

Maria Appelberg, Kristiina Rönö ja Elina Holopainen

Laihuushäiriöpotilaan gynekologinen hoito

Syömishäiriöt ovat yleisiä murrosikäisillä tytöillä ja nuorilla naisilla. Niistä erityisesti laihuushäiriöt voivat vaikuttaa laajasti murrosiän kehitykseen ja lisääntymisterveyteen. Laihuushäiriöön liittyy estrogeenivaje, jonka seurauksena esiintyy kuukautishäiriöitä tai kuukautisvuodot jäävät kokonaan pois. Pitkittynyt estrogeenivaje on vaaraksi nuoren kehittyvälle luustolle. Hypoestrogenismin hoidossa ensisijaista on taustasyiden eli syömishäiriön ja aliravitsemuksen hoito. Tilanteen pitkittyessä voi olla aiheellista aloittaa tilapäinen hormonikorvaushoito. Myös amenorreapotilaan raskauden ehkäisyn tarve on huomioitava. Laihuushäiriöihin johtavan käyttäytymisen ja niille tyypillisten löydösten varhainen tunnistaminen on tärkeää pitkäaikaisseurausten estämiseksi.

Syömishäiriöt ovat yleisiä, oirekvaltaan ja vaikeusasteeltaan monimuotoisia häiriöitä (1). Tunnetuimpia niistä ovat laihuushäiriö, bulimia ja ahmintahäiriö. Erityisesti laihuushäiriöön liittyy heikentynyttä luuntiheyttä sekä lukuisia useiden elinten toimintaan kohdistuvia metabolisia ja endokriinisia muutoksia mukaan lukien muutokset sukuhormoneissa (2–4). Monet muutoksista ovat seurausta kehon pyrkimyksestä selvitä nääntymistilasta. Syömishäiriöt ovat yleisimpiä nuorilla naisilla ja nuoruusikäisillä tytöillä. Suomessa syömishäiriön on varhaisaikuisuuteen mennessä sairastanut 17,9 % naisista (5). Koronapandemia lisäsi erityisesti nuoruusikäisten tyttöjen laihuushäiriöiden määrää (6). Nuoruusiässä alkanut syömishäiriöoireilu jatkuu aikuisuuteen yli 40 %:lla sairastuneista (6).

Syömishäiriön varhainen tunnistaminen

Vain viidennes syömishäiriöön sairastuneista hakeutuu hoitoon (6). Terveystenhuollon ammattilaisten tulisi tunnistaa syömishäiriöiden varhaiset merkit. Erityisessä asemassa ovat nuoria ja nuorten lisääntymisterveyttä hoitavat lääkärit sekä koulu- ja opiskelijaterveydenhuollon ja ehkäisyneuvonnan ammattilaiset (7).

Nuorten naisten ja tyttöjen lisäksi transnuorten riski sairastua syömishäiriöön vaikuttaa olevan suurentunut (8). Nuori saattaa syömishäiriökäyttäytymisellään pyrkiä jarruttamaan murrosiän kehitystä, pitämään dysforiaa aiheuttavat kuukautiset poissa ja muokkaamaan kehoaan oman identiteettinsä suuntaan. Voikin olla vaativaa tunnistaa, onko kyse kehodysforiaan liittyvästä syömiskäyttäytymisestä vai varsinaisesta laihuushäiriöstä (8).

Syömishäiriön varhainen tunnistaminen on keskeistä, sillä hoidon viivästyminen voi johtaa kroonistumiseen ja komplikaatioihin. Varhainen interventio, psykoedukaatio, ja tiivis seuranta parantavat hoitotuloksia merkittävästi (1,7).

Laihuushäiriön mahdollisia merkkejä ovat painon väheneminen, huomattava liikunnan lisääminen ja ruokavalion rajoittaminen sekä kuukautishäiriöt (**TAULUKKO 1**). Hyvin nuorella iällä sairastuminen voi johtaa pituuskasvun hidastumiseen ja puuttuvaan kasvupyrähdykseen (9). Fyysinen murrosikä voi jäädä käynnistymättä tai jo alkanut fyysinen kehitys voi pysähtyä ennen kuukautiskierron käynnistymistä. Aiemmin hyvin toiminut kuukautiskierto voi häiriintyä tai kuukautisvuodot saattavat harventua tai jäädä kokonaan pois (sekundaarinen amenorrea).

TAULUKKO 1. Syömishäiriön mahdollisia merkkejä ja löydöksiä (1).

