

Karoliina Halmesmäki, Risto Kesävuori, Matti Laine, Mirjami Laivuori ja Päivi Rahkola-Soisalo

Lantiolaskimoiden vajaatoiminta

Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan arvioidaan selittävän synnyttäneiden naisten lantion kroonisista kiputiloista kolmasosasta kahteen kolmasosaan, ainakin osana mutkikasta kipuvyyhtiä. Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan oireita ovat pystyasennossa tuntuva lantionpohjan kipu, paineen tunne ja pakotus. Monella esiintyy myös yhdyntäkipuja. Transvaginaalisessa kaikukuvauksessa havaitaan vajaatoimintaisia laskimoita potilaan tehdessä Valsalvan kokeen. Diagnosointia mutkistaa useimmilta synnyttäneiltä naisilta löytyvä korostunut lantiolaskimoiden puusto ilman elämänlaatua heikentäviä oireita. Oireista kärsivät potilaat käyttävät terveyspalveluita laajamittaisesti. Useimmiten heitä on tutkittu kattavasti, mutta diagnosoimista johtavia löydöksiä ei ole tehty. Diagnosoinnin helpottamiseksi julkaistiin vuonna 2021 kansainvälinen luokittelu lantiolaskimoiden vajaatoiminnasta. Runsaasti oireita aiheuttava vajaatoimintainen laskimopuusto on mahdollista sulkea suonensisäisillä menetelmillä. Toimenpide lievittää oireita suurimmalla osalla potilaista. Näyttö hoitovasteesta on kuitenkin vielä rajallista.

Lantion krooninen kiputila (chronic pelvic pain, CPP) määritellään vähintään kuusi kuukautta kestäneeksi lantion alueen kivuksi. Jopa 26 % naisista kärsii siitä, miesten joukossa esiintyvyys on puolta harvinaisempaa (1–3).

CPP:n monimuotoisuus on niin etiologian kuin ilmentymisenkin osalta kliinikolle haastava. Kipuun liittyy viskeraalisia, neurologisia, muskuloskeletaalisia ja psyykkisiä oireita. Tyypillistä on lantion sekä naisilla emättimen ja ulkosynnyttimien alueen kipu ja paine. Seksuaalitoimintoihin liittyvät oireet ovat tavallisia, samoin virtsaamiseen liittyvät oireet sekä suolen toiminnan ongelmat ja turvotus. Kuukautiskipujen lisäksi esiintyy yhdynnän jälkeisiä kipuja (2). Keskushermoston herkiminen kivulle altistaa myös unihäiriöille ja mielialamuutoksille (4).

Useat eri kipusairaudet, kuten endometriooosi, krooninen eturauhastulehdus, virtsarakon kipuoireyhtymä ja ärtyvän suolen oireyhtymä, voivat johtaa CPP:hen (5,6). Siihen liittyy myös lapsuusajan kielteisiä kokemuksia, hyväksikäyttöä ja traumoja sekä psykiatrista sairastavuutta (7). **TAULUKKON 1** on kerätty merkittä-

vimmät CPP:n syyt ja oireet sekä tutkimusmenetelmät ja yleisyys (8–19).

CPP:stä kärsivistä naisista kolmanneksesta kahteen kolmannekseen löytyy lantiolaskimoiden vajaatoiminta (8,9). Kolmanneksella lantiolaskimoiden vajaatoiminta ilmenee suonikohjuina häpyhuulissa, välilihan tai takapuolen seudussa (9). Joskus lantiolaskimoiden paine ohjautuu alaraajoihin ja aiheuttaa oireilevia suonikohjuja (**KUVA 1**).

Oireet, löydökset ja niiden syntymekanismi

Lantion laskimovajaatoiminnan ensisijainen oire on vähintään kuusi kuukautta kestänyt lantion alueen kipu. Kipu on usein jatkuvaa ja jomottavaa. Kivun ajatellaan selittyvän lantion laskimoiden kohonneella paineella, joka voi johtua takaisinvirtauksesta eli refluksista tai kulkuesteestä eli obstruktiosta. Jälkimmäisestä on julkaistu katsaus Aikakauskirjassa vuonna 2024 (20).

Tyypillisesti takaisinvirtaus todetaan munasarjalaskimoissa (vena ovarica) tai sisemmissä lonkkalaskimoissa (vena iliaca interna).



TAULUKKO 1. Kroonisen lantiokivun mahdollisia syitä ja tärkeimmät erotusdiagnostiset oireet sekä tutkimukset. Eri etiologiset tekijät voivat esiintyä yhdessä.

