutoksia elintapoihinsa, jos molemmat puoliset ovat muutoksessa mukana. Jotta raskausaikana mahdollisesti omaksutut terveelliset tottumukset jäisivät pysyviksi elintavoiksi, ravitsemus- ja liikuntaneuvontaa olisi tärkeää jatkaa myös lastenneuvolassa, jossa sitä voidaan paremmin kohdistaa myös koko perheeseen.

Vain muutamassa ulkomaisessa tutkimuksessa on aiemmin tutkittu sitä, voidaanko ravitsemus- ja liikuntaneuvonnalla vaikuttaa odottavien ja synnyttäneiden äitien painonkehitykseen (esim. Polley ym. 2002, Olson ym. 2004, Leermakers ym. 1998). Suomalaisen naisten raskauden aikaisesta painonnoususta on ylipäänsäkin ollut vähän julkaistua tutkimustietoa. Tässä väitöskirjassa tutkittiin aluksi suomalaisten naisten raskauden aikaisessa painonnousussa tapahtuneita muutoksia 1960-luvun jälkeen (Kinnunen 2009). Sen jälkeen tutkittiin äitiys- ja lastenneuvolassa toteutetun tehostetun ravitsemus- ja liikuntaneuvonnan vaikutuksia raskaana olevien ja vasta synnyttäneiden naisten ravinto- ja liikuntatottumuksiin ja painonkehitykseen. Tutkimus toimi myös esitutkimuksena nyt käynnissä olevalle isommalle tutkimukselle, joten testasimme myös tutkimuskokonaisuuden toteutettavuutta käytännössä.

KIRJALLISUUS

- Abrams B, Altman SL, Pickett KE. Pregnancy weight gain: still controversial. *Am J Clin Nutr* 2000;71(Suppl):S1233–S1241.
- Arkkola T, Uusitalo U, Pietikäinen M, Metsälä J, Kronberg-

Kippilä C, Erkkola M, Veijola R, Knip M, Virtanen SM, Ovaskainen M-L. Dietary intake and use of dietary supplements in relation to demographic variables among pregnant Finnish women. *Br J Nutr* 2006;96:913–920.

Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med* 2003;37:6–12.

Erkkola M, Karppinen M, Järvinen A, Knip M, Virtanen SM. Folate, vitamin D, and iron intakes are low among pregnant Finnish women. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:742–748.

Fogelholm M, Mustajoki P, Rissanen A, Uusitupa M (toim). Lihavuus – ongelma ja hoito. 2. painos. Kustannus Oy Duodecim: Helsinki, 1998.

Gore SA, Brown DM, West DS. The role of postpartum weight retention in obesity among women: a review of the evidence. *Ann Behav Med* 2003;26:149–159.

Hasunen K, Kalavainen M, Keinonen H, Lagström H, Lyytikäinen A, Nurttila A, Peltola T, Talvia S. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 2004;11. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsinki, 2004.

Helakorpi S, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2007. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B6/2008. Kansanterveyslaitos, Helsinki, 2008.

Heliövaara M, Aromaa A. Parity and obesity. *J Epidemiol Community Health* 1981;35:197–199.

Hoppu U, Kalliomäki M, Isolauri E. Maternal diet rich in saturated fat during breastfeeding is associated with atopic sensitization of the infant. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:702–705.

Institute of Medicine. Nutrition during pregnancy, weight gain and nutrient supplements.

- Report of the Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy, Subcommittee on Dietary Intake and Nutrient Supplements during Pregnancy, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. National Academy Press, Washington, DC, 1990.
- Johnson DB, Gerstein DE, Evans AE, Woodward-Lopez G. Preventing obesity: a life cycle perspective. *J Am Diet Assoc* 2006;106:97–102.
- Kinnunen TI. Prevention of excessive pregnancy-related weight gain. *Acta Universitatis Tamperensis*; 1379, Tampere University Press, Tampere 2009. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7567-2.pdf>
- Lederman SA. Pregnancy weight gain and postpartum loss: avoiding obesity while optimizing the growth and development of the fetus. *J Am Med Womens Assoc* 2001;56:53–58.
- Leermakers EA, Anglin K, Wing RR. Reducing postpartum weight retention through a correspondence intervention. *Int J Obes* 1998;22:1103–1109.
- Olson CM, Srawderman MS, Reed RG. Efficacy of an intervention to prevent excessive gestational weight gain. *Am J Obstet Gyn* 2004;191:530–536.
- Polley BA, Wing RR, Sims CJ. Randomized controlled trial to prevent excessive weight gain in pregnant women. *Int J Obes* 2002;26:1494–1502.
- Poudevigne MS, O'Connor PJ. A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health. *Sport Med* 2006;36:19–38.
- Siega-Riz AM, Evenson KR, Dole N. Pregnancy-related weight gain – a link to obesity? *Nutr Rev* 2004;62:S105–S111.
- World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series no. 894. World Health Organization, Geneva, 2004.

TARJA I KINNUNEN
 FT, ETM
 Newcastle University
 Institute of Health and Society