

Yasmina Silén, Anu Raevuori, Pyry Sipilä, Elisabeth Jüriloo, Veli-Matti Tainio, Mauri Marttunen ja Anna Keski-Rahkonen

Pitkä tie terveeksi

Nuoren laihuushäiriön hoito ja erikoissairaanhoidon kustannukset

JOHDANTO. Tavoitteena oli kartoittaa nuorten laihuushäiriön hoitoa ja hoitokustannuksiin vaikuttavia tekijöitä erikoissairaanhoidossa.

MENETELMÄT. Tutkimukseen osallistui 47 HUS:n nuorten syömishäiriöyksikössä hoidettua potilasta, joiden päädiagnoosi oli tyypillinen (F50.0) tai epätyypillinen (F50.1) laihuushäiriö ja joiden hoito päättyi yksikössä vuoden aikana (12.3.2012–30.4.2013). Tiedot kerättiin takautuvasti sairauskertomuksista ja sairaalahallinnosta.

TULOKSET. Nuorten hoidon tarpeessa ja kustannuksissa oli suuria yksilöllisiä eroja. Lähes kolmannes tarvitsi polikliinisen hoidon lisäksi hoitoa usealla osastolla. Valtaosa yksikön kokonaishoidon kustannuksista (76 %) koostui runsaimmin hoitoa saaneiden (29 %) hoidosta. Psykiatriset liitännäissairaudet, erityisesti masennus, liittyivät suurempaan hoidon tarpeeseen ja suurempiin kustannuksiin. Runsaimmin hoitoa tarvitsevat paranivat hitaammin mutta saavuttivat usein hyvän hoitotuloksen.

PÄÄTELMÄT. Laihuushäiriön hoitokustannukset ovat huomattavat, mutta moni intensiivistä hoitoa vaativa toipuu sairaudestaan. Tulevaisuudessa erityisesti laihuushäiriöstä ja psykiatrisesta liitännäissairaudesta kärsivien nuorten hoitoa tulisi kehittää.

Laihuushäiriö eli anorexia nervosa on suomalaisilla nuoruusikäisillä tytöillä verrattain yleinen psykiatrinen häiriö (1). Aliravitsemustilasta johtuvien elimellisten muutosten lisäksi laihuushäiriö hidastaa nuoren psykologista ja sosiaalista kehitystä ja haittaa siten nuoruusiän kehitystehtävien saavuttamista (2). Merkittävä osa laihuushäiriöön sairastuneista nuorista kärsii samanaikaisesti muusta psykiatrisesta häiriöstä, ja laihuushäiriöön sairastuminen ennustaa monimuotoista ja pitkäkestoista psyykkistä oireilua jatkossakin (2,3,4).

Laihuushäiriön hoitoon on kehitetty useita erilaisia hoitomuotoja. Niiden käyttöaiheisiin ja keskinäiseen paremmuuteen ei ole kuitenkaan saatu yksiselitteistä vastausta (5,6). Nykyiset kansainväliset ja kotimaiset hoitosuosituksen suositukset suosittavat nuorille monimuotoista

hoitoa, joka sisältää muun muassa somaattista hoitoa, psykiatrista ja psykososiaalista hoitoa sekä ravitsemuskuntoutusta (7,8,9). Suomessa nuoren laihuushäiriö tunnustetaan usein perusterveydenhuollossa, ja sen tutkimus ja hoito suositellaan aloitettavaksi erikoissairaanhoidossa (10).

Erilaiset hoitovalinnat aiheuttavat kustannusten vaihtelua. Kokonaisuudessaan laihuushäiriön hoidon kustannusten on arvioitu olevan psykiatrisista sairauksista suurimpia, ja osastohoito on osoittautunut keskeiseksi kustannuksia lisääväksi tekijäksi (11,12,13). Kun Suomessa on tutkittu kaikkien erikoissairaanhoidon erityisalojen kustannuksia, on kustannusten havaittu jakautuvan epätasaisesti siten, että pienen potilasjoukon (15 %) hoidosta aiheutuu suurin osa kustannuksista (70 %) (14). Potilaskohtaisten tekijöiden vaikutus nuorten

laihuushäiriön hoidon kustannuksiin tunnetaan vielä vaillinaisesti (15).

Laihuushäiriön ennuste vaihtelee, ja nuorten ennuste näyttää olevan keskimäärin parempi kuin aikuisena sairastuneiden (5). Toipuminen kestää usein vuosia, ja noin joka viidennen sairaus jatkuu pitkäkestoisena ja vaikeaoireisena (4,5). Kuuden vuoden sairastamisen jälkeen paranemisen todennäköisyyden on havaittu pienevän merkittävästi, mutta toipumisia on raportoitu vuosikymmentenkin hoidon jälkeen (16). Yksilöllisten ennustetekijöiden tunteminen auttaisi hoidon suuntaamisessa, mutta tekijät tunnetaan edelleen puutteellisesti (5).

Suomessa nuorten syömishäiriöitä on tutkittu niukasti. Jotta laihuushäiriöön sairastuneiden nuorten hoitoa voidaan kehittää, tarvitaan lisää tietoa hoidon käytännön toteutuksesta ja vaikuttavuudesta. Aiemmassa tutkimuksessa me havaitsimme, että laihuushäiriön päädiagnoosi vaikuttaa keskeisesti hoidon tarpeeseen ja ennusteeseen, mikä tulisi huomioida tulevaisuudessa ICD-11-tautiluokituksessa (17). Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää laihuushäiriöön sairastuneiden nuorten hoidon kulkua, kustannuksia ja ennustetta erikoissairaanhoidon yksikössä.