Oireen syyt	Tärkeimmät erotusdiagnostiset tiedot	Tärkeimmät tutkimukset	Esiintyvyys
Lantiolaskimoiden vajaatoiminta	Lantion tai alaraajojen suonikohjut, kivun pahentuminen pystyasennossa	Kaikukuvaus, MK	Kolmasosasta kahteen kolmasosaan CPP:stä kärsivistä
Endometrioosi, adeno-myooosi	Dysmenorrea, kivun sykliisyys kierron mukaan, hormonaalinen hoito usein helpottaa	Gynekologinen tutkimus, kaikukuvaus tai MK, tarvittaessa vatsaontelon tähytys	Yleinen 5–10 %, 50–80 %:lla CPP:stä kärsivistä naisista
Vulvodynia	Ulkosynnyttimien tai lantionpohjan alueelle paikantuva kipu, kevyestä kosketuksesta provosoitu ulkosynnyttimien kipu	Gynekologinen tutkimus	Ajoittain 7–15 %
Lantion myofaskiaalinen kipuoireyhtymä	Kivulias ja jännittynyt lantionpohja, liittyy usein virtsaamisoireita, yhdyntäkipuja, suolen toiminnan häiriöitä	Lantionpohjan palpaatio-tutkimus	14–23 %:lla CPP:stä kärsivistä
Krooniset tulehdukset tai jälkitila (klamydian jälkitila), vatsaontelon kiinnikkeet	Tiedossa olleet tulehdukset, aiemmat leikkaukset	Seksitautitestit	Ajoittain 8 %
Ärtyvän suolen oireyhtymä	Suolen toiminnan vaihtelu, turvotus	Anamneesi, kolonoskopia	Ajoittain 5–7 %
Interstitiaalinen kystiitti, virtsaputken kipu-oireyhtymä	Tihentynyt virtsaamisen tarve, rakon toimintaan liittyvä kipu	Kystoskopia	Satunnainen: 0,8–2,7 %
Pudendaalinen neuralgia	Kipu paikantuu häpyhermon hermotusreitille perineaalisesti ja genitaalialueelle, kipu ei säteile, istuminen pahentaa. Suolen ja virtsarakon sekä seksuaalitoimintojen häiriöitä	Häpyhermon puudutus, MK	Yleinen: 5–26 %; CPP:stä kärsivistä 4 %:lla
Psykologiset syyt	Psykiatriset sairaudet, ahdistus, pelko, kivun katastrofointi	Anamneesi	Ahdistus 23–79 % Masennus 14–57 %:lla CPP:stä kärsivistä naisista
Seksuaalinen traumatausta tai hyväksikäyttö	Anamneesi	Anamneesi, muiden syiden poissulkeminen	Jopa 53 %:lla CPP:stä kärsivistä naisista

CPP = krooninen lantion kiputila (chronic pelvic pain); MK = magneettikuvaus

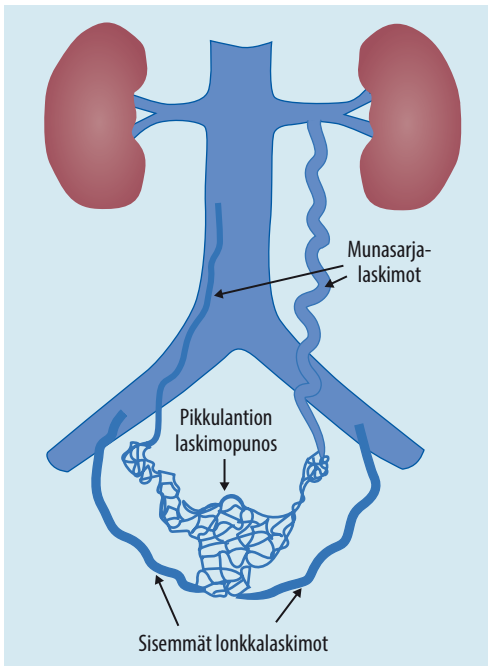
Munasarjalaskimon takaisinvirtaus on yleisempää vasemmalla puolella. Löydöksinä kuvantamistutkimuksissa tai laparoskopiassa havaitaan suonikohjuja gonadaalisissa ja periuuteriinisissa sekä pakaralaskimoissa (KUVA 2). Kivun lisäksi oireena voi olla paineen ja raskauden tunnetta lantiossa. Oireisto saattaa pahentua kävellessä tai seistessä ja niin yhdynnän aikana kuin sen jälkeenkin. Yhdyntäkipujen lisäksi myös dysuria ja dysmenorrea ovat mahdollisia. Oireiden, lantiolaskimoiden suonikohjujen ja laskimoiden virtausmuutosten

keskinäistä suhdetta arvioidaan erillisellä luokittelulla. Sen rakenne muistuttaa alaraajalaskimoiden vajaatoiminnan CEAP-luokittelua (21).

Lantiolaskimoiden vajaatoiminta on yleisempää naisilla, joilla on ollut useita raskauksia. Suurentuneen kohdun aiheuttama paine ja lantiolaskimoiden lisääntynyt virtaus raskauden aikana selittänevät ilmiötä. Myös myoomat tai kohdun kasvaimet saattavat johtaa laskimoiden vajaatoimintaan. Vaihdevuosisien myötä estrogeeni vaikutus vähenee, lantiolaskimoiden



KUVA 1. Alkavaa pigmentaatiota 32-vuotiaan yleensä terveen, viidesti synnyttäneen naisen mediaalimalleolin seudussa. Oireina oli esiintynyt yhdyntäkipuja sekä erityisesti oikean alaraajan pakotusta, jomotusta ja turvotusta.



KUVA 2. Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan anatomia.

vajaatoiminta harvinaistuu ja oireet yleensä helpottuvat.

