

Liisu Saavalainen ja Oskari Heikinheimo

Endometrioosi ja lantion alueen krooninen kipu – hormonaalinen vai kirurginen hoito?

Joka viides nainen kärsii pitkäkestoisesta yli kolme kuukautta jatkuneesta lantion alueen kivusta. Krooninen kipu aiheuttaa huomattavaa fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja taloudellista kuormitusta niin naiselle itselleen, hänen läheisilleen kuin myös yhteiskunnalle. Endometrioosi eli kohdun sirottumasairaus on hyvänlaatuinen, läpi hedelmällisen iän jatkuva pitkäaikaisen tulehduksen kaltaisen tilan aiheuttama sairaus, johon voi liittyä pitkäaikaista kipua. Endometriosista aiheutuvaa kipua voidaan useimmiten helpottaa hormonaalisella lääkityksellä tai leikkaushoidolla tai molemmilla. Kivun kroonistumista pyritään ehkäisemään varhaisella, tehokkaalla alkuvaiheen kivun hoidolla. Hoitopäätökset tehdään oirekeskeisesti yhteistyössä potilaan kanssa.

L antion alueen krooninen kipu määritellään pitkäaikaiseksi sisäelinperäiseksi kiputilaksi, joka liittyy primaarisena virtsa- ja lisääntymiselimiin tai ruoansulatuselimiin ja sekundaarisena pitkäaikaiseen tulehdukseen, vaskulaarisiin tai mekaanisiin syihin (1). Krooninen kipu on monimutkainen eikä selity pelkästään kudospäisellä kivulla, vaan siihen liittyy sensitisaatio eli kivulle herkistyminen sekä perifeerisesti että sentraalisesti (2). Krooninen kipu vaatii kokonaisvaltaista hoitoa, jossa lääkkeettömät hoitokeinot, psykoedukaatio, psykkinen tuki ja kroonisen kivun lääkitys ovat keskeisessä roolissa.

Endometriosissa endometriumien tavoin käyttäytyvää, endometriumien kaltaista kudosta, sijaitsee kohtuontelon ulkopuolella. Hoidon ensisijainen tavoite on vuodottomuus, sillä kuukautisten aikana pesäkkeistä erittyvä veri aiheuttaa muun muassa tulehduksen ja reaktion immuunipuolustuksessa. Endometriosikudoksen sijainnin mukaan puhutaan endometriosin eri tautimuodoista. Suomessa vuosina 1987–2012 leikkauksessa ensimmäisen kerran diagnoosin saaneilla endometrioosi sijaitsi noin puolella vatsakalvossa tai munasarjassa ja 7 %:lla syvällä lantion kudoksissa. Joka

kuudennella oli useampi endometriosimuoto samanaikaisesti (3).

Kipu on usein endometriosin keskeisin oire ja hoitoon hakeutumisen syy. Pitkäkestoista kipua aiheuttavaa adenomyosia eli sairautta, jossa kohdun limakalvon kaltaista kudosta sijaitsee kohtulihaksessa, esiintyy endometriosipotilaista noin joka viidennellä ja ulkosynnyttinten kiputiloja, vulvodyniaa jopa puolella.

Endometriosikivun kokonaisvaltaisesta hoidosta, adenomyosista ja vulvodyniasta, on julkaistu aiemmin Aikakauskirjassa perusteelliset katsaukset (4–6). Tässä katsauksessa keskitymme endometriosin aiheuttaman pitkäkestoisen kivun hormonaaliseen ja kirurgiseen hoitoon.

Lähtökohtana esitiedot ja erotusdiagnostiikka

Endometriosidiagnoosi perustuu esitietoihin, kliiniseen tutkimukseen ja gynekologiseen kaikkuvaukseen. Diagnostisia leikkauksia tehdään vain erityistapauksissa, esimerkiksi silloin, kun kaikkuvauksen perusteella ei pystytä erottamaan, onko kyseessä munasarjan endometrioosi eli endometriooma vai jokin muu muutos