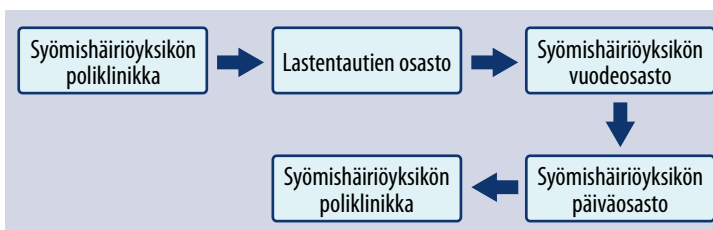
Menetelmät

Tutkimuspaikka ja hoidon kuvaus. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) nuorten syömishäiriöyksikkö oli Suomen suurin nuorten syömishäiriöiden hoitoon erikoistunut yksikkö, joka tarjosi hoitoa vaikeasti oireilevil-

le 13–17-vuotiaille potilaille. Yksikkö yhdistyi vuonna 2013 aikuispsykiatrian syömishäiriöyksikön kanssa.

Klinikka koostui syömishäiriöiden hoitoon erikoistuneesta poliklinikasta, päiväosastosta ja ympärivuorokautisesta osastosta. Kaikkien nuorten hoitoon kuului yksilö- ja perhetapaamisia sekä hoitokäyntejä lastentautiyksikössä, ravitsemusterapeutilla ja fysioterapeutilla. Lisäksi vanhemmille oli vertaistukiryhmä. Yleensä nuorta pyrittiin hoitamaan avohoidossa (polikliiniset käynnit, päiväosasto), mutta tarvittaessa nuori voitiin ohjata osastohoitoon laihuushäiriön ja sen liitännäisoireiden vakavuuden perusteella. Hoito voitiin toteuttaa vapaaehtoisena syömishäiriöyksikön ympärivuorokautisella tai päiväosastolla esimerkiksi tilanteissa, joissa somaattisten komplikaatioiden riski oli suuri, nuoren paino oli toistuvissa mittauksissa vähentynyt ja nuori ei kyennyt noudattamaan ateriasuunnitelmaa tai liikunta- ja oksentamisrajoituksia. Laihuushäiriön pitkäaikaistumisen vaara tai muut vaikeat psykiatriset oireet olivat myös osastohoidon aiheita. Tarvittaessa nuori voitiin ohjata suljetulle nuorisopsykiatrian osastolle ja tahdosta riippumattomaan hoitoon. Lastentautien osastohoidon aiheena oli vakava somaattinen tila. Osasto- ja päiväosastohoidon aikana peruskouluikäiset kävivät sairaalakouluu. **KUVA 1** kuvastaa esimerkkipotilaan hoitopolkua yksikössä.

Potilaat. Tutkimuksen kohteena olivat kaikki tyyppillistä laihuushäiriötä (F50.0) sairastavat 34 ja epätyypillistä laihuushäiriötä (F50.1) sairastavat 13 potilasta (yhteensä 43 tyttöä ja



KUVA 1. Esimerkkipotilaan hoitopolku yksikön hoidon aikana. Nuoren laihuushäiriö tunnistettiin kouluterveydenhuollossa, ja hänet ohjattiin lääkärin läheteellä syömishäiriöyksikön poliklinikkaan. Tiiviistä avohoidosta huolimatta nuoren paino väheni ja syketaajuus oli toistuvasti alle 40/min. Häntä hoidettiin viikon ajan lastentautien osastolla. Tämän jälkeen hän oli kolme kuukautta syömishäiriöyksikön vuodeosastolla ja kaksi kuukautta päiväosastolla. Hoito jatkui vielä puolentoista vuoden ajan syömishäiriöyksikön poliklinikassa, minkä jälkeen seuranta siirtyi perusterveydenhuoltoon.

TAULUKKO 1. Tutkittavien nuorten perustiedot, hoitotulos ja hoidon jakautuminen.

	F50.0 Tyypillinen laihuushäiriö (n = 34)	F50.1 Epätyypillinen laihuushäiriö (n = 13)	Yhteensä (n = 47)
Tytöt, n (%)	32 (94)	11 (85)	43 (91)
Ikä hoitoon tullessa, v (SD)	14,3 (1,0)	15,2 (1,5)	14,6 (1,2)
Painoindeksi hoidon alussa (SD)	15,1 (1,2)	16,7 (2,0)	15,6 (1,6)
Painoindeksi hoidon lopussa (SD)	18,7 (2,3)	18,9 (1,8)	18,8 (2,2)
Psykiatrisia liitännäissairauksia, n (%)	24 (71)	5 (38)	29 (62)
Masennushäiriö, n (%)	17 (50)	4 (31)	21 (45)
Hoidon pituus, v (SD)	2,2 (0,9)	1,1 (0,4)	1,9 (0,97)
Hoitotulos Morgan–Russellin kriteerein¹			
Hyvä, n (%)	19 (56)	9 (69)	28 (60)
Kohtalainen, n (%)	5 (15)	1 (8)	6 (13)
Heikko, n (%)	9 (26)	3 (23)	12 (26)
Hoidon jakautuminen			
Vain avohoito, n (%)	13 (38)	11 (85)	24 (51)
Osastohoito, n (%)	21 (62)	2 (15)	23 (49)
Syömishäiriövuodeosasto, n (%)	14 (41)	0 (0)	14 (30)
Syömishäiriöpäiväosasto, n (%)	14 (41)	4 (31)	18 (38)
Lastentautien osasto, n (%)	12 (35)	1 (8)	13 (28)
Suljettu osasto, n (%)	8 (24)	2 (15)	10 (21)
Tahdosta riippumaton hoito, n (%)	6 (18)	1 (8)	7 (15)