Käyttäytymistavat ja psyykkiset oireet
Liikunnan merkittävä lisääminen
Ruokavalion rajoittaminen
Ruokaan ja ruokailuun liittyvät rituaalit
Ruokaan ja painon lisääntymiseen liittyvät pelot
Uudet ruokailutottumukset mukaan lukien ruokaryhmien pois jättäminen
Stressaantuminen, jos liikuntaan ei ole mahdollisuutta
Kerrospukeutuminen painon vähenemisen piilottamiseksi
Ahdistuneisuus
Univaikeudet
Fyysiset löydökset
Painon väheneminen
Kuukautishäiriöt: vuodot harvenevat tai jäävät pois
Kuiva iho
Palelu, huono ääreisverenkierto, kylmät raajat, kylmän-arkuus, sinerys
Lanugokarvoitus
Suolen toiminnan häiriöt, ummetus, vatsakivut
Nuorilla, joiden murrosiän kehitys kesken
Pituuskasvun hidastuminen tai pysähtyminen
Kasvukäyrässä kasvun taittuminen
Fyysisen murrosiän kehityksen puuttuminen tai pysähtyminen

Energiavajeen vaikutus munasarjojen hormonitoimintaan

Munasarjojen hormonitoiminta. Säännöllisen kuukautiskierron edellytyksenä on hypotalamus-aivolisäke-munasarja-akselin (HPO-akseli) hyvä toiminta, johon tarvitaan riittävä määrä energiaa ja lepoa. HPO-akselin toiminta häiriintyy sekä absoluuttisen että suhteellisen energiavajeen yhteydessä. Tällöin hypotalamuksen gonadotropiiniin vapauttajahormonin erityis vähenee, mikä johtaa follikkelia stimuloivan hormonin (FSH) ja luteinisoivan hormonin (LH) erityksen vähenemiseen.

Ensimmäisenä energiavajeeseen reagoi tyypillisesti LH. Tämän seurauksena ovulaatio estyy ja kuukautiskierto häiriintyy. Energiavajeen pitkeytyessä munasarjojen estrogeenieritys vähenee, kohdun limakalvo ei paksuunnu ja kuukautiset

jäävät pois. Samalla myös valkovuodon määrä vähenee ja emättimen limakalvot kuivuvat. Syntymekanismin takia tilaa kutsutaan toiminnalliseksi hypotalamiseksi amenorreaksi (FHA). Pitkittynyt hypoestrogenismi heikentää luuston terveyttä ja lisää osteoporoosin riskiä.

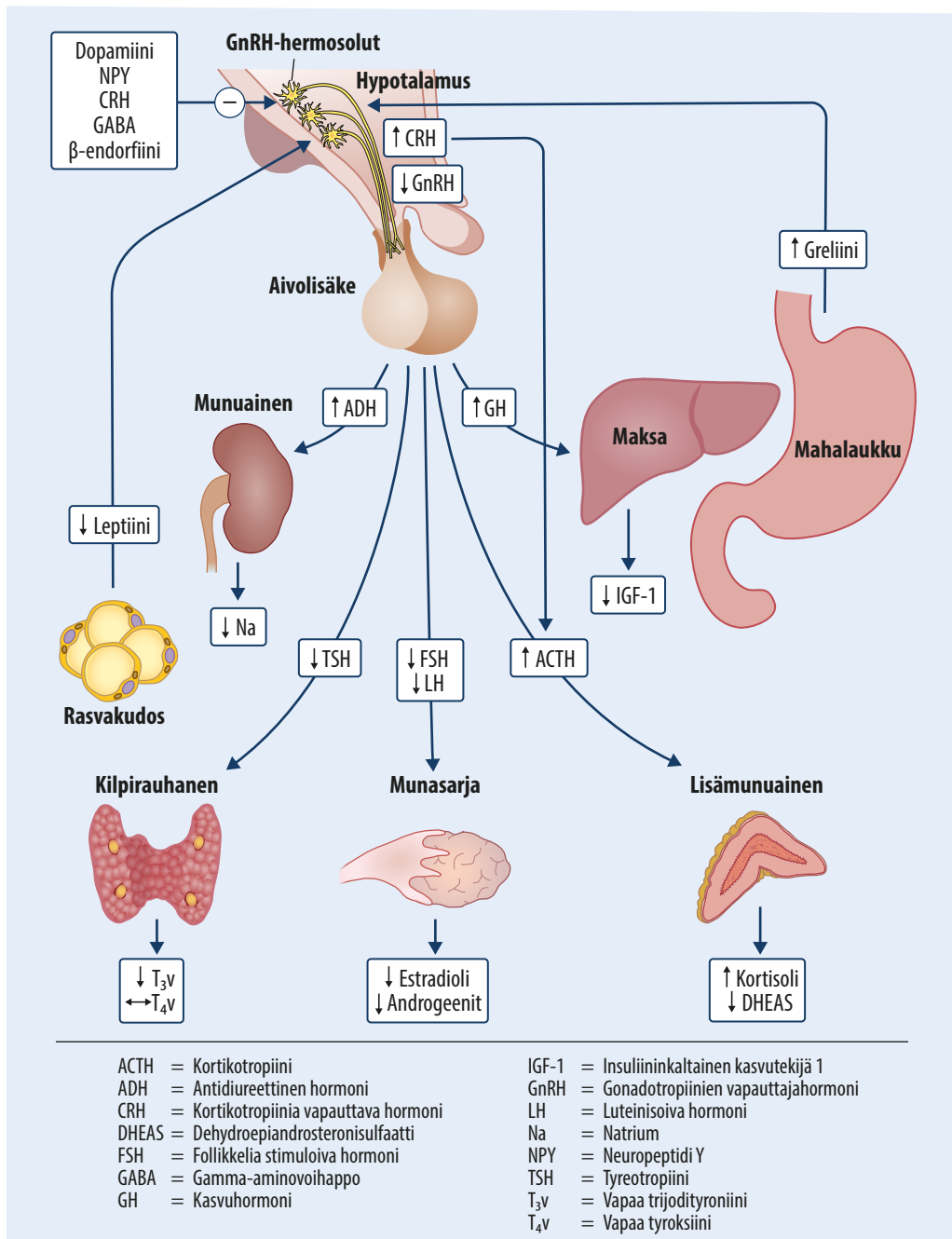
Muut endokriiniset vaikutukset. Laihuushäiriötä sairastavan potilaan endokriinisia poikkeavuuksia on kuvattu Aikakauskirja Duodecimisissa kattavasti aiemmin (**KUVA 1**) (2). Energiavajeen myötä aivolisäke-lisämunuaisakseli aktivoituu, mikä johtaa hyperkortisolismiin. Tämä vaikuttaa negatiivisesti luuston terveyteen, huonontaa kalsiumin imeytymistä suolistosta sekä vähentää kasvuhormonin ja gonadotropiiniin eritystä (2,10).