TAULUKKO 1. Lantion alueen pitkäkestoisen kivun hyvänlaatuisia syitä naisilla

Gynekologiset	Primaarinen dysmenorrea, endometriooosi, vulvodynia, adenomyoosi, myoomakohtu, toistuvat sisäsynnytinten tulehdukset, vaikeiden infektioiden tai lukuisten leikkausten jälkeiset kiputilat, verikohotu, nuorilla anomalioiden aiheuttamat verikertymät, ovario remnant -oireyhtymä
Neurologiset	Neuralgia, neuropaattinen kipu -oireyhtymä, vatsamigreeni
Suolistoperäiset	Ärtyvän paksusuoli, ummetus, keliakia, tulehdukselliset suolistosairaudet, fissuura, peräaukon kipu, peräpukamat, tyrät, kiinnikekivet, lantion seinämän hermopinne, pitkäaikainen suoliston alueen pseudo-obstruktio
Tuki- ja liikuntaelinperäiset	Alaselän kiputilat, arpikipu, fibromyalgia, häntäluun kiputila, lantion alueen nivelkivet (kuten sakroiliitti), lantionpohjan toimintahäiriö, lantiorenkaan kipu, lonkan nivelrikko, monipaikkainen kipu, myofaskiaalinen kiputila
Virtsaelinperäiset	Kipurakko-oireyhtymä, krooniset virtsatietulehdukset, rakon toimintahäiriöt, uretra-oireyhtymä, virtsatiekivet
Verisuoniperäiset	Lantion alueen kongestio-oireyhtymä

tai kipua ei saada riittävään hallintaan useista lääkitysyrityksistä ja vuodottomuudesta huolimatta. Kirurgiaan perustuvaa diagnoosia tärkeämpää on vaikeiden kuukautiskipujen mahdollisimman varhainen hoito ja kivun muiden syiden poissulku.

Kroonisesti kipeän potilaan kohtaaminen rauhallisessa tilanteessa empaattisesti on tärkeää. Tavanomaisten esitietojen lisäksi lantion alueen kivusta kärsivän potilaan arviota helpottaa kysymys kivun ajallisesta kestosta (päiviä/kuukausia) ja numeraalisesta voimakkuudesta sekä virtsaamiseen, ulostamiseen ja yhdyntöihin liittyvästä kivusta viimeisen kolmen kuukauden ajalta (**OHEISMATERIAALI 1**). Kysymysten toistaminen seurannan aikana auttaa jäsentämään kipua. Myös aiemmat lääkehoitokokeilut, niiden kesto ja teho sekä mahdolliset haittavaikutukset ja mahdollinen aiempi leikkaushoito ja vaste siihen auttavat jatkohoidon suunnittelussa. Muut aiemmin koetut pitkittyneet kiputilat esimerkiksi migreeni, fibromyalgia, selkäkivet, vammojen tai leikkausten jälkeiset kivut viittaavat usein jo aiempaan herkistymiseen kivulle.

Kroonisten kiputilojen erotusdiagnoosiikka perusterveydenhuollossa on tärkeää (**TAULUKKO 1**). Esitietojen mukaisesti tarvitaan usein tavallisimpien kipujen syiden suhteen lisätutkimuksia. Endometriooosiin liittyy huomattava oheissairastavuus. Muun muassa keliakia, tulehdukselliset suolistosairaudet ja ärtyvän paksusuolen oireyhtymä ovat endometriooisia sairastavilla yliedustettuina muuhun väestöön verrattuna (7). Kivun muuttuminen tai akuut-

tien kipujaksojen lisääntyminen aiheuttaa uuden arvion tarpeen.

Kivun synnyn syitä

Useat patogeneettiset mekanismit, keskeisimpänä inflammaatio ja neuroangiogeneesi, selittävät endometriooosikivun syntyä. Kipua aiheutuu muun muassa siitä, että tulehdus ja sen välittäjäaineet stimuloivat prostaglandiini-synteesiä, joka voimistaa aromataasiensyymiin aktiivisuutta ja siten edelleen endometriooosikudoksessa tapahtuvaa estradiolin synteesiä. Toisaalta estrogeenin vaikutus ei esty endometriooosikudokselle tyypillisen progesteroniresistenssin vuoksi. Tulehdus ja endometriooosipesäkkeiden proliferaatio jatkuvat samalla kun apoptoosi vähenee. Endometriooosipesäkkeiden runsaat kipuhermopäätteet stimuloituvat pesäkkeiden kuukautisvuodon aikaisista mikroverenpuodoista. Kipua voi aiheuttaa myös endometriooosipesäkkeiden aiheuttama painevaikutus tai kasvu hermoihin (8).

Endometriooosissa kipujärjestelmä on herkistynyt sekä perifeerisesti että sentraalisesti. On arveltu, että primaarinen tai endometriooosiin liittyvä kuukautiskipu voisi altistaa kroonisen kivun kehittymiselle. Yhdysvalloissa tehdyn meta-analyysin mukaan kuukautiskivuista kärsivillä esiintyi kaksi ja puoli kertaa enemmän lantion alueen kroonista kipua mutta myös lantion alueen ulkopuolisia kroonisia kiputiloja (9). Tätä löydöstä tukevat myös endometriooisia sairastavilla todetut, lukuisat kivun havaitsemiseen tai ylläpitoon liittyvät geeni-

muutokset, jossa todettiin myös yhteys 11 kiputilaan kuten migreeniin, monipaikkaiseen kipuun ja selkäkipuun (10). Näiden löydösten pohjalta kaikkien, mutta erityisesti nuorten naisten, kuukautiskipujen varhainen hoito on tärkeää.