¹Hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi nuoren painoindeksin tuli olla $\geq 17,5$ kg/m² useamman kuukauden ajan. Samanaikaisesti tyttöjen kuukautiskierron tuli olla säännöllinen. Kohtalainen hoitotulos määritettiin saavutetuksi, kun nuoren painoindeksi oli $\geq 17,5$ kg/m², mutta painonmuutos ei ollut pysyvä tai kuukautiskierto ei ollut säännöllinen. Heikko hoitotulos tarkoitti, että nuoren painoindeksi oli pysynyt jatkuvasti alle lukeman 17,5 kg/m². Poikien sekä niiden tyttöjen, joiden kuukautiskierto ei ollut käynnistynyt vielä hoidon alussa, hoitotuloksen arvioinnissa käytettiin vain painokriteeriä. SD = keskihajonta

neljä poikaa), jotka olivat hoidossa yksikössä 12.3.2012 ja joiden hoito loppui vuoden aikana (12.3.2012–30.4.2013) (TAULUKKO 1).

Menetelmät. Sairauskertomuksista kerättiin takautuvasti tieto nuorten pituudesta, painosta, kuukautisstatuksesta, diagnooseista ja tahdosta riippumattomasta hoidosta. Lisäksi sairaalalainnosta kerättiin tieto yksikön hoidon aikana kertyneistä päivä- ja osastohoitopäivistä sekä poliklinikkakäynneistä.

Hoitotulos. Nuoren hoitotulosta arvioitiin mukautetuilla Morgan–Russellin kriteereillä (TAULUKKO 1) (18,19). Nuorista 60 % saavutti hyvän, 13 % kohtalaisen ja 26 % heikon hoitotuloksen (17).

Hoito yksikössä lopetettiin, kun nuori ei hoitavan lääkärin arvion perusteella tarvinnut enää psykiatrista hoitoa (49 % potilaista), kun nuori siirrettiin aikuisten syömishäiriöyksikköön (13 %), kun nuori ohjattiin yleispsykiatrian poliklinikkaan toisen psykiatrisen sairauden vuoksi tai kun laihuushäiriö ei edellyttänyt enää hoitoa erikoisyksikössä (26 %). Kuusi potilasta (13 %) jättäytyi hoidosta pois. Poisjäntiin mennessä heistä neljän painoindeksi oli suurentunut lukemaan 18 kg/m² ja kahden painoindeksi oli alle 17 kg/m². Poisjääneet sisällytettiin analyysiin, ja heidän hoitotuloksensa arvioitiin viimeisen hoitokäynnin perusteella. Kaksi nuorta jätettiin analyysistä pois,

TAULUKKO 2. Osastohoitopäivien ja hoitokäyntien määrä ja kustannukset.

	Keski-arvo	Mediaani	Vaihteluväli	Kustannusten keskiarvo
Hoitokäynnit	76	57	7–204	18 944 €
Osastohoito-päivät	82	0	0–521	60 270 €

koska toisen kuukautisstatusta ei tiedetty hoidon lopussa ja toisen kaikkia hoitotietoja ei saatu sairaalahallinnosta. Kyseisten nuorten tiedot on sisällytetty **TAULUKKOON 1** siinä määrin kuin heidän tietojaan oli saatavissa.

Liitännäissairaudet. Psykiatriset diagnoosit olivat hoitavan lääkärin asettamia ja perustuivat lääkärin diagnostiseen haastatteluun (strukturoidun tai Kiddie-Sads) tai psykologiseen tutkimukseen.

Nuorista 62 %:lla oli diagnosoitu ainakin yksi psykiatrisen liitännäishäiriö. Diagnostisista muodostettiin ryhmiä ICD-10-luokituksen mukaisesti: 45 %:lla oli masennushäiriö, 21 %:lla ahdistuneisuushäiriö ja 15 %:lla jokin muu psykiatrisen häiriö (kuten käytöshäiriö, lapsuuden tunnehäiriö, sukupuoli-identiteetin häiriö, alkoholin haitallinen käyttö, psykoottinen häiriö). Ahdistuneisuushäiriöistä yleisimmäksi osoittautui pakko-oireinen häiriö. Kahdeksalla nuorella oli diagnostisoitu useampi kuin yksi psykiatrisen liitännäishäiriö, ja heistä seitsemällä toinen liitännäissairaus oli masennushäiriö.

Hoidon kustannukset. Arvioimme hoidon kustannuksia hoidon tarjoajan näkökulmasta. Koska osastohoitajien ja poliklinikkakäyntien hinta vaihteli yksiköittäin, laskimme kummallekin keskimääräisen hinnan käyttämällä vuoden 2012 hintoja. Avohoitokäynnin (polikliiniset käynnit, päiväosasto) hinnaksi muodostui 250 euroa ja osastopäivän hinnaksi 739 euroa.

Runsaasti hoitoa saaneet. Halusimme selvittää, mitkä tekijät ennakoivat sitä, että nuori kuuluu eniten hoitoa saaneiden joukkoon. Määrittelimme runsaasti hoitoa saaneiksi 13 nuorta, joiden hoidon kokonaishinta kuului kalleimpaan 30 %:iin. Kaikki heistä sairastivat tyypillistä laihuushäiriötä ja olivat saaneet osas-

tohoitoa. Selittävinä tekijöinä käytettiin hoitotuloikää ja painoindeksiä sekä psykiatrisia liitännäissairauksia (20).