Energiavaje vaikuttaa suoraan myös kilpirauhasen toimintaan. Plasman vapaan trijodityroniinin ja vapaan tyroksiinin pitoisuudet pienenevät, kun tyreotropiinipitoisuus on samanaikaisesti normaali tai pieni. Tämä voi aiheuttaa väsymystä, heikentää kylmänsietokykyä ja hidastaa aineenvaihduntaa (10). Hormonipitoisuudet korjaantuvat painon ja perusaineenvaihdunnan korjautuessa. Tyroksiinihoito ilman selkeää kilpirauhasen vajaatoimintaa on syömishäiriöpotilaalle haitallista, koska se voi lisätä painon vähenemistä (2). Laihuushäiriöön liittyy lisäksi useita muita syömishäiriön vaikeusasteen mukaan ilmeneviä hormonaalisia häiriöitä (**KUVA 1**) (2,10).

Laihuushäiriö ja luun terveys

Kasvuikä on tärkein elämänvaihe luun huippumassan saavuttamisessa. Luuston enimmäisvahvuus kehittyy 20–25 vuoden ikään mennessä (11). Noin kolmasosa luuston mineraalimassan huippuarvosta kertyy murrosiän kasvupyrähdysten aikana, noin vuosi ennen menarkea ja kolme vuotta sen jälkeen (1,12). Pituuskasvun päätyttyä mineraalimassaa kertyy vielä 7–11 % (1).

Luiden pituuskasvun aikana osteoblastit muodostavat uutta luuta samaan aikaan, kun osteoklastit ylläpitävät luun normaalia muotoa resorption avulla. Luumassan kasvun aikana osteoblastien toiminta on osteoklasteja vilkkaampaa. Murrosiässä estradiolin vaikutuksesta seerumin kasvuhormonin ja insuliininkaltaisen

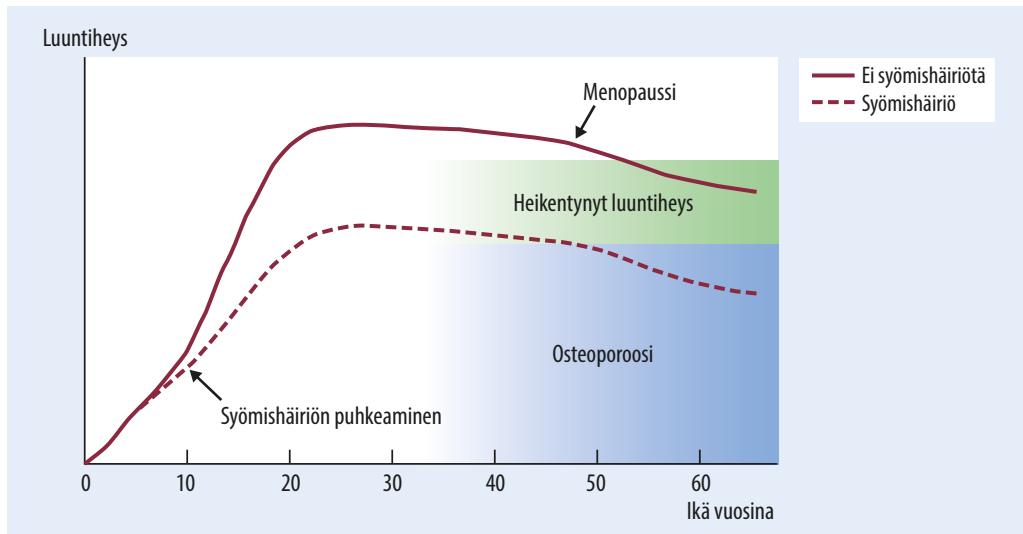


KUVA 1. Laihuushäiriöpotilaan hypotalaamisen hormonaalisen säätelyhäiriön seuraukset (2).