Pitääkö oireetonta endometriosia hoitaa?

Endometriosisin hoidolla pyritään kivun helpottamisen lisäksi estämään taudin etene- mistä sekä säilyttämään tai jopa parantamaan hedelmällisyyttä. Kroonisen tulehduksen kaltaisen tilan on tutkimuksissa todettu liitty- vän muun muassa sydän- ja verisuonitautien, syöpäsairauksien sekä Alzheimerin taudin li- sääntyneeseen riskiin (11–13). Pitkäkestoi- sen tulehduksen vähentäminen on tavoitteena myös endometriosia hoidettaessa.

Endometriosisin ja sen eri tautimuotojen luonnollinen kulku on epäselvä. Norjalaisessa tutkimuksessa seurattiin 1980-luvun lopulla sterilisaatioiden yhteydessä sattumalta vatsa- kalvon endometriosisidiagnoosin saaneita nai- sia 2000-luvulle, ja heillä havaittiin seurannas- sa vain vähäisessä määrin oireista tautia (14). Tuoreessa brittiläisessä etenevässä tutkimuk- sessa seurattiin kaikukuvausella pieniä, parin senttimetrin läpimittaisia munasarjan endo- metriomia keskimäärin yli puolentoista vuo- den ajan ja todettiin noin viidesosan kasvaneen (15). Saman tutkimusryhmän tekemässä syvän endometriosisin kaikukuvausseurannassa noin kolmasosalla naisista tapahtui hyvin pientä kas- vua keskimäärin puolentoista vuoden seuran- nan aikana (16).

Harvinaisesta menopaussin jälkeen diagno- soidusta endometriosisista tai endometriosisin uusiutumisesta hormonikorvaushoidon aikana on hyvin vähän tietoa. Nykysuosituksena on käyttää sekä estrogeenia että keltarauhashor- monia vaihdevuosisoireiden hormonihoidos- sa niin leikkauksella aiheutetun menopaussin kuin luonnollisenkin menopaussin jälkeen niil- läkin naisilla, joiden kohtu on poistettu (17).

Hoidon suunnittelu perustuu aina yksilöllii- seen harkintaan yhdessä potilaan kanssa. Sattu- malta löydettyä, oireetonta vatsakalvon endo-

metriosisia ei tarvitse hoitaa hormonaalisesti. Endometriooman hormonihoidon sijaan on perusteltua raskautta jatkossa toivovalla naisel- la, kunnes raskaus on ajankohtainen – kun taas hormonihoidon aikana kehittynyt moniloke- roinen endometriooma lähempänä menopaus- sia voi olla järkevintä hoitaa kirurgisesti koko munasarjan poistolla.

Syvä endometriosisi voi kasvaessaan aiheut- taa kulkuesteen virtsanjohtimeen tai suolen alueelle, minkä vuoksi oireettomankin syvän endometriosisin hormonaalista hoitoa kannat- taa harkita.

Jatkuva hormonihoido vaihdevuosiin saakka

Vaikeiden kivuliaiden kuukautisten ja pitkitty- neen kivun ensilinjan hoito on tärkeä aloittaa mahdollisimman varhain perusterveydenhuol- lossa. Toisen linjan hoidot aloitetaan tarvitta- essa erikoissairaanhoidossa (**TAULUKKO 2**). Jos lääkitys keskeytetään, tauti useimmiten etenee. Hoidon lopetuksen jälkeen hedelmällisyys pa- lautuu ikää ja endometriosisitilannetta vastaa- valle tasolle. Hormonihoidon on turvallista, kun vasta-aiheet on huomioitu.

Endometriosisin eurooppalaisen hoitosuo- situksen mukaan endometriosisikivun hor- monaalista hoidosta on keskivahva näyttö yhdistelmäehkäisyvalmisteilla, progestiineilla sekä gonadotropiinia vapauttavan hormonin (GnRH) -agonisteilla ja -antagonisteilla. Ei ole näyttöä, että jokin näistä hoidoista olisi toista parempi, ja niiden haittavaikutukset vaihtelevat (17). Hormonihoidon avulla kolmea neljästä vat- sakalvon endometriosisia ja kahta kolmesta sy- vää endometriosisia, myös suoliendometriosisia sairastavaa potilasta (18). Erityyppiset hormo- nihoidot pienentävät myös munasarjan endo- metriooman kokoa. Hoidon valinnassa on tär- keää huomioida hoidon vasta-aiheet, potilaan toiveet, aiemmat kokemukset, hinta, valmisteen saatavuus ja mahdolliset haittavaikutukset.