Eettiset näkökulmat. Tutkimuksella oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan tutkimuslupa (Dnro 715/13/002012), ja tutkimuksessa noudatettiin lääketieteellistä tutkimusta koskevaa lainsäädäntöä ja ohjeistusta.

Tilastomenetelmät. Käytimme jatkuvien muuttujien analyyseissä kaksisuuntaista t-testiä ja luokiteltujen muuttujien analyyseissä ristiintaulukointia ja Fisherin tarkkaa testiä. Runsasta hoidon tarvetta ennustavia tekijöitä analysoitiin käyttämällä logistista regressiota. Hoidon yhteyttä hoitotulokseen tarkasteltiin Coxin mallin avulla. Tutkimustulokset analysoitiin Stata-ohjelmistolla (versio 13).

Tulokset

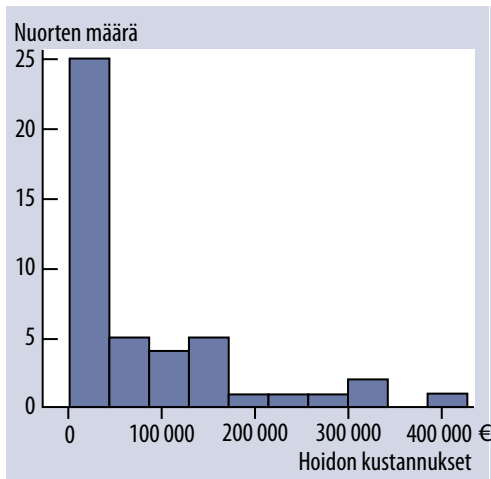
Laihuushäiriöön sairastuneiden nuorten erikoissairaanhoito. Laihuushäiriöön sairastuneista nuorista 49 % tarvitsi avohoidon lisäksi osastohoitoa (17). Osastohoidon jakautuminen on kuvattu **TAULUKOSSA 1**. Polikliinisten käyntien lisäksi 14 nuorta (30 %) sai hoitoa syömishäiriöyksikön erityisosastoilla (vuode- tai päiväosasto) sekä lastentautien tai suljetulla osastolla.

Potilaiden välillä oli eroja lastentautien avohoitokäyntien (1–21 käyntiä, mediaani 6) ja päivystyskäyntien määrissä (54 %:lla ei käyntejä, 30 %:lla 1–2, 4 %:lla 3–4 ja 9 %:lla enemmän kuin neljä käyntiä).

Tahdosta riippumattomaan hoitoon lähetettiin 7 nuorta (15 %). Tarkkailuajan jälkeen pidettävä päätös tehtiin viidelle potilaalle (11 %).

Hoidon kustannukset ja niihin vaikuttavat tekijät. Osastohoidon ja hoitokäyntien määrät vaihtelivat suuresti eri yksilöillä, ja niiden jakaumat olivat vinot (**TAULUKKO 2**). Hoidon potilaskohtainen kokonaishinta vaihteli 1 750:stä 427 269 euroon (mediaani 24 500 ja keskiarvo 79 214 euroa) (**KUVA 2**). Hoidon hinnasta keskimäärin 76 % koostui osastohoidosta ja 24 % avohoidosta.

Hoitoa runsaasti saaneiden hoitokustannukset olivat yli 110 000 euroa ja aiheuttivat



KUVA 2. Hoitokustannusten jakautuminen.

valtaosan (76 %) yksikön hoidon kokonaiskustannuksista. Monimuuttujamallissa psykiatriset liitännäissairaudet osoittautuivat runsasta hoidontarvetta ennustavaksi tekijäksi (kerroinsuhde 6,0, $p = 0,04$, 95 %:n luottamusväli 1,1–34). Tarkentavassa analyysissä masennusdiagnoosin saaneilla todettiin yli viisinkertainen todennäköisyys kuulua runsaasti hoitoa saaneiden ryhmään verrattuna niihin, jotka eivät olleet masentuneet. Ikä tai painoindeksi hoitoon tullessa ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä runsaaseen hoidon tarpeeseen (**TAULUKKO 3**).

Kun psykiatrisista liitännäishäiriöistä karsivien hoitoa verrattiin nuoriin, joilla ei havaittu liitännäishäiriöitä, todettiin ensin mainituilla enemmän avohoitokäyntejä (89 vs 56, $p = 0,05$), päivystyskäyntejä (1,7 vs 0,3, $p = 0,02$), pidempi sairaalahoitoaika (116 vs 30 vrk, $p = 0,03$) ja suuremmat hoitokustannukset (107 940 vs 36 129 euroa, $p = 0,02$).

TAULUKKO 3. Runsaasta hoidontarvetta ennustavat tekijät.

	Kerroinsuhde ¹	p-arvo	95 %:n luottamusväli
Masennushäiriö	5,4	0,026	1,2–23,5
Ahdistuneisuushäiriö	2,1	0,4	0,4–12,4
Ikä hoitoon tullessa	0,96	0,9	0,5–1,9
Painoindeksi hoidon alussa	0,6	0,15	0,4–1,2

¹Kerroinsuhde (OR) > 1: suurentunut runsaan hoidontarpeen todennäköisyys, kerroinsuhde < 1: pienentynyt runsaan hoidontarpeen todennäköisyys

Hoidon yhteys ennusteeseen. Kun toipumisen todennäköisyyttä tarkasteltiin Coxin regressiomallin avulla, osoittautui pelkästään avohoitoa (polikliiniset käynnit, päiväosasto) saaneiden nuorten ennuste osastohoitoa saaneita paremmaksi (riskisuhde 2,6, 95 %:n luottamusväli 1,1–6,2, $p = 0,03$) (17). Lisäksi hoito syömishäiriöyksikön vuodeosastolla ja päiväosastolla liittyi heikompaan ennusteeseen toisin kuin tahdosta riippumaton, lastentautien tai nuorisopsykiatrian suljettu osastohoito (**TAULUKKO 4**). Monimuuttujamallissa vain hoito syömishäiriöyksikön vuodeosastolla liittyi huonompaan ennusteeseen.