Diagnosointi ja kuvantaminen

Kun potilaan oireet herättävät epäilyn lantiolaskimoiden vajaatoiminnasta, on synnyttäneisyys tärkeä tieto. Synnyttämättömillä naisilla kivun takana on harvoin lantiolaskimoiden vajaatoiminta, kun taas synnyttäneillä, oirekuvasta kärsivillä on raskausaikana tyypillisesti häpyhuulikohjuja. Lantionpohjan arkuus ja kireys sekä yleinen palpaatioarkuus viittaavat epäspesifiseen lantion alueen kipuun, kun taas endometrioosi voi tuntua kohdunkaulan takaisena arkuutena ja pesäkkeenä.

Kuvantamistekniikan valinta. Kuvantaminen on keskeisessä osassa lantiolaskimoiden vajaatoiminnan diagnosoinnissa ja hoidon suunnittelussa. Diagnosointia vaikeuttavat myös oireettomilta, synnyttäneiltä naisilta löytyvät lantion sekä laajentuneet että vajaatoimintaiset laskimot (22,23). Magneettikuvaus (MK) ja gynekologin tekemä transvaginaalinen kaikukuvaus soveltuvat parhaiten lantiolaskimoiden laajentumisen ja takaisinvirtauksen arvioon. Tietokonetomografialla (TT) voidaan nähdä laajentuneet munasarjalaskimot ja lantionpohjan laskimoverkosto, mutta se soveltuu heikosti takaisinvirtauksen arviointiin. Invasiivinen angiografia antaa tarkan kuvan lantiolaskimoiden ja munasarjalaskimoiden tilanteesta. Sen käyttö rajataan potilaille, jotka oireiden ja muiden kuvantamislöydösten perusteella todennäköisesti hyötyvät suonensisäisestä embolisaatiohoidosta. Jokaisella menetelmällä on etunsa ja rajoitteensa, jotka huomioidaan diagnosoinnissa. Yhteenveto eri kuvantamismenetelmistä esitetään **TAULUKOSSA 2** (24).

Emättimen kautta tehtävä kaikukuvaus. Pikkulantion laskimot visualisoituvat selkeästi transvaginaalisessa kaikukuvauksessa, joten se soveltuu erinomaisesti pikkulantion laskimolaajentumien ja takaisinvirtauksen arviointiin. Transvaginaalisessa kaikukuvauksessa mitataan lantiolaskimoiden poikkimitat lepotilassa ja Valsalvan kokeen aikana (**TAULUKKO 2**). Takaisinvirtaus osoitetaan potilaan tehdessä Valsalvan kokeen samalla, kun lantion laskimoiden

TAULUKKO 2. Lantiolaskimoiden kuvantamismenetelmiä.

Menetelmä	Lantiolaskimoiden laajentuma	Takaisinvirtaus	Tutkimuksen erityispiirteitä
TT, MK ja angiografia	Vähintään 4 kpl laajentuneita parauteriinisiä laskimoita, joista yksi > 4 mm Munasarjalaskimo > 8 mm	Dynaamisessa MK-angiografiassa tai invasiivisessa angiografiassa takaisinvirtaus	Tutkimukset tehdään potilaan ollessa makuuasennossa, suonien poikkimitta on tällöin pienempi kuin seistessä TT:n ja invasiivisen angiografian säteilyhaitta huomioitava Invasiivinen angiografia on kajoava tutkimus mutta mahdollistaa virtauksen arvioinnin Valsalvan kokeen aikana
Transvaginaalinen kaikukuvaus	Parauteriiniset laskimot > 4 mm	Valsalvan kokeen yhteydessä takaisinvirtaus parauteriinisisä laskimoissa	Laskimoiden poikkimitta vaihtelee vuorokauden ajan, nestetäytön ja kuukautiskierron mukaan

MK = magneettikuvaus; TT = tietokonetomografia

virtausta tarkastellaan väridopplerkuvauksella. Takaisinvirtaus ilmenee veren virtauksen suunnan kääntymisenä kokeen yhteydessä.

Transvaginaalista kaikukuvausta pidetään ensisijaisena tutkimusmenetelmänä alavatsakipuisten potilaan arvioinnissa, kun oireisto sopii lantiolaskimoiden takaisinvirtaukseen. Menetelmää rajoittaa puutteellinen näkyvyys munasarjalaskimoihin (25). Oireettomia lantion alueen laskimolaajentumia havaitaan synnytäneillä naisilla usein, eivätkä ne vaadi hoitoa. Emättimen kautta tehtävällä kaikukuvauksella suljetaan samalla pois muita syitä kivulle.