Hormonaalisen hoidon jatkaminen vaihde- vuosi-ikään saakka on tärkeää leikkaushoidon jälkeen niilläkin potilailla, joilta on poistettu kohtu, molemmat munasarjat ja kaikki endo- metriosisipesäkkeet.

TAULUKKO 2. Hormonaalinen lääkehoito endometriosikivun hoidossa

Ensisijainen hoito – perusterveydenhuollossa, tavoitteena vuodottomuus tai mahdollisimman niukka vuoto harvoin	
Yhdistelmätabletit, ehkäisyrengas, ehkäisyalaastari	Käyttö jatkuvana vuodot minimoiden vaihdevuosi-ikään saakka Mikäli vuotoa tulee hoidosta huolimatta niukkana lukuisia päiviä tai vuoto alkaa runsaana, pidetään 4–5 vuorokauden tauko. Jatkuvan käytön tulee ennen taukoa olla kestänyt vähintään kolmen viikon ajan. Edullisia ja turvallisia, haittavaikutusprofiilit ja vasta-aiheet huomioitava Hyvä valinta erityisesti munasarjaendometrioosissa
Systeemiset progestiinit, hormonikierukka, ehkäisykapseli	Edullisia ja turvallisia, valinnassa on hyvä huomioida haittavaikutusprofiili Noretisteroni ja lynesteroli metaboloituvat osittain etinyyliestradioliksi Lisää annosriippuvaisesti trombiriskiä, ei kuitenkaan vastaa yhdistelmätabletteja Eivät ole ensisijaista, jos potilaalla on aurallinen migreeni, runsas ylipaino tai paljon perussairauksia Drospironehikäisytablettipakkaus sisältää 4 kpl lumetabletteja, jotka suositellaan jättämään väliin Hormonikierukka Erinomainen esimerkiksi syvän endometriosin hoidossa Ei ole ensisijainen yksin käytettynä munasarjan endometriosin hoidossa
	Jos vuodottomuuteen ei päästä Progestiiniannoksen tuplaaminen tiputteluvuodon ajaksi, 2–4 viikkoa (sic!), joskus tarpeen jatkuvana antona Hormonikierukan tai -kapselin käyttöön voi yhdistää yhdistelmätabletteja tai progestiiniainvalmisteiden vuodottomuuden saavuttamiseksi
Toissijainen hoito – erikoissairaanhoidossa, kun riittävää vastetta kivulle ei saavuteta tai muut hoidot eivät sovi ja diagnoosi on varma	
Gonadotropiinia vapauttavan hormonin (GnRH) agonisti tai – antagonistit	GnRH:n agonisti, esimerkiksi leuproliini 3,75 mg:n pistos neljän viikon välein. Ensimmäisen kolmen käyttöviikon ajan on suositeltavaa jatkaa aiemmin käytettyä hormonivalmistetta, sillä kivun paheneminen on mahdollista. Kolmannen viikon jälkeen siirrytään hormonikorvaushoitoon (30 µg etinyyliestradiolia sisältävä yhdistelmäehkäisytabletti tai ainakin 1 mg estradiolia ja jotakin progestiinia sisältävä vaihdevuosi-oireiden hoitoon tarkoitettu valmiste). Hormonikorvaushoito on tarpeellinen luuston haurastumisen ehkäisemiseksi, ainakin jos hoito kestää yli 6 kk ajan Kallis GnRH:n antagonistit, esimerkiksi relugoliksiin 40 mg, estradiolin 1 mg ja noretisteroniasetaatin 0,5 mg yhdistelmä, suun kautta otettava Käyttökokemus kertymässä endometriosin osalta Kallis Hoitojakso 6–12 kk kerrallaan, voidaan toistaa
Aromataasiestäjä	Letrotsoli 2,5 mg x 1 Liitetään yhdistelmäehkäisytabletteihin, GnRH:n agonisti- tai antagonistihoitoon tai joskus progestiiniin, sillä voi alkuvaiheessa stimuloida munasarjoja Soveltuu endometrioosissa yksinään hoidoksi postmenopausaalisille tai kohdun ja munasarjojen poiston jälkeen Käyttö ei ole kovin yleistä Lisänä muuhun hoitoon, nostaa kustannuksia

Leikkaushoidosta helpotusta

Endometriosikivun hoidossa ei ole näyttöä siitä, että leikkaushoito olisi huonompi tai parempi vaihtoehto kuin hormonaalinen hoito (17). Leikkaushoidossa pyritään poistamaan kaikki endometriosikudos ja palauttamaan anatomiset rakenteet vapauttamalla kiinnikkeet. Leikkauksiin liittyviä tutkimustuloksia

on vaikea yleistää, sillä muun muassa leikkausaiheet ja endometriosikudoksen poiston laajuudet vaihtelevat potilas-, sairaala- ja leikkaaja-kohtaisesti. Endometriosileikkausta edeltäen pyritään arvioimaan yksilöllisesti kyseiseen toimenpiteeseen ja potilaaseen liittyviä riskejä.