Runsaasti hoitoa saaneiden hoito kesti pidempään kuin muiden (mediaani 2,9 vs 1,4 vuotta). Yksikön hoidon aikana runsaasti hoitoa saaneista 54 % saavutti hyvän hoitotuloksen, kun muiden vastaava luku oli 63 % ($p = 0,59$). Nuorista, joiden hoitokustannukset olivat yli 200 000 euroa, neljä kuudesta saavutti hyvän hoitotuloksen.

Päätelmät

Selvitimme nuorten laihuushäiriön hoitoa ja hoitoon liittyviä kustannuksia ensimmäistä kertaa suomalaisessa erikoissairaanhoidon yksikössä. Havaitimme, että eri yksilöiden hoidon tarve ja kustannukset vaihtelevat suuresti. Puolet nuorista tarvitsee osastohoitoa, ja lähes kolmannelle hoidetaan usealla erityyppisellä osastolla. Erityisesti psykiatrisiin liitännäishäiriöihin näyttää liittyvän lisääntynyt hoidon tarve. Runsaimmin hoitoa tarvitsevien (29 %) hoidosta aiheutuu valtaosa (76 %) yksikön kokonaihoitokustannuksista. Tiiviin hoidon

TAULUKKO 4. Hoitovalintojen yhteys toipumiseen, kun malleissa huomioitiin hoidon kesto.

	Riskisuhde¹	95 %:n luottamusväli	p-arvo
Yksinmuuttujamalli			
Pelkkä avohoito	2,6	1,1–6,2	0,03
Syömishäiriöyksikön vuodeosasto	0,26	0,1–0,7	0,008
Syömishäiriöyksikön päiväosasto	0,37	0,15–0,95	0,04
Suljettu osasto	0,87	0,4–2,1	0,75
Lastentautien osasto	0,68	0,3–1,7	0,4
Tahdosta riippumaton hoito	0,77	0,3–1,98	0,6
Monimuuttujamalli			
Syömishäiriöyksikön vuodeosasto	0,25	0,07–0,9	0,03
Syömishäiriöyksikön päiväosasto	0,57	0,2–1,5	0,27
Suljettu osasto	0,9	0,3–2,4	0,8
Lastentautien osasto	1,5	0,5–4,5	0,47

¹Riskisuhde (HR) > 1: suurentunut paranemisen todennäköisyys, riskisuhde < 1: pienentynyt paranemisen todennäköisyys

myötä moni näistä potilaista kuitenkin toipuu, eikä heidän hoitotuloksensa poikkea tilastollisesti merkittävästi muiden yksikössä hoidettujen nuorten tuloksesta.

Nuorten laihuushäiriön hoitoon on kehitetty hoitoyksiköittäin vaihtelevia hoitomalleja, ja hoitoon ohjautumista on pidetty osittain sattunaisena (10). Kliinikkojen hoitopäätösten tueksi ei ole yksiselitteistä tutkimusnäyttöä: osassa tutkimuksista pitkä painoa normalisoiva sairaalahoito on tulkittu hyödylliseksi ja osassa osastohoito on yhdistetty heikompaan ennusteeseen (6,21,22,23,24). Nykyisten hoitosuositusten mukaan sairaalahoito tulisi rajata vain vaikeimmin oireileville potilaille (7,8,9). Tässä aineistossa osastohoitoa sai puolet nuorista, ja lähes kolmannelta hoidettiin usealla erityyppisellä osastolla. Hiljattain julkaistun suomalaiskatsauksen mukaan somaattisen ja psykiatrisen hoidon yhteistyötä nuorten syömishäiriöiden hoidossa tulisi kehittää (10). Tutkimuksemme perusteella nuorten hoitopolut ovat monimuotoisia, joten tiedonkulku ja yhteistyö kaikkien hoitoon osallistuvien yksiköiden välillä näyttävät olevan tärkeitä.

Eräs tutkimuksemme avainlöydöksistä on, että aineistossamme yleiset psykiatriset liitännäissairaudet, etenkin samanaikainen masennus, ovat yhteydessä sekä pidempään hoito-

prosessiin, suurempiin hoitokustannuksiin että heikompaan hoitotulokseen (riskisuhde 0,41, 95 %:n luottamusväli 0,18–0,92) (17). Havaintomme ovat samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa (2,25,26,27). Yhdessä niiden kanssa tuloksemme korostavat psykiatrisen oireiston kokonaisvaltaisen kartoittamisen tärkeyttä, sillä tämä näyttää osaltaan määrittelevän laihuushäiriöön sairastuneen nuoren tarvitsemaa hoitoa. On raportoitu, ettei masennuslääkitys riitä auttamaan samaan aikaan masennuksesta ja syömishäiriöstä kärsiviä, joten liitännäissairauksista kärsivien nuorten hoitoa tulisi kehittää muilla tavoilla (28). Hoitoa voisi kehittää esimerkiksi suuntaamalla huomiota laihuushäiriön, masennuksen ja ahdistuksen yhteisiin psykopatologisiin tekijöihin ja piirteisiin, kuten tunnesäätelyn ongelmiin, täydellisyshakuisuuteen, sosiaaliseen epävarmuuteen, heikkoon itsetuntoon ja turvattomuuteen (25,29). Hoidon oikea-aikainen suuntaaminen vaatii kuitenkin vielä lisäselvityksiä (30). Myös nuoruusiän kehityksellisten erityistarpeiden huomioiminen on tärkeää.