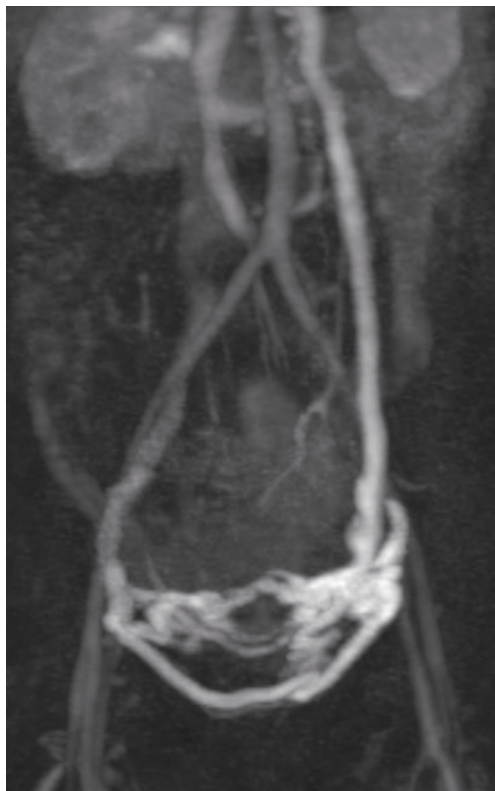
MK erottelee pehmytkudokset tarkasti, mikä mahdollistaa lantion anatomian ja laskimorakenteiden kattavan arvioimisen. Anatomisista T1- ja T2-painotteisista sekvensseistä sekä T1-rasvasaturoiduista laskimovaiheen varjoaineseqvensseistä arvioidaan lantio- ja munasarjalaskimoiden laajentumisen astetta sekä mahdollisia muita erotusdiagnostisia vaihtoehtoja. Dynaamisen MK-angiografian avulla voidaan osoittaa varjoaineen takaisinvirtaus munasarja- ja lantiolaskimoihin (**TAULUKKO 2**).

MK suoritetaan potilaan ollessa selinmakuulla ilman takaisinvirtausta provosoivia tekijöitä, kuten Valsalvan koetta. Siksi MK-angiografialöydösten perusteella voidaan arvioida takaisinvirtauksen todellinen määrä potilaan päivittäisten toimintojen, kuten seisoamisen, liikkumisen tai tavaroiden nostamisen yhteydessä. Lantio- ja munasarjalaskimoiden

poikkimittojen arviointi anatomisista sekvensseistä onkin oleellista kokonaistilanteen arvioimiseksi (**KUVA 3**). Lämpimitaltaan normaaleissa munasarjalaskimoissa ei yleensä ilmene takaisinvirtausta, kun taas laajentuneissa laskimoissa läppien toiminta heikkenee ja aiheuttaa takaisinvirtauksen kuormituksessa.

TT-angiografia ei ole ensisijainen menetelmä lantiolaskimoiden vajaatoiminnan arviointiin säderasituksen ja dynaamisen kuvantamisen puutteen vuoksi. Jos MK ei ole mahdollinen, TT-angiografia osoittaa laajentuneet lantio- ja munasarjalaskimot sekä ohjaa diagnosointia ja hoidon suunnittelua (**TAULUKKO 2**). Laajuudeltaan normaalit laskimot leikekuvantamisessa viittaavat vahvasti muuhun etiologiaan.

Angiografia ja endovaskulaarinen hoito. Invasiivinen angiografia mahdollistaa lantion laskimoiden takaisinvirtauksen arvioinnin molemista munasarjalaskimoista pikkulantion laskimoverkostoon. Tämä mittapuuh osoittaa reaaliaikaisesti takaisinvirtauksen niin levossa kuin Valsalvan kokeen aikana. Angiografia toteutetaan laskimopunktiosta nivuseen, olkavarteen tai kaulalle (26,27). Sisäänviejän asetuksen jälkeen diagnostinen katetri viedään yksitellen munasarjalaskimoihin sekä lantiolaskimoihin yhdistyvien pikkulantion laskimoiden haarojen tyvialueille. Jokainen laskimo arvioidaan erikseen varjoainetutkimuksella sekä levossa että Valsalvan kokeen aikana. Poikkeava takaisinvirtaus todetaan varjoaineen edetessä



KUVA 3. Laajentunut vasen munasarjalaskimo, jossa on takaisinvirtausta, sekä laajentuneet pikkulantion laskimot magneettiangiografiassa.

retrogradisesti tutkittavaa laskimoa pitkin laajentuneisiin pikkulantion laskimoihin (**KUVA 4**).

Luokittelu

Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan hoidon kehittymistä on hidastanut muun muassa yhtenäisen luokittelun puuttuminen. Siksi vuonna 2021 julkaistiin luokittelu, joka yhdistää oireet, suonikohjujen tai refluksioivien laskimoiden sijainnin sekä patofysiologian. Patofysiologian luokittelussa huomioidaan lantiolaskimoiden vajaatoiminnan anatomiset, hemodynaamiset ja etiologiset erityispiirteet (21).

Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan hoito

Hoitostrategia. Alaraajalaskimoiden vajaatoiminnan hoitostrategiasta poiketen lantiolaskimoiden vajaatoiminnan hoito aloitetaan

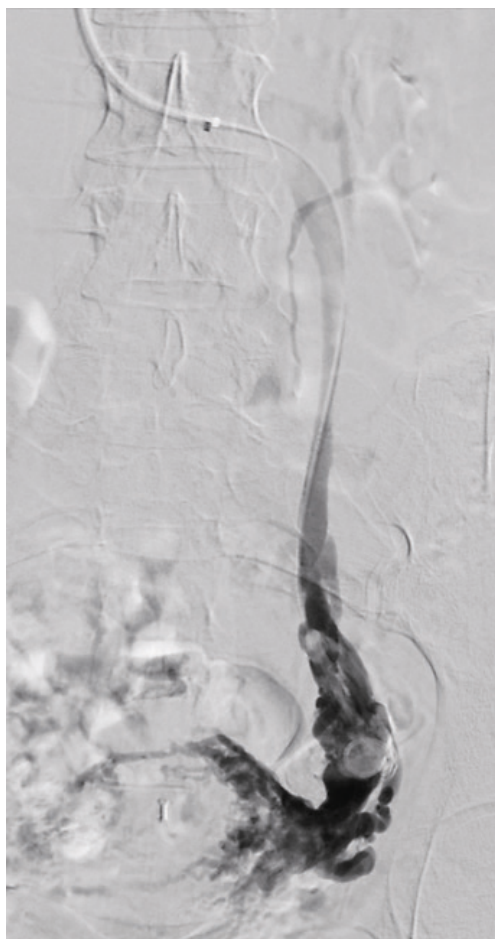
potilasta eniten kuormittavien oireiden syyn hoidolla (28). HUS:n hoitopolku esitetään **KUVASSA 5**. Oireisten naispotilaiden osalta suljetaan pois gynekologiset erotusdiagnostiset vaihtoehdot, ja usein tarvitaan gynekologin konsultaatiota.

Jos potilas kärsii eniten lantionalueen kivuisista, hoidetaan vajaatoimintaiset lantiolaskimot ensin. Mikäli taas häpyhuulten, perineaalialueen tai sieltä alaraajoihin suuntautuvien suonikohjujen paineistuminen haittaa merkittävästi arkielämää vaikeuttamalla esimerkiksi pyöräilyä tai virtsaamista, voidaan näiden aiheuttamaa haittaa lievittää vaahtokovetushoidolla eli skleroterapialla (29). Vaahtokovetuksessa käytetään natriumtetradekyyli-sulfaattia tai polidokanolia. Molemmista on saatavilla eri vahvuuksia.

Useimmiten potilas saa riittävän avun jo paikallisten laskimolaajentumien hoidosta. Mikäli kajoava hoito ei ole mahdollista, oireita on lupaavasti lievitetty suun kautta otettavalla mikronisoidulla puhdistetulla flavonoidiseoksella (micronized purified flavonoid fraction, MPFF), joka vaikutti enemmän kuin lumelääke (30). Valmistetta ei vielä ole saatavilla Suomessa.

Laskimonsisäinen hoito. Kun angiografiassa todetaan munasarjalaskimoiden takaisinvirtaus ja potilaan oireisto sopii kliinisesti lantiolaskimoiden vajaatoiminnan aiheuttamaksi, takaisinvirtaavat munasarjalaskimot ja yhteydet lantiolaskimoihin suljetaan endovaskulaarisesti. Toimenpide tehdään toimenpideradiologissa yksikössä paikallispuudutuksen turvin. Potilas kotiutetaan kahden tunnin seurannan jälkeen.

Tuorein kansainvälinen suositus lantiolaskimoiden vajaatoiminnan endovaskulaarisesta hoidosta on Euroopan verisuonikirurgiyhdistykseltä vuodelta 2022, ja siinä näyttö embolisaatiohoidon hyödyistä on kohtalainen (29). Embolisaatiohoidon toteuttamisen laajuudesta ei ole kansainvälisiä suosituksia eikä yhtenäistä käytäntöä. Yhteistä eri embolisaatiovaihtoehdoille on, että toimenpiteessä suljetaan vähintään takaisinvirtaavat munasarjalaskimot. Laajimmassa vaihtoehdossa molemmat munasarjalaskimot ja yhteydet lantiolaskimoihin sul-



KUVA 4. Laajentunut vasen munasarjalaskimo, jossa on takaisinvirtausta, sekä laajentuneet pikkulantion laskimot angiografiassa.

jetaan takaisinvirtauksen asteesta riippumatta. Myös käytetyt embolisatiomateriaalit vaihtelevat kansainvälisesti. Embolisaatioon käytetään pääosin suonon sisään asetettavia metallikierteitä, joiden lisäksi laskimoihin voidaan ruiskuttaa hyytymistä aiheuttavia nestemäisiä aineita, kuten natriumtetradekyylisulfaattia, polidokanolia tai kudosliimaa.