Vatsakalvon endometrioosissa löydösten laajuus ja kivun määrä eivät vastaa toisiaan (19). Kun vuodottomuuden tuottamasta hor-

monaalisesta hoidosta ei ole riittävää apua, tai hoidot eivät sovi, on seuraava askel muiden kivunhoitomenetelmien aloitus, leikkaus tai toissijaisen lääkehoidon kokeilu. Leikkauksessa vatsakalvolta voi löytyä yksi hyvin pieni pesäke tai hyvin laaja-alainen tauti palleakaarista peräsuoli-kohtusyvänteeseen ja eri elinten pinnalle ulottuen. Histologisen näytteenoton lisäksi poistetaan mahdollisimman hyvin vatsakalvon pesäkkeet joko kyseisen alueen vatsakalvo poistaen tai se tuhoten esimerkiksi sähkö-, laser- tai plasmaenergian avulla.

Munasarjan endometriosiin ei usein liity kipua, jos se esiintyy ainoana tautimuotona (19,20). Leikkaushoitoon edetään, jos epäillään poikkeavuutta munasarjassa tai kun hormonihoido ei pysytä endometriooman kasvua tai pienennä suurikokoista endometrioomaa (noin 8 cm) tai kun lapsettomuushoidot eivät ole mahdollisia ilman endometriooman poistamista.

Leikkauksessa endometriooman sisäpintaa verhoava kapseli poistetaan pyrkien terveeseen munasarjakudoksen mahdollisimman vähäiseen vaurioon. Munasarjakudosta säästävempiä, uudempia hoitovaihtoehtoja saattavat olla kapselin sisäpinnan käsittely sähkö-, laser- tai plasmaenergialla tai näiden yhdistelmätekniikoilla. Lupaavalta vaikuttaa myös kystakapselin skleroterapia, jossa endometriooman kapselin sisäpinta tuhotaan tyhjennyksen jälkeen etanolilla. Uusiin tekniikoihin saattaa liittyä suurempi uusiutumisen riski (17). Endometriooman leikkaushoidon jälkeen ovulaation estävä hormonihoido vähentää uusiutumisen riskiä ja on siksi erityisen tärkeä raskautta jatkossa toivovilla potilailla (21).

Syvä endometriosisi voi olla oireeton, tai siihen voi liittyä vaikeaa kipua ulostaessa, virtsatessa tai yhdynnöissä. Sitä esiintyy tyypillisimmin kohdunkaulan takana, suoli-ristiluuksiteeseen liittyneenä, suoleen kiinnittyneenä tai suolen sisään kasvaneena tai esimerkiksi virtsarakon tai virtsanjohtimen alueella. Leikkaushoitoon edetään, kun suoli tai virtsajohdin tukkeutuu tai kun kivut ovat niin hankalat, ettei ensi- tai toisen linjan hormonaalinen hoito auta riittävästi tai ne eivät sovi. Oireetonta syvää endometriosisia ei tule leikata.

Ydinasiat

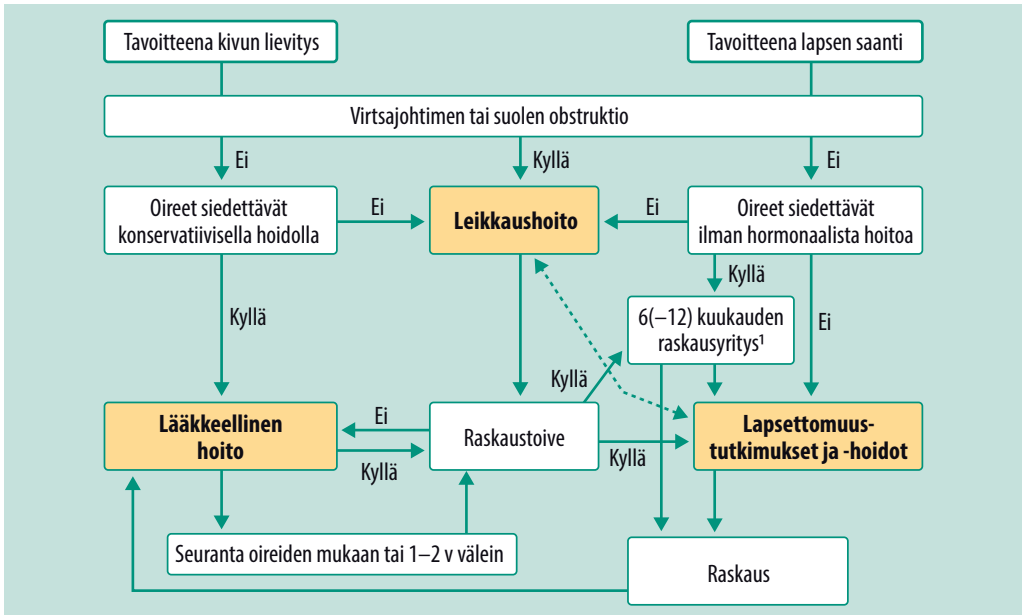
- ▶ Lantion alueen kivun syyt tulee selvittää.
- ▶ Leikkausta ei tarvita endometriosisidiagnoosin asettamiseen.
- ▶ Endometriosisin hormonaalinen ja kirurginen hoito helpottavat molemmat kipua.
- ▶ Hormonaalista hoitoa suositellaan käyttämään jatkuvasti menopaussiin asti endometriosisista kärsivillä.