Kokonaisuudessaan laihuushäiriön ja muiden psykiatristen häiriöiden välinen yhteys on monitahoinen. Laihuushäiriöön liittyy suuri kuolleisuus, jota psykiatriset liitännäissairaudet näyttävät keskeisesti selittävän (2,31). Lisäksi

merkittävä osa laihuushäiriöön nuoruusiässä sairastuneista kärsii myöhemmin elämässään jostakin muusta psykiatrisesta häiriöstä. Useampi kuin neljä viidestä sairastuu vakavaan tai pitkäaikaiseen masennukseen kymmenen vuoden seurannassa, ja yli kolmanneksella voidaan diagnosoida psykiatrinen häiriö vielä kahden vuosikymmenen päästä (3,4).

Valtaosa yksikön kokonaishoitokustannuksista koostui runsaimmin hoitoa saaneiden kuluista. Terveyspalveluiden käyttö väestössä noudattaa Pareto-jakaumaa: pieni vähemmistö oireilevista ohjautuu erityissairaanhoidon, ja erityissairaanhoidossakin vähemmistön hoito aiheuttaa valtaosan kustannuksista (14,32,33). Aiempien tutkimusten mukaisesti osastohoito aiheutti suurimman osan laihuushäiriön hoitokustannuksista (13). Hoitokustannusten vertailu aikaisempiin tutkimuksiin on kuitenkin vaikeaa heterogeenisten potilasjoukkojen, erilaisten terveydenhuollon rahoitusmallien ja kustannusten laskutapojen vuoksi (15). Todelliset kustannukset ovat havaitsemiamme suurempia, koska karkea käyntitietoihin perustuva hinnoittelu huomioi vain hoidon tarjoajan kulut (15). Vaikka pieni painoindeksi hoidon alussa ei tutkimuksessamme ennakoinut suurempaa hoidon tarvetta ja suurempia kustannuksia tilastollisesti merkitsevästi, on tämä yhteys kuitenkin havaittu aiemmin (15,20). Nuoren laihuushäiriön varhainen tunnistaminen ja hoitoon ohjaaminen saattaa pienentää hoitokustannuksia (15).

Nuorisopsykiatriset potilaat ovat yksi erikoissairaanhoidon kalleimmista potilasryhmistä, ja laihuushäiriön hoitokustannusten on arvioitu olevan psykiatristen sairauksien kustannuksista suurimpia (11,12,14). Suuret hoitokustannukset kannattaa kuitenkin suhteuttaa pitkän aikavälin seurauksiin, sillä nuorten laihuushäiriön hoidon on arvioitu maksavan aikuisten hoitoa vähemmän (13). Lisäksi niistä laihuushäiriöön nuoruuskäisenä sairastuneista, joiden psykiatrinen oirekuva jatkuu pitkäaikaisena, merkittävä osa jää työelämän ulkopuolelle (4,27). Heidän syrjäytymisensä opiskelu- ja työelämästä aiheuttaa yhteiskunnalle huomattavia kustannuksia sekä lahjakkuusreservin menettämistä.

Ydinasiat

- ▶ Laihuushäiriöön sairastuneiden nuorten hoidontarve eroaa suuresti yksilöittäin.
- ▶ Lähes kolmannes nuorista tarvitsee polikliinisen hoidon lisäksi hoitoa usealla erityyppisellä osastolla, joten yhteistyön merkitys korostuu.
- ▶ Psykiatriset liitännäissairaudet, erityisesti masennus, liittyvät suurempaan hoidontarpeeseen ja suurempiin kuluihin.
- ▶ Runsaimmin hoitoa tarvitsevat paranevat hitaammin, ja heidän hoitokustannuksensa muodostavat valtaosan yksikön tarjoaman hoidon kokonaiskustannuksista.
- ▶ Tiiviin hoidon myötä moni saavuttaa kuitenkin hyvän hoitotuloksen.

Vaikka tutkimuksessamme tarkasteltiin Suomen suurimman nuorten syömishäiriöyksikön toimintaa, tulostemme tulkintaa rajoittaa otoskoko. Tulostemme perusteella ei voida tehdä suosituksia osastohoidon puolesta tai sitä vastaan, sillä emme mitanneet nuorten oireilun vakavuutta hoidon alussa eikä meillä ollut vertailuryhmää. Siksi emme kyenneet huomioimaan, millä perusteella nuoret valikoituivat eri hoitomuotoihin. Esimerkiksi havaitsemamme yhteys syömishäiriöyksikön vuodeosastohoidon ja heikomman hoitotuloksen välillä johtuu todennäköisesti siitä, että klinikot ohjasivat osastolle vaikeimmin sairaat nuoret. Lisäksi Coxin mallin oletukset suhteellisista riskeistä eivät täyttyneet kaikkien muuttujien kohdalla. Myös tutkimuksemme potilasvalintakriteerit saattavat aiheuttaa harhaa, kun analyyseissä ei huomioitu nuoria, joiden hoito oli kesken 30.4.2013 tai loppunut ennen 12.3.2012.