kasvutekijän 1 (IGF-1) pitoisuudet suurenevat, mikä johtaa kasvupyrähdykseen. Murrosiän edetessä ja estradiolipitoisuuden lisääntyessä kasvulevyt sulkeutuvat ja pituuskasvu päättyy (13). Myös pituuskasvun päätyttyä ja luun huippumassan kerryttyä luun uudelleenmuodostus on dynaaminen ja jatkuva prosessi, jo-

hon osallistuvat sekä osteoblastit että osteoklasit ja jossa osteosyytit säätelevät luun muodostumisen ja resorptiion välistä tasapainoa (14).

Perintötekijät määräävät jopa 60–80 % saavutettavissa olevasta luun huippumassasta. Luuston kehittyminen sille geneettisesti ohjelmoituneeseen optimaaliseen massaan ja kestävyYTEEN



KUVA 2. Luuston huippumassan kehittyminen terveellä ja nuorena anoreksiaan sairastuvalla naisella (23).

edellyttää riittävää estrogeenivaikutusta, riittävää ravitsemusta, D-vitamiinin ja kalsiumin saantia sekä sopivasti liikuntaa (11).

Sekä osteoblasteissa että osteoklasteissa ilmenee estrogeenireseptoreita (ERa) (13). Estrogeeni lisää osteoklastien apoptoosia ja vähentää siten niiden toimintaa. Samanaikaisesti estrogeeni parantaa osteoblastien toimintaa ja pidentää niiden elinikää estämällä niiden apoptoosia. Estrogeeni lisää luuston vallitsevan valkuaisaineen tyypin 1 kollageenin muodostusta (11). Lisäksi IGF-1-pitoisuudet vaikuttavat liittyvän luuntiheyteen (15).

Estrogeenivajeen vaikutus luuston terveyteen. Primaarinen ja yli vuoden jatkunut sekundaarinen hypoestrogeninen amenorrea (etiologiasta riippumatta) ovat merkittäviä osteoporoosin riskitekijöitä. Pitkittynyt hypoestrogenismi johtaa luun mineraalitiheyden pieneneeseen ja murtuma-alttiuden lisääntymiseen. Kasvuikäen osuva pitkittynyt vähäestrogeninen tila johtaa lopulliseen luun pienempään huippumassaan (KUVA 2).

D-vitamiinin ja kalsiumin suositeltava kokonaissaanti sekä suositukset lisien käytöstä esitetään **TAULUKOSSA 2**. Mikäli luuntiheys on heikentynyt, D-vitamiinilisän annosta suurennetaan tarvittaessa, kunnes seerumin 25(OH) D-vitamiinipitoisuus on 75–120 nmol/l (11). Kun pitoisuus on pieni lapsella tai nuorella, D-

vitamiinikorvaus parantane luun mineraalipitoisuutta (11). Luuston tärkeimmän rakennusaineen, kalsiumin, lähteenä suositetaan ensisijaisesti ravintoa.

Liikunta tuottaa pääosin terveyshyötyjä ja tukee luuston kasvua ja kehitystä (11). Liikunta voi kuitenkin olla liikaa, jos ravitsemus on riittämätöntä liikuntamääriin nähden. Energiansaantia rajoittaviin syömishäiriöihin liittyy pakonomaista liikuntaa, josta voi olla vaikeaa luopua. Vaikean vajaaravitsemuksen ja ylikuormituksen yhteydessä liikunta voidaan joutua kieltämään kokonaan (16).

Luuntiheysmittauksessa todetun heikentyneen luuntiheyden lisäksi lapsen tai nuoren osteoporoosidiagnoosi edellyttää murtumia (**TAULUKKO 3**). Ennen 20 vuoden ikää mittausten tulkinnessa käytetään t-luvun sijasta z-lukua, jolloin arvoja verrataan samanikäisten ja samaa sukupuolta olevien nuorten arvoihin (11). Luuntiheysmittausta suositellaan laihuushäiriöiden yhteydessä lähtötason tarkistamiseksi, kun vajaaravitsemus ja hypoestrogeninen amenorrea on jatkunut 6–12 kuukautta (1). Koska muutokset luustossa ovat hitaita, uusintamittaus tehdään tarvittaessa aikaisintaan vuoden kuluttua, aikuisilla aikaisintaan kahden vuoden kuluttua.

Luuston terveyden kannalta laihuushäiriöissä keskeisintä on ravitsemustilan nopea kor-

TAULUKKO 2. D-vitamiinin ja kalsiumin saantisuositukset (1,11,22).