Eri endometriosisimuodoista juuri syvän endometriosisin poistaminen leikkauksella näyttää lievittävän parhaiten vaikeasta kivusta, erityisesti yhdyntäkivuista kärsiviä potilaita (17).

Parhaat tulokset saavutetaan keskittämällä syvän endometriosisin leikkaushoito osaamiskeskukseen. Moniammatilliseen tiimiin kuuluvat muun muassa gastrokirurgi ja urologi. Leikkauksriskit riippuvat tehdyistä toimenpiteistä. Vaikeimpiin toimenpiteisiin liittyy suurin komplikaatoriski: systemoidun katsauksen mukaan vakavan komplikaation riski suolitoinenpiteessä riippui menetelmästä ja oli pinnallisemmassa (shaving) toimenpiteessä 2 %, diskoidiresektiossa 10 % ja segmenttiresektiossa 10 % (22).

Kohdunpoistoa ja samalla toisen tai molempien munasarjojen poistoa voidaan harvita endometriosisikivun hoitona naisilla, joilla ei enää ole raskaustoitetta. Sekä ruotsalaisessa rekisteritutkimuksessa että suomalaisessa kohdunpoiston jälkeisessä kymmenen vuotta jatkuneessa seurantatutkimuksessa naisilla esiintyi merkittävästi vähemmän kipuja ja heidän elämänlaatunsa oli parempi kuin ennen kohdunpoistoa (23,24). Jos molempien munasarjojen poistoon päädytään, täytyy varhaisen menopaussin riskeistä ja hormonikorvaushoidon tarpeesta keskustella potilaan kanssa jo leikkausta suunniteltaessa.

On arvioitu, että joka viides endometriosisin vuoksi leikattu ei hyödy leikkaushoidosta (25). Tuoreen etenevän amerikkalaisen tutkimuksen mukaan riittämätöntä kivun hoidon elämänlaadullista tulosta leikkauksen jälkeen ennakoivat



KUVA. Oireperustainen endometrioosin hoitokaavio (28).

¹Jos lapsettomuus alle 2 v ajan, perustutkimuksissa ei poikkeavaa, kierto on ovulatorinen, todettu normospremia ja munanjohtimet avoimiksi

kivun sensitisointiin viittaavat esitiedot, esimerkiksi muut kipusairaudet, sekä erityisesti masennus ja kivut lantion alueen lihaksissa ja lihaskalvoissa (26). Tämä tutkimustulos korostaa kroonisen kivun huolellisen hoitosuunnitelman tärkeyttä ennen leikkausta ja sen jälkeen.

Endometrioosin leikkauksen jälkeisen vuosittaisen kumulatiivisen uusiutumisen riskin on arveltu olevan noin 10 % (18). Leikkaushoito ei poista jatkuvan hormonaalisen lääkityksen tarvetta.

Onko hoidoilla vaikutusta hedelmällisyyteen?

Endometrioosi vaikeuttaa osalla naisista raskaaksi tulemista. Mikäli vaikeaa tai kivuliasta endometrioosia sairastavan potilaan raskaus ei ala kuuden kuukauden raskausyrityksen jälkeen, tehdään pariskunnalle muista lapsettomuuspotilaista poiketen jo tässä vaiheessa lapsettomuustutkimukset perusterveydenhuollossa ja muiden lähetekriteerien toteutuessa lähete naistentautien poliklinikkaan. Suomalaisen väestötason tutkimuksen mukaan erot synnyttäneisytydessä endometrioosia sairastavien ja verrokiväestön välillä näkyvät jo ennen leikkauksessa

tehtyä diagnoosia tai leikkaushoitoa (27).

Endometrioosin hormoni- ja leikkaushoitoilla pyritään estämään taudin kasvu hedelmällisyyden säilyttämiseksi. Kun endometriosispesäkkeet saadaan leikkauksessa poistettua, on sillä ja sitä seuraavalla hormonihoidolla myös kroonista tulehdusta rauhoittava vaikutus, joka voi jatkossa parantaa raskaaksi tulon mahdollisuutta.