Puutteenä on myös seurannan puuttuminen. Syömishäiriöyksikön aikuispuolelle sekä yleispsykiatrian poliklinikkoihin siirtyneiden nuorten hoidon lopullista tulosta ei tiedetä. Yksikön hoidon lopputuloksen arvioinnissa käytetty suppea Morgan–Russellin kriteeri ei myöskään huomioi psykologiaa, emotionaa-

lisiä tai sosiaalisia tekijöitä ja voi yliarvioida toipumista. Lisäksi meillä ei ollut tietoa liitännäissairauksien lievittymisestä hoidon edetessä, ja käytimme hoitotuloksen luokittelussa painoindeksiä emmekä sittemmin vakiintunutta iänmukaista painoindeksiä (34). Tutkimuksemme vahvuus on se, että pystyimme ensimmäistä kertaa havainnoimaan laihuushäiriön sairastuneiden nuorten hoitoa todellisissa hoito-olosuhteissa. Käytettävissämme olivat myös ensimmäistä kertaa todelliset käynti- ja kustannustiedot. Tuloksemme soveltuvat parhaiten yleistettäväksi erikoisyksiköiden toimintaan ja potilaskuntaan.

Lopuksi

Aineistomme keräämisen jälkeen nuorten syömishäiriöiden hoitoa on kehitetty HUS:n syömishäiriöyksikössä edelleen. Tutkimuksemme mukaan niistäkin nuorista, joiden laihuushäiriö vaati pitkää ja kallista hoitoa, suuri osa saavutti lopulta hyvän hoitotuloksen. Riittävä yhteistyö kaikkien laihuushäiriön hoitoon osallistuvien yksiköiden välillä näyttää olevan keskeistä erityisesti vaikeasti sairaiden nuorten osalta. Tulevaisuudessa laihuushäiriöstä ja samanaikaisesta liitännäissairaudesta kärsivien nuorten hoitoa tulisi kehittää ja tutkia tämän kehittämisen vaikutusta nuorten hyvinvointiin ja hoitokustannuksiin. Hoitoon ja sen kehittämiseen kannattaa panostaa, jotta mahdollisimman monella vakavaan laihuushäiriön sairastuneella nuorella olisi mahdollisuus toipua. ■

YASMINA SILÉN, LL, nuorisopsykiatriaan erikoistuva lääkäri, tohtorikoulutettava, psykoterapeutti
Clinicum kansanterveystieteen osasto, Helsingin Yliopisto

ANU RAEVUORI, dosentti, nuorisopsykiatriaan erikoistuva lääkäri
HYKS Nuorisopsykiatrian klinikka, Cliniicum kansanterveystieteen osasto, Helsingin yliopisto

PYRY SIPILÄ, LL, tohtorikoulutettava
Kansanterveystieteen osasto, Cliniicum, Helsingin Yliopisto

ELISABETH JÜRILOO, LL, nuorisopsykiatrian erikoislääkäri, psykoterapeutti
HUS ja YTHS

VELI-MATTI TAINIO, LT, eläkkeellä, aiemmin nuorisopsykiatrian klinikaylilääkäri
HYKS Nuorisopsykiatrian klinikka

MAURI MARTTUNEN, professori
Helsingin yliopisto ja HUS, Nuorisopsykiatria, Psykiatriakeskus, Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos, Mielenterveysyksikkö

ANNA KESKI-RAHKONEN, dosentti, apulaisprofessori
Clinicum kansanterveystieteen osasto, Helsingin Yliopisto

SIDONNAISUUDET

Yasmina Silén: Apuraha (Ahokkaan säätiö, Lastenlinnan säätiö, Psykiatrian Tutkimussäätiö, Suomen Lääketieteen säätiö, Yrjö ja Tuulikki Ilvosen rahasto)

Anu Raevuori: Ei sidonnaisuuksia

Pyry Sipilä: Apuraha (Alkoholitutkimussäätiö, Suomen Lääketieteen säätiö), Korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Suomen Kristillinen Lääkäriseura)

Jüriloo Elisabeth: Ei sidonnaisuuksia

Veli-Matti Tainio: Ei sidonnaisuuksia

Mauri Marttunen: Asiantuntijapalkkio (Lounais-Suomen aluehallintovirasto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Valvira), luentopalkkio (HUS, Helsingin kaupunki, Keski-Suomen shp, Pirkanmaan shp, Pohjois-Savon shp, Suomen Nuorisoyhteistyö – Allianssi ry, Turun AMK, Wanha Satama Koulutus), lisenssitulo tai tekijänpalkkio (Kustannus Oy Duodecim), muu palkkio (HUS)

Anna Keski-Rahkonen: Lisenssitulo tai tekijänpalkkio (Kustannus Oy Duodecim)

SUMMARY

The Long Road to Recovery: Treatment Outcome and Cost among Adolescents Treated for Anorexia Nervosa in Specialized Care

INTRODUCTION. We investigated factors affecting treatment outcome and cost of treatment among adolescents treated for anorexia nervosa in specialized care. **METHODS.** Records of 47 patients with anorexia nervosa treated at the adolescent eating disorder unit were reviewed retrospectively. **RESULTS.** Individual differences in the need for treatment and cost of treatment were considerable. Nearly one third of patients required treatment at multiple wards in addition to outpatient care. The majority of costs (76%) incurred from treating a minority (29%) of patients. Psychiatric comorbidity, particularly depression, was associated with a greater need for treatment and higher costs. **CONCLUSIONS.** The cost of treatment of anorexia nervosa is considerable, but many of those requiring intensive treatment have a favorable outcome.