Valmiste	Kokonaissaantisuositus	Ravintolisien suositeltava käyttö
D-vitamiini	Kaikki: 10 µg/vrk	2–17-vuotiaat: 7,5 µg/vrk läpi vuoden ≥ 18-vuotiaat: 10 µg/vrk loka-maaliskuussa ¹ Lapset, joilla syömishäiriö: 10–20 µg/vrk ² Aikuiset, joilla toistuvia murtumia, laihuushäiriö, ARFID tai muu luustoon epäedullisesti vaikuttava pitkäaikaissairaus: ≥ 20 µg/vrk
Kalsium	11–17-vuotiaat: 1 150 mg/vrk 18–24-vuotiaat: 1 000 mg/vrk ≥ 25-vuotiaat: 950 mg/vrk Nuoret ja aikuiset, joilla laihuushäiriö tai ARFID: 1 000–1 500 mg/vrk ²	Lapset, joilla syömishäiriö ja joiden kalsiuminsaanti ravitsemuksesta riittämätöntä: 500–1 000 mg/vrk ² Nuoret ja aikuiset, joilla laihuushäiriö tai ARFID: kalsiumlisa niin, että kokonaissaantitavoite täyttyy

¹Jos käytössä ei päivittäin ole D-vitamiinoituja maitovalmisteita, rasvaviljelmiä tai kalaa 2–3 kertaa viikossa

²Syömishäiriön Käypä hoito -toimikunnan suositus, perustuu kliiniseen kokemukseen

ARFID = syömisen välttämisen- ja rajoittamishäiriö

TAULUKKO 3. Luuntiheysmittauksen raja-arvot käytettäessä kaksienenergiaista röntgenabsorptiomenetelmää (DXA) sekä osteoporoosin diagnostiset kriteerit (11).

Ikä	Luuntiheysmittauksen tulkinta
10–19 v	Ikään nähden heikentynyt luuntiheys ¹ : z-luku ≤ −2,0 SD Osteoporoosi: z-luku ≤ −2,0 SD ja lisäksi vähintään kolme merkittävää murtumaa ² tai yksi tai useampia nikamamurtumia luuntiheydestä riippumatta
≥ 20 v	Normaali luuntiheys: t-luku ³ ≥ −1 SD Osteopenia: −2,5 < t-luku < −1 Osteoporoosi: t-luku ≤ −2,5 Vaikea osteoporoosi: t-luku ≤ −2,5 ja yksi tai useampia murtumia

¹Lanneranka tai koko keho päätetään lukuun ottamatta. Mikäli luustoikä on yli vuoden kalenterikästä jäljessä, tulisi arvot korreloida luustoikänsä.

²Selkänikamien ja raajojen pitkien luiden murtumat. Esimerkiksi sormien ja varpaiden murtumat sekä suurienergiasten vammojen (rinnastettavissa putoamiseen vähintään kolmen metrin korkeudesta) seurauksena syntyneet murtumat jätetään laskennassa huomiotta.

³Diagnoosi tehdään pienimmän t-luvun mukaan: joko lanneranka (L1–L4 tai L2–L4) tai reisiluun yläosa (femoral neck tai total femur).

SD = keskihajonta; t-luku = 20–40-vuotiaiden aikuisten viitearvot; z-luku = viitearvot ikään ja sukupuoleen sidottuja

jaus. Painon lisääntyminen ja kuukautiskierron palautuminen johtavat luun tiheyden vahvistumiseen, mutta on epävarmaa, kuinka suuri osuus geneettisesti ohjelmoituneesta yksilöllisestä optimaalisesta luumassasta on pitkittyneen laihuushäiriön jälkeen saavutettavissa.

Estrogeeni ja psyykinen terveys

Riittävä estrogeenipitoisuus on välttämätön myös kognitiivisille toiminnolle ja mielialalle. Osalla syömishäiriötä sairastavista on tiedonkäsittelyyn, tarkkaavuuden suuntaamiseen, toiminnanohjaukseen ja sosiaaliseen havaitsemiseen liittyviä neuropsykologisia erityispiir-

teitä (1). Laihuushäiriötä sairastavilla ja niistä toipuneilla on vaikeuksia joustavassa ajattelussa ja toiminnassa verrattuna samanikäisiin (1). Seerumin pieni estrogeenipitoisuus vaikuttaa negatiivisesti verbaaliseen muistiin ja toiminnanohjaukseen (17). Kuukautiskierron palautuminen tai estrogeenikorvaushoito vastaavasti vaikuttavat näihin positiivisesti (17,18).

Kuukautiskierron palautumisen edellytykset

FHA:n yhteydessä keskushermoston ylin säätelijä hypothalamus on hälytystilassa ja pyrkii toimintoillaan varmistamaan vitaalisten elin-

Ydinasiat

- ▶ Kuukautiskierron häiriöt voivat olla varhainen merkki syömishäiriöstä.
- ▶ Keskeisintä on ravitsemustilan korjaus, ja toipuminen vaatii kärsivällisyyttä.
- ▶ Hormonikorvaushoitoa harkitaan, jos amenorrea kestää yli vuoden ja luuntiheys on pienentynyt.
- ▶ Murrosiän kehityksen ollessa kesken hoito on syytä suunnitella yhdessä lastenendokrinologin tai nuorisogynekologin kanssa.
- ▶ Hormonaalisen raskaudenkehäisyn käytön aikana ei voida tehdä päätelmiä oman hormonitoiminnan käynnistymisestä.