Jos raskautta toivovalla päädytään kivun vuoksi leikkaushoitoon, suositellaan eurooppalaisen suosituksen mukaan myös vatsakalvon endometrioosin kirurgista hoitamista mahdollisuuksien mukaan, koska se saattaa parantaa raskaaksi tulon mahdollisuutta (17).

Endometriooma heikentää munasolureservyä ja munasarjan toimintaa, ja siksi sen hormonaalista hoitoa tulee harkita kivuttomillekin naisille, jotka toivovat myöhemmin raskautta. Leikkauksessa reservi usein edelleen pienenee. Erityisesti toistuvia leikkauksia ja molempien munasarjojen toimenpiteitä pyritään välttämään. Näissä tilanteissa tulee raskautta toivovien potilaiden kohdalla harkita myös muita mahdollisia hedelmällisyyden säilyttämisen hoitovaihtoehtoja, esimerkiksi munasarjakudoksen pakastusta. Mikään leikkaustekniikka ei

tällä hetkellä vaikuta toista paremmalta hedelmällisyyden suhteen (17).

Syvän endometrioosin hormonaalista hoitoa pidetään tämänhetkisen näytön perusteella hedelmällisyyden suhteen ensisijaisena, jos kivut sallivat yhdynät ja tarvittaessa myös lapsettomuushoidot. Parhaan lopputuloksen saamiseksi voidaan leikkaushoitoa tarvita myös lapsettomuushoitojen välissä. HUS:n aineistosta tehdyssä takautuvassa tutkimuksessa syvää rektovaginaalista endometrioosia sairastavat tulivat yhtä hyvin raskaiksi oireiden perusteella tehdyn hoitopäätöksen mukaan sekä seurantar ryhmässä että leikkaushoidon jälkeen (28).

Lopuksi

Annetun informaation niin hormonaalisen lääkkeiden tehosta, niihin liittyvistä haittavaiikutuksista kuin leikkauksiin liittyvistä riskeistäkin tulisi olla realistista ja perustua tutkittuun

tietoon. Kumpikaan hoitomuoto ei paranna endometrioosia, ja hormonaalista lääkitystä tarvitaan jatkuvana aina vaihdevuosiin saakka myös leikkaushoidon jälkeen taudin uusiutumisen estämiseksi.

Hormonaalista hoitoa tulee suosia – jos mahdollista – ainakin raskausyritykseen saakka. Ensisijaisina hoitoina pidetään yhdistelmäehkäisy- tai progestiini valmistetta potilaalle parhaiten sopivassa muodossa. Erityisesti nuorten osalta tehokas, varhainen oireiden hoito on tärkeää ja leikkauksen aiheet tulisi miettiä huolella niin pitkäkestoisen kivun ehkäisemiseksi kuin hedelmällisyyden säilyttämiseksi.

Endometrioosihoidon valinta tehdään oirekeskeisesti yhdessä endometrioosia sairastavan kanssa. Tavoitteena voidaan pitää vuodotomuteen tähtäävää jatkuvaa hormonaalista hoitoa, johon tarvittaessa liitetään oikein ajoitettu endometrioosin leikkaushoito ja sen jälkeen jatkuva hormonaalinen hoito (**KUVA**). ■

LIISU SAAVALAINEN, LT, naistentautien ja synnytysten, yleislääketieteen erikoislääkäri
HYKS Naistenklinikka

OSKARI HEIKINHEIMO, professori, ylilääkäri
Naistenklinikka, Helsingin yliopisto ja HUS

VASTUUTOIMITTAJA
Hanna Savolainen-Peltonen

SIDONNAISUUDET

Liisu Saavalainen: Kongressit ja seminaarit (Medtronic, Stragen, Intuitive)

Oskari Heikinheimo: Apuraha (Bayer AG), luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Bayer AG, Gedeon Richter, Medaffcon Oy, Orion, Roche), luottamustoimet: International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Endometriosis guideline development ryhmän jäsen, hankkeet (Käypä hoito -työryhmän puheenjohtaja), muut sidonnaisuudet (Osakeomistus OHeikinheimo Consulting Oy)