Pitkäaikaistulokset embolisatiohoidosta ovat lupaavia, sillä 70–90 % potilaista saa kestävän hoitovasteen (9,31,32). Etenevässä, vertailevassa tutkimuksessa seuranta-aika oli vuoden ja takautuvissa aineistoissa viisi vuotta (31–33). Potilasvalinta vaikuttaa merkittävästi hoitotuloksiin. Vertaileva tutkimusnäyttö embolisatiotekniikoiden hoitotuloksista on puutteellista, ja tekniikoita vertailevat satunnaiste-

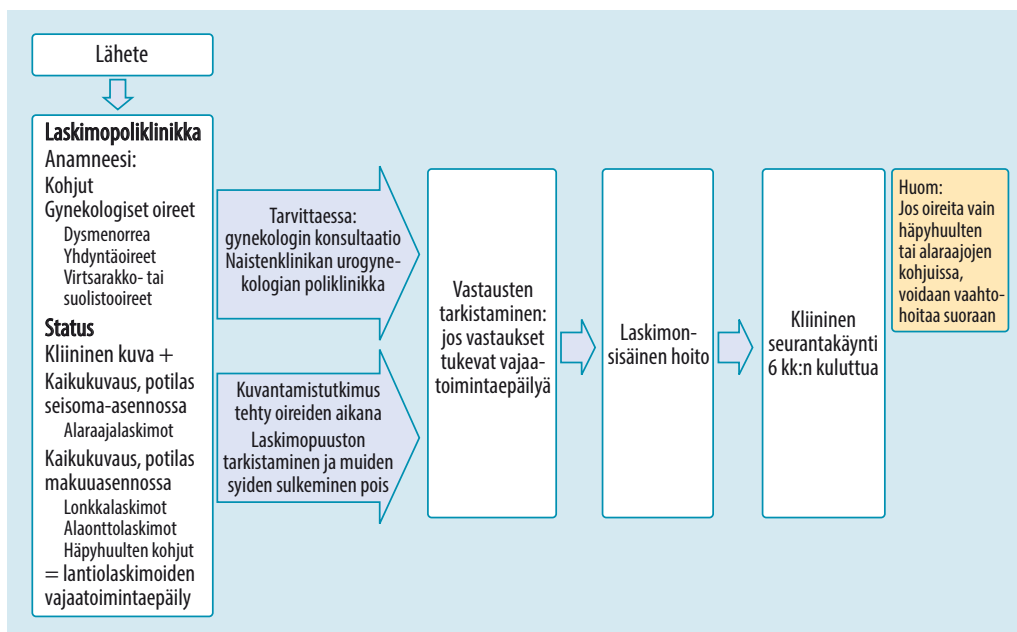
Potilastapaus

Kolmen lapsen 42-vuotias äiti kärsi viimeisen raskautensa aikana psykoottistasoisesta masennusjaksosta. Raskauden jälkeen hänet steriloidtiin laparoskooppisesti. Umpilisäke oli aikoinaan poistettu. Hän hakeutui vasemmanpuoleisten alavatsakipujen ja pystyasennossa tuntuvaan paineen vuoksi yliopistosairaalan päivystyspoliklinikkaan muutaman kuukauden oireilun jälkeen, kun tilanne oli kärjistynyt kestäättömäksi. Kliinisessä tutkimuksessa, gynekologin konsultaatiossa, laboratoriotutkimuksissa ja vatsan TT:ssä ei todettu kipuja sellittävää lukuun ottamatta runsasta laskimokuvoitusta vasemman munasarjan vieressä. Potilas kotiutettiin ilman jatkotoimenpiteitä.

Kipujen jatkuessa potilas palasi yksityisgynekologin läheteellä päivystyspoliklinikkaan kuukautta myöhemmin. Koska myös lannerangan MK-löydös oli normaali, hänelle ohjelmoitiin lantionlaskimoiden embolisatioajanvarauksella tehtäväksi. Potilas ei saanut aikaistetuksi toimenpidettä, ja hän päätyi päivystyksen kautta osastolle kipulääkityksen räättelömiseksi kolme viikkoa myöhemmin. Pystyasento provosoi kestäättömän paineentunteen lantioon. Gynekologin konsultaatiossa ei muita tarjoutuvia diagnooseja löytynyt, ja potilas kotiutettiin odottamaan toimenpidettä.

Potilas palasi päivystykseen vajaan viikon kuluttua edellisestä käynnistä, ja vajaatoimintaiset lantionlaskimot emboloitiin tällä käynnillä. Toimenpiteen jälkeinen osastohoitojakso pitkittyi muutamiksi päiviksi väsymyksen vuoksi. Seurantakäynnillä kahta viikkoa myöhemmin potilas kertoi oireiston väistyneen, eikä hän enää tämän jälkeen palannut vastaanotolle.

tut tutkimukset puuttuvat. Tulokset suppeista, vain takaisinvirtaavien laskimoiden embolisatioista, ovat myönteisiä. Tuoreessa 139 potilaan takautuvassa tutkimuksessa 89 % potilaista sai apua oireisiinsa kuuden viikon seurannassa ja kliininen vaste säilyi 84 %:lla 1–5 vuoden seurannassa. Lumevaikutus on kuitenkin mahdollinen verrokkiryhmän puuttuessa (34). Korkealaatuista tutkimusnäyttöä lantionlaskimoiden vajaatoiminnan hoidon hyödyistä on toistaiseksi vähän.



KUVA 5. Lantiolaskimoiden vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoitopolku HUS:ssa.