toimintojen jatkumisen. Lisääntymisterveyden palautuminen ja ylläpito ovat näiden osalta toissijaisia ja korjaantuvat vasta vitalitoimintojen korjaannuttua. Kuukautiskierron palautumisen edellytyksenä on HPO-akselin pulssittaisen hormonierityksen korjaantuminen. Tämä vaatii riittävän pitkäkestoista ja vakaata energiansaantia sekä energiankulutuksen ja -saannin välistä tasapainoa. Vajaaravitsemuksen ja syömiskäyttäytymisen muuttaminen sekä liikuntatottumusten tasapainottaminen ovat ensisijaisia hoidettaessa kuukautiskierron häiriöitä (1).

Kuukautiskierron käynnistymiseen johtavan painoindeksin raja-arvo on yksilöllinen. Yleensä sen on suurennuttava arvoon 18–23 kg/m² ja rasvaprosentin on oltava samaan aikaan vähintään 18–28 %. Noin puolella kierto käynnistyy, kun painoindeksi on vähintään 19 kg/m² ja rasvaprosentti vähintään 23 %. Mitä suurempi painoindeksi oli ennen amenorrean alkua, sitä suurempi sen on oltava kierron palautumiseksi (19). Painotavoitteen täytyykin olla yksilöllinen. Yleensä kierron käynnistyminen vaikuttaa vaativan noin 2 kg enemmän painoa kuin kuukautisten loppuessa (1).

Kuukautiskierto palautuu usein viiveellä painon korjaannuttua. Valtaosalla kuukautiskierto

on palautunut painon pysyttyä stabiilina 6–24 kuukautta. Mikäli syömishäiriö on puhjennut ennen menarkea, kuukautisten käynnistyminen kestää kauemmin (19). Tämä on hyvä huomioida potilaan neuvonnassa ja kannustettaessa häntä jatkamaan elintapamuutosten ylläpitoa. Nuori voi ymmärrettävästi olla kärsimätön ja tuskastunut kokiessaan tehneensä jo kaikki vaadittavat muutokset, ja tästä huolimatta kuukautiset yhä pysyvät poissa.

Milloin hormonihoito on aiheellinen?

Syömishäiriöstä toipuminen voi pitkittyä tai tilanne kroonistua. Hormonikorvaushoitoa tulisi harkita, jos toipuminen kestää pitkään eli amenorrea on kestänyt yli vuoden ilman merkkejä syömishäiriöstä toipumisesta tai murrosikä on viivästynyt merkittävästi ja luuston mineraalitiheys on ikäryhmään nähden pienentynyt (1). Aloituksesta kannattaa herkästi konsultoida erikoissairaanhoidtoa. Erityisesti murrosiän kehityksen ollessa kesken hoito on syytä suunnitella yhdessä lastenendokrinologin tai nuorisogynekologin kanssa. Hoidon toteutus mukalee murrosiän käynnistyshoitoa, josta on julkaistu erillinen kotimainen katsaus (20). Ennen hormonihoitoa aloitusta on huomioitava muut mahdolliset hoidettavat sekundaarisen amenorrean syyt (21).

Hoidossa suositetaan estrogeenin antamista ihon kautta, koska tämä ei vaikuta negatiivisesti luuston osteotrooppisen IGF-1-kasvuhormonivälittäjän erittymiseen (3,21). Aikuisten hoidossa tavoitellaan fysiologisia estrogeeniannoksia (laastarivalmisteella 100 µg/vrk) yhdistettynä sykliseen, kuukausittain 10–14 vuorokautta käytettävään keltarauhashormoniin tai kohdun koon salliessa hormonikierukka (1). Pitkittyneen hypoestrogenismin jälkeen estrogeenihoido voi olla syytä aloittaa pienemmillä annoksilla hoitomyöntyvyyden parantamiseksi. Annosta voidaan suurentaa noin puolen vuoden välein (20). Annoksen liian nopea suurentaminen voi aiheuttaa rintojen arkuutta ja huonoa oloa.

Potilaalle on tärkeää korostaa, että hoidolla pyritään korvaamaan sitä, mitä potilaalta puuttuu. Hoidossa käytettävät valmisteet on alun

perin suunniteltu vaihdevuodet ohittaneiden naisten oireenmukaiseen hoitoon, ja pakkauksen haittavaikutusselosteet koskevat tätä ryhmää.

Hormonihoitoa voidaan seurata perusterveydenhuollossa. Oleellista on arvioida potilaan toipumista. Kun paino on korjaantunut ja vakiintunut, voidaan hormonihoito tauottaa ja puolen vuoden ajan seurata, käynnistyykö spontaani kuukautiskierto. Vaikka systeemistä estrogeenihoitoa ei aloitettaisi, kannattaa limakalvojen kuivuutta hoitaa paikallisestrogeenivalmistein. Ne eivät vaikuta HPO-akselin toimintaan.