KIRJALLISUUTTA

1. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, ym. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain* 2019;160:28–37.
2. Ji RR, Nackley A, Huh Y, ym. Neuroinflammation and central sensitization in chronic and widespread pain. *Anesthesiology* 2018;129:343–66.
3. Liisu Saavalainen. Women with surgically verified endometriosis - incidence, risk of cancer and death. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto 2019.
4. Hamunen K, Sipilä R, Jernfors V, ym. Endometriosisin hoito. *Duodecim* 2022;138:431–9.
5. Seikkula J, Niinimäki M, Suvitie Pia. Kohdun adenomyoosi. *Duodecim* 2016;132:836–43.
6. Tommola P. Ulkosynnyttimien kiputilat. *Duodecim*. 2018;134:927–35.
7. Kvaskoff M, Mu F, Terry KL, ym. Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? *Hum Reprod Update* 2015;21:500–16.
8. Vannuccini S, Clemenza S, Rossi M, ym. Hormonal treatments for endometriosis: The endocrine background. *Rev Endocrinol Metab Dis* 2022;23:333–55.
9. Li R, Li B, Kreher DA, ym. Association between dysmenorrhea and chronic pain: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:350–71.
10. Rahmioglu N, Mortlock S, Ghiasi M, ym. The genetic basis of endometriosis and comorbidity with other pain and inflammatory conditions. *Nat Genet* 2023;55:423–36.
11. Henein MY, Vancheri S, Longo G, ym. The role of inflammation in cardiovascular disease. *Int J Mol Sci* 2022;23:12906.
12. Greten FR, Grivnenkov SI. Inflammation and cancer: triggers, mechanisms, and consequences. *Immunity* 2019;51:27–41.
13. Xie J, Van Hoecke L, Vandenbroucke RE. The impact of systemic inflammation on Alzheimer’s disease pathology. *Front Immunol* 2022;12:796867.
14. Haase Moen M, Stokstad T. A long-term follow-up study of women with asymptomatic endometriosis diagnosed incidentally at sterilization. *Fertil Steril* 2002;78:773–6.
15. Knez J, Bean E, Nijjar S, ym. Ultrasound study of natural progression of ovarian endometriomas. *Ultrasound Obstet Gynecol*, julkaistu verkossa 9.2.2024. DOI:10.1002/uog.27607.
16. Knez J, Bean E, Nijjar S, ym. Natural progression of deep pelvic endometriosis in women who opt for expectant management. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2023;102:1298–305.
17. Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, ym. ESHRE guideline: endometriosis. *Hum Reprod Open* 2022;2022:hoac009.
18. Mijatovic V, Vercellini P. Towards comprehensive management of symptomatic endometriosis: beyond the dichotomy of medical versus surgical treatment. *Hum Reprod* 2024;39:464–77.
19. Khan KN, Kitajima M, Fujishita A, ym. Pelvic pain in women with ovarian endometrioma is mostly associated with co-existing peritoneal lesions. *Hum Reprod* 2013;28:109–18.
20. Chapron C, Santulli P, De Ziegler D, ym. Ovarian endometrioma: severe pelvic pain is associated with deeply infiltrating endometriosis. *Hum Reprod* 2012;27:702–11.
21. Zakhari A, Delpero E, McKeown S, ym. Endometriosis recurrence following post-operative hormonal suppression: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2021;27:96–107.
22. Bendifallah S, Puchar A, Vesale E, ym. Surgical outcomes after colorectal surgery for endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2021;28:453–66.
23. Rahkola-Soisalo P, Brummer T, Jalkanen J, ym. Hysterectomy provides benefit in health-related quality of life: a 10-year follow-up study. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:868–74.
24. Sandström A, Bixo M, Johansson M, ym. Effect of hysterectomy on pain in women with endometriosis: a population-based registry study. *Int J Obstet Gynaecol* 2020;127:1628–35.
25. Abbott J, Hawe J, Hunter D, ym. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004;82:878–84.
26. Tucker DR, Noga HL, Lee C, ym. Pelvic pain comorbidities associated with quality of life after endometriosis surgery. *Am J Obstet Gynecol*, julkaistu verkossa 4.5.2023. DOI:10.1016/j.ajog.2023.04.040.
27. Tuominen A, Saavalainen L, Niinimäki M, ym. First live birth before surgical verification of endometriosis - a nationwide register study of 18 324 women. *Hum Reprod* 2023;38:1520–8.
28. Tuominen A, Saavalainen L, Tiitinen A, ym. Pregnancy and delivery outcomes in women with rectovaginal endometriosis treated either conservatively or operatively. *Fertil Steril* 2021;115:406–15.

OHEISMATERIAALI TAULUKKO. Kivun arvioiminen NRS-asteikolla (0–10) keskimäärin viimeisen kolmen kuukauden aikana. Kursivoidut numerot taulukossa ovat esimerkkejä.

	Kipupäiviä/kuukausi	Maksimikipu	Keskimääräinen kipu
Vatsakipu kuukautisiin liittyen	10	9	5
Vatsakipu muulloin	5	5	3
Ulostuskipu	3	8	8
Virtsaamiskipu	0	0	0
Yhdyntäkipu	0	0	0
Kipu muualla, missä?	Alaselkä, 10	8	5