KIRJALLISUUTTA

1. Isomaa R, Isomaa AL, Marttunen M, ym. The prevalence, incidence and development of eating disorders in Finnish adolescents: a two-step 3-year follow-up study. *Eur Eat Disord Rev* 2009;17:199–207.
2. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2015;24:177–96.
3. Ivarsson T, Råstam M, Wentz E, ym. Depressive disorders in teenage-onset anorexia nervosa: a controlled longitudinal, partly community-based study. *Compr Psychiatry* 2000;41:398–403.
4. Wentz E, Gillberg IC, Anckarsäter H, ym. Adolescent-onset anorexia nervosa: 18-year outcome. *Br J Psychiatry* 2009;194:168–74.
5. Steinhausen HC. Outcome of eating disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009;18:225–42.
6. Herpertz-Dahlmann B, van Elburg A, Castro-Fornieles J, Schmidt U. ESCAP Expert Paper: new developments in the diagnosis and treatment of adolescent anorexia nervosa – a European perspective. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015;24:1153–67.
7. Hay P, Chinn D, Forbes D, ym. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders. *Aust N Z J Psychiatry* 2014;48:977–1008.
8. Eating disorders in over 8s: management. NICE clinical guideline [CG9]. NICE 2004.
9. Syömishäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2014 [päivitetty 11.12.2014]. www.kaypahoito.fi.
10. Ruuska J, Kaltiala-Heino R. Nuoruusiän syömishäiriöiden hoito erikoissairaanhoidossa. *Suom Lääkäril* 2015;70:1739–44.
11. Striegel-Moore RH, Leslie D, Petril SA, ym. One-year use and cost of inpatient and outpatient services among female and male patients with an eating disorder: evidence from a national database of health insurance claims. *Int J Eat Disord* 2000;27:381–9.
12. Lock J. A health service perspective on anorexia nervosa. *Eat Disord* 2003;11:197–207.
13. Lock J, Couturier J, Agras WS. Costs of remission and recovery using family therapy for adolescent anorexia nervosa: a descriptive report. *Eat Disord* 2008;16:322–30.
14. Leskelä RL, Silander K, Komssi V, ym. Paljon erikoissairaanhoidon palveluja käyttävät potilaat. *Suom Lääkäril* 2015;70:2865–72.
15. Toulany A, Wong M, Katzman DK, ym. Cost analysis of inpatient treatment of anorexia nervosa in adolescents: hospital and caregiver perspectives. *CMAJ Open* 2015;3:E192–7.
16. Wonderlich S, Mitchell JE, Crosby RD, ym. Minimizing and treating chronicity in the eating disorders: a clinical overview. *Int J Eat Disord* 2012;45:467–75.
17. Silen Y, Raevuori A, Juriloo E, ym. Typical versus atypical anorexia nervosa among adolescents: clinical characteristics and implications for ICD-11. *Eur Eat Disord Rev* 2015;23:345–51.
18. Morgan HG, Hayward AE. Clinical assessment of anorexia nervosa. The Morgan-Russell outcome assessment schedule. *Br J Psychiatry* 1988;152:367–71.
19. Grewal S. A comparison of the presentation and outcome of anorexia nervosa in early and late adolescence. Pro gradu -tutkielma. *Toronton yliopisto* 2011.
20. Haas L, Stargardt T, Schreyoegg J, ym. Inpatient costs and predictors of costs in the psychosomatic treatment of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 2012;45:214–21.
21. Wiseman CV, Sunday SR, Klapper F, ym. Changing patterns of hospitalization in eating disorder patients. *Int J Eat Disord* 2001;30:69–74.
22. Willer MG, Thuras P, Crow SJ. Implications of the changing use of hospitalization to treat anorexia nervosa. *Am J Psychiatry* 2005;162:2374–6.
23. Gowers SG, Weetman J, Shore A, ym. Impact of hospitalisation on the outcome of adolescent anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 2000;176:138–41.
24. Gowers SG, Clark A, Roberts C, ym. Clinical effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2007;191:427–35.
25. Brand-Gothelf A, Leor S, Apter A, Fennig S. The impact of comorbid depressive and anxiety disorders on severity of anorexia nervosa in adolescent girls. *J Nerv Ment Dis* 2014;202:759–62.
26. Strik Lievers L, Curt F, Wallier J, ym. Predictive factors of length of inpatient treatment in anorexia nervosa. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2009;18:75–84.
27. Hjern A, Lindberg L, Lindblad F. Outcome and prognostic factors for adolescent female in-patients with anorexia nervosa: 9- to 14-year follow-up. *Br J Psychiatry* 2006;189:428–32.
28. Mischoulon D, Eddy KT, Keshaviah A, ym. Depression and eating disorders: treatment and course. *J Affect Disord* 2011;130:470–7.
29. Hughes EK, Goldschmidt AB, Labuschagne Z, ym. Eating disorders with and without comorbid depression and anxiety: similarities and differences in a clinical sample of children and adolescents. *Eur Eat Disord Rev* 2013;21:386–94.
30. Hughes EK. Comorbid depression and anxiety in childhood and adolescent anorexia nervosa: prevalence and implications for outcome. *Clin Psychol* 2012;16:15–24.
31. Kask J, Ekselius L, Brandt L, ym. Mortality in women with anorexia nervosa: the role of comorbid psychiatric disorders. *Psychosom Med, julkaistu verkossa 29.4.2016*. DOI 10.1097/PSY.0000000000000342.
32. Sturmberg JP, O'Halloran DM, Martin CM. Understanding health system reform – a complex adaptive systems perspective. *J Eval Clin Pract* 2012;18:202–8.
33. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, ym. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med* 2001;344:2021–5.
34. Saari A, Sankilampi U, Hannila ML, ym. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: length/height-for-age, weight-for-length/height, and body mass index-for-age. *Ann Med* 2011;43:235–48.