Varsinaisia osteoporoosilääkkeitä ei suositella hedelmällisessä iässä oleville naisille niiden pitkäaikaisen luustoon kertymisen ja mahdollisten raskauden kohdistuvien haittojen vuoksi (1,11).

Raskauden ehkäisyn tarve

Amenorreassa puuttuva ovulaatio johtaa hedelmättömyyteen. Tilanteen korjaantuessa ovulaatioita voi tapahtua ja raskauden ehkäisystä tulee huolehtia. Suunnittelemattomat raskaudet ovat syömishäiriötä sairastavilla tavallisempia muuhun väestöön verrattuna (1). Edellä esitellyllä hormonikorvaushoidolla ei hormonikierukkaa lukuun ottamatta ole raskautta ehkäisevää vaikutusta. Ehkäisymenetelmää valittaessa on hyvä huomioida muutamia tätä potilasryhmää koskevia erityispiirteitä (TAULUKKO 4).

Hormonaaliset ehkäisymenetelmät voivat aiheuttaa tyhjennysvuotoja vajaaravitsemustilasta huolimatta. Tällöin vuotojen palautumista ei tule pitää merkinä kliinisen tilan korjaantumisesta. Vastaavasti hormonaalisen ehkäisyn aikana ilmenevä amenorrea ei automaattisesti ole merkki vajaaravitsemuksesta ja hormonitoiminnan palautumattomuudesta. Hormonipitoisuuksien määrittämisestä ei ole kliinistä apua hormonaalisen ehkäisyn aikana. Suomessa markkinoilla olevissa luonnollista estrogeenia sisältävissä ehkäisytableteissa estradiolin laatu ja määrä vaihtelevat valmistekohtaisesti. Ne muistuttavat fysiologista estrogeenia ja voisivat teoreettisesti olla luustovaikutuksiltaan etinyyliestradiolia sisältäviä valmisteita parempia.

TAULUKKO 4. Syömishäiriötä sairastavien raskauden ehkäisyssä huomioitavia asioita (1).

Yhdistelmäehkäisyä ei tule käyttää pelkästään amenorrean hoitona.

Vuodottomuus ja tyhjennysvuodot hormonaalisen ehkäisyn aikana ovat lääkkeillä aikaansaatuja eivätkä kerro syömishäiriöpotilaan kliinisestä tilasta.

Kuparikierukka ei vaikuta omaan hormonitoimintaan ja kuukautiskiertoon.

Mikäli potilaalla esiintyy tyhjentäytymiskäyttäytymistä, valitse mieluummin kapseli, kierukka tai ehkäisyrengas.

Amenorreaa ei tule hoitaa yhdistelmäehkäisyvalmisteilla pelkästään kuukautisten palauttamiseksi, jos raskauden ehkäisyä ei tarvita (1). Etinyyliestradiolia sisältävät valmisteet lisäävät sukuhormoneja sitovan proteiinin määrää, vähentävät samalla bioaktiivisen estrogeenin määrää ja vaikuttavat siten negatiivisesti luustoon (3). Lisäksi ne estävät maksan IGF-1-tuotantoa ja vaikuttavat siten välillisesti kasvuhormonituotantoon. Valmisteilla aikaansaadut vuodot voivat aiheuttaa potilaalle virheellisen kuvan syömishäiriön ohittumisesta.

Laihuushäiriön vaikutus myöhempään lisääntymisterveyteen

Laihuushäiriötä sairastavilla on muuhun väestöön verrattuna vähemmän raskauksia ja lapsia (1). Vaikka amenorrea korjaantuisikin, voi lievä HPO-akselin säätelyhäiriö johtaa keltarauhasvaiheen häiriöön ja alkion kiinnittymisongelmiin (3). Pitkän hypoestrogenismin jälkeen – etenkin jos laihuushäiriö on sairastettu nuorella iällä – on kohdun koko voinut jäädä pieneksi (3). Riittämätön ravitsemus ja vähäinen painon lisääntyminen voivat johtaa keskenmenoon, sikiön kasvuhäiriöön ja ennenaikaiseen synnytykseen (3). Syömishäiriön uusiutumisen riski on merkittävä vielä synnytyksen jälkeenkin (1).

Lopuksi

Syömishäiriöt ovat yleisiä, ja viime vuosina erityisesti nuorten tyttöjen laihuushäiriöt ovat lisääntyneet. Vain harva syömishäiriöön sai-

rastuneista hakeutuu hoitoon. Toimivan koulu- ja opiskelijaterveydenhuollon, jossa lasten ja nuorten kasvua seurataan säännöllisesti, avulla voidaan varhaisessa vaiheessa tunnistaa laihuushäiriö ja puuttua siihen. Myöhemmällä

iällä tämä potilasryhmä saattaa hakeutua vastaanotolle puuttuvien kuukautisten, raskauden ehkäisyn tai raskaus-toiveen takia. Tuolloin myös sairauden tunnistaminen ja taustasyyn hoito on keskeistä. ■