Vakavat komplikaatiot embolisatiohoidon jälkeen ovat harvinaisia. Koilien kulkeutumisesta munuaislaskimoon tai keuhkoihin tapahtuu tutkimusten mukaan alle 2 %:lle potilaista. Siirtyneet koilit voidaan yleensä poistaa endovaskulaarisesti ilman potilaalle aiheutuvaa pysyvää haittaa (35,36). Jopa 20 %:lla hoidetuista potilaista esiintyy embolisatiion jälkeistä oireilua, johon kuuluu kuumeilun lisäksi ohimenevää kipua hoidettujen suonien seudussa. Oireistoa hoidetaan tulehduskipulääkkein (37).

Ennuste

Lantiolaskimoiden vajaatoiminnasta johtuvat oireet voivat pahimmillaan heikentää elämänlaatua merkittävästi. Lantionalueen laskimoiden vajaatoiminta on alidiagnosoitu lantionalueen kipujen aiheuttaja, ja korkealaatuiseen tutkimusnäyttöön perustuvaa tietoa ennusteesta ja hoidon tuloksista on vähän. Tulosten vertailua vaikeuttaa yhtenäisen raportointikäytännön rajallinen hyödyntäminen. Oireiden helpottumista kuvataan useimmiten lantionalueen kivun lieventymisenä kipujalla mitattuna. Tutkimuksissa raportoidaan

myös hoidon teknistä onnistumista ja hoidon komplikaatioita. Vain yksittäisissä tutkimuksissa on raportoitu muutoksista elämänlaadussa (33,37).

Olemassa olevan näytön perusteella noin 75 % naisista hyötyy lantiolaskimoiden vajaatoiminnan endovaskulaarisesta hoidosta (35). Lantiolaskimoiden vajaatoiminnan moninaisista oireista lantion alueen kipu ja paineentunne sekä yhdyntäkivut lievittyvät muita oireita useammin lantionalueen laskimoiden embolisatiolla (33,38,39). Yleisestä käsityksestä poiketen lantionalueen laskimovajaatoiminnan hoidosta voi olla ainakin lyhytaikaista (alle puolen vuoden) hyötyä myös synnyttämättömille naisille (40). Uusintatoimenpiteiden tarve tai oireiden hankaloituminen toimenpiteen jälkeen on harvinaista (27,39).

Haasteena on tunnistaa toimenpiteestä hyötyvät potilaat. Lantionalueen laskimovajaatoiminnan hoidon ei pienissä aineistoissa ole havaittu vaikuttavan kielteisesti myöhempien raskauksien todennäköisyyteen, kuukautiskiertymään tai munasarjojen hormonitoimintaan. Tutkimuksissa ei kuitenkaan ole seurattu potilaita järjestelmällisesti toimenpiteiden jälkeisten raskauksien osalta (35).

Lopuksi

Lantiolaskimoiden vajaatoiminta aiheuttaa lantion kroonista kiputilaa erityisesti synnyttäneille naisille. Kuten endometrioosissakin, lantiolaskimoiden vajaatoiminnassa ilmenee sekä yhdynnän aikaista että yhdynnän jälkeistä kipua. Joskus vajaatoiminta ilmenee häpyhuulten ja välilihan alueen suonikohjuina. Diagnoosin kulmakivenä on transvaginaalinen kaikukuvaus, jossa lantiossa havaitaan vajaatoimintaisia laskimoita Valsalvan kokeen aikana. Vajaatoimintaiset laskimot voidaan onnistuneesti sulkea suonensisäisin menetelmin. Huolellinen potilasvalinta varmistaa pitkäaikaisen klinisen vasteen saavuttamisen. ■

KAROLIINA HALMESMÄKI, dosentti, verisuonikirurgian erikoislääkäri, opettajan pedagoginen pätevyys, osastonylilääkäri

RISTO KESÄVUORI, LT, radiologian erikoislääkäri

MATTI LAINE, LT, verisuonikirurgian erikoislääkäri

MIRJAMI LAIVUORI, LT, verisuonikirurgian erikoislääkäri

PÄIVI RAHKOLA-SOISALO, dosentti, synnytys- ja naistentautien erikoislääkäri, osastonylilääkäri HUS

VASTUUTOIMITTAJA

Hanna Savolainen-Peltonen

Ydinasiat

- » Noin yhdestä kahteen kolmasosalla lantion kroonista kipua sairastavista naisista lantiolaskimoiden vajaatoiminta saattaa myötävaikuttaa oirekuvan syntyyn.
- » Oireettomia lantion alueen laskimolajentumia todetaan synnyttäneillä naisilla usein, eikä niille tarvitse tehdä mitään.
- » Kun muut lantion alueen kiputilan syyt on suljettu pois, vajaatoimintaiset laskimot on mahdollista sulkea suonensisäisin menetelmin.
- » Takautuvasti arvioiden hoitotulokset vaikuttavat lupaavilta, mutta näyttö hoitovasteesta on vielä rajallista.