MARIA APPELBERG, LL, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri
HUS, Naistenklinikka

KRISTIINA RÖNÖ, dosentti, LT, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, lisääntymislääketieteen lisäkoulutus, lapsi- ja nuorisogynekologian lisäkoulutus (IFEPAG)
HUS, Naistenklinikka, lisääntymislääketieteen yksikkö

ELINA HOLOPAINEN, dosentti, LT, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, lisääntymislääketieteen lisäkoulutus, lapsi- ja nuorisogynekologian lisäkoulutus (IFEPAG)
HUS, Naistenklinikka, lisääntymislääketieteen yksikkö

VASTUUTOIMITTAJA
Hanna Savolainen-Peltonen

SIDONNAISUUDET

Maria Appelberg: Apuraha (Suomen Lapsi- ja Nuorisogynekologinen Yhdistys (Slangy))

Kristiina Rönö: Luottamustoimet (Suomen Lapsi- ja Nuorisogynekologinen Yhdistys (Slangy)), sihteeri; Suomen Gynekologiyhdistys, webmaster; The Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology, webmaster)

Elina Holopainen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Merck Oy), luottamustoimet (Suomen Lapsi- ja Nuorisogynekologinen Yhdistys (Slangy)), hallituksen jäsen)

KIRJALLISUUTTA

1. Syömishäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrinen yhdistys ry:n ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim 2025 [viitattu 24.5.2025]. www.kaypahoito.fi.
2. Vehkavaara S, Kivihihta A, Holopainen E. Anoreksiapotilaan endokriiniset poikkeavuudet. Duodecim 2019;135:1123–30.
3. Luoto-Helve K, Holopainen E. Toiminnallisen hypotalaaminen amenorrea. Duodecim 2023;139:359–67.
4. Attia E, Walsh BT. Eating disorders: a review. JAMA 2025;333:1242–52.
5. Pajari E, Silén Y, Keski-Rahkonen A. Varhainen puuttuminen syömishäiriöihin. Duodecim 2023;139:1257–62.
6. Oshukova S, Suokas J. Nuorten syömishäiriöt ovat yleisiä. Suom Lääkäril 2025;80:373–6.
7. Rome ES, Vatopoulou A, Gelson E, ym. FIGIJ ja NASPAG advocacy statement: recognize eating disorders early and intervene! J Pediatr Adolesc Gynecol 2025;38:103–7.
8. Coelho JS, Suen J, Clark DBA, ym. Eating disorder diagnoses and symptom presentation in transgender youth: a scoping review. Curr Psychiatry Rep 2019;21:107.
9. Misra M. Long-term skeletal effects of eating disorders with onset in adolescence. Ann NY Acad Sci 2008;1135:212–8.
10. Fricke C, Voderholzer U. Endocrinology of underweight and anorexia nervosa. Nutrients 2023;15:3509.
11. Osteoporoosi. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Endokrinologi yhdistyksen, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatri ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2025 [viitattu 24.5.2025]. www.kaypahoito.fi.
12. Sabatier JP, Guaydier-Souquieres G, Benmalek A, ym. Evolution of lumbar bone mineral content during adolescence and adulthood: a longitudinal study in 395 healthy females 10-24 years of age and 206 premenopausal women. Osteoporos Int 1999;9:476–82.
13. Grigoryan S, Clines GA. Hormonal control of bone architecture throughout the lifespan: implications for fracture prediction and prevention. Endocr Pract 2024;30:687–94.
14. Zhao W, Qian J, Li J, ym. From death to birth: how osteocyte death promotes osteoclast formation. Front Immunol 2025;16:1551542.
15. Ruan X, Jin X, Sun F, ym. IGF signaling pathway in bone and cartilage development, homeostasis, and disease. FASEB J 2024;38:e70031.
16. Helajärvi H. Hoidoksi liikuntaa vai lepoa? Suom Lääkäril 2025;80:383–6.
17. Pedreira CC, Maya J, Misra M. Functional hypothalamic amenorrhea: Impact on bone and neuropsychiatric outcomes. Front Endocrinol (Lausanne) 2022;13:953180.
18. Baskaran C, Cunningham B, Plessow F, ym. Estrogen replacement improves verbal memory and executive control in oligo-amenorrheic athletes in a randomized controlled trial. J Clin Psychiatry 2017;78:e490–7.
19. Pape J, Herbison AE, Leeners B. Recovery of menses after functional hypothalamic amenorrhoea: if, when and why. Hum Reprod Update 2021;27:130–53.
20. Rönö K, Hyvönen M. Tyttöjen murrosiän käynnistys hoito. Duodecim 2023;139:307–13.
21. Kuivasari-Pirinen P. Kuukautiskierron häiriöt on syytä selvittää. Suom Lääkäril 2019;74:1949–55.
22. Kestävää terveyttä ruoasta - kansalliset ravitsemussuosituks 2024. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-405-5>.
23. Weaver CM, Gordon CM, Janz KF, ym. The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. Osteoporos Int 2016;27:1281–386.