SIDONNAISUUDET

Karoliina Halmesmäki: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (PVK-asiantuntijalääkäri, Steripolar, Respecta), luottamustoimet (President's Institute –Executive Network 2021–2022; European Society of Vascular Surgery, Council Member; Finnish Representative 2018–2021; Finnish Society of Angiology, Board Member 2008–2019; Mikko Suni Society, Board Member 2017–2018; Finnish Society of Surgery, Board Member 2017–2018; Finnish Society of Vascular Surgery, President 2016–2018; Finnish Society of Vascular Surgery, Vice President 2014–2016; Finnish Institute for Health and Welfare, Clinical expert), muut sidonnaisuudet (osakeomistus: Eiran sairaala, Aktavit Oy, Orion, Aplagon)

Risto Kesävuori: Ei sidonnaisuuksia

Matti Laine: Luottamustoimet (Suomen verisuonikirurgisen yhdistyksen (SVKY) hallituksen jäsen)

Mirjami Laivuori: Korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Divine id)

Päivi Rahkola-Soisalo: Apuraha (Suomen Lääketieteen Säätiö), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Intuitive)

KIRJALLISUUTTA

1. Chronic pelvic pain: ACOG Practice Bulletin, number 218. Obstet Gynecol 2020;135:e98–109.
2. Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, ym. Chronic pelvic pain in women: a review. JAMA 2021;325:2381–91.
3. Rodríguez MA, Afari N, Buchwald DS. Evidence for overlap between urological and nonurological unexplained clinical conditions. J Urol 2009;182:2123–31.
4. Schwartz ES, Gebhart GF. Visceral pain. Curr Top Behav Neurosci 2014;20:171–97.
5. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, ym. Chronic pelvic pain in the community – symptoms, investigations, and diagnoses. Am J Obstet Gynecol 2001;184:1149–55.
6. Tirlapur SA, Kuhrt K, Chaliha C, ym. The 'evil twin syndrome' in chronic pelvic pain: a systematic review of prevalence studies of bladder pain syndrome and endometriosis. Int J Surg 2013;11:233–7.
7. Meltzer-Brody S, Leserman J, Zolnoun D, ym. Trauma and posttraumatic stress disorder in women with chronic pelvic pain. Obstet Gynecol 2007;109:902–8.
8. Lazarashvili Z, Antignani P, Leal Mondero J. Pelvic congestion syndrome: prevalence and quality of life. Phlebology 2016;23:123–5.
9. Hansrani V, Riding D, Seif MW, ym. Pelvic vein incompetence and chronic pelvic pain: a case-control study. BJOG 2023;130:1355–61.
10. Taylor HS, Kotlyar AM, Flores VA. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovation. Lancet 2021;397:839–52.
11. Santangelo G, Ruggiero G, Murina F, ym. Vulvodynia: a practical guide in treatment strategies. Int J Gynaecol Obstet 2023;163:510–20.
12. Kai-Yue H, Feng Yun W, Mi L, ym. Irritable bowel syndrome: epidemiology, overlap disorders, pathophysiology and treatment. World J Gastroenterol 2023;29:4120–35.
13. Pereira A, Perez-Medina T, Rodriguez-Tapia A, ym. Chronic perineal pain: analyses of prognostic factors in pudendal neuralgia. Clin J Pain 2014;30:577–82.
14. Marcu I, Campian EC, Tu FF. Interstitial cystitis/bladder pain syndrome. Semin Reprod Med 2018;36:123–35.
15. Graziani A, Grande G, Martin M, ym. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and male infertility. Life 2023;13:1700.
16. Ahangari A. Prevalence of chronic pelvic pain among women: an updated review. Pain Physician 2014;17:E141–7.
17. Tu FF, As-Sanie S, Steege JF. Prevalence of pelvic musculoskeletal disorders in a female chronic pelvic pain clinic. J Reprod

- Med 2006;51:185–9.
18. Neto J, da Costa Brito A, Nogueira M, ym. Prevalence of depression and anxiety in women with chronic pelvic pain: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2025;305:312–7.
 19. Krantz TE, Andrews N, Petersen TR, ym. Adverse childhood experiences among gynecology patients with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2019;134:1087–95.
 20. Laine M. Syvien laskimoiden krooniset ongelmat – mitä tapahtuu akuutin laskimotukoksen jälkeen? *Duodecim* 2024;140:1403–10.
 21. Meissner MH, Khilnani NM, Labropoulos N, ym. The symptoms-varices-pathophysiology classification of pelvic venous disorders: a report of the American Vein & Lymphatic Society International Working Group on Pelvic Venous Disorders. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2021;9:568–84.
 22. Nascimento AB, Mitchell DG, Holland G. Ovarian veins: magnetic resonance imaging findings in an asymptomatic population. *J Magn Reson Imaging* 2002;15:551–6.
 23. Rozenblit AM, Ricci ZJ, Tuvia J, ym. Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women. *Am J Roentgenol* 2001;176:119–22.
 24. Coakley FV, Varghese SL, Hricak H. CT and MRI of pelvic varices in women. *J Comput Assist Tomogr* 1999;23:429–34.
 25. Zheng B, Liu G, Liu Y. Ultrasound characteristics and risk factors of female patients with pelvic varicose veins and concomitant chronic pelvic pain. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2025;13:102165.
 26. Zander T, Vicente S, García G, ym. The transbrachial venous approach for pelvic congestion syndrome embolization: an easy way to outpatient procedure. *Ann Vasc Surg* 2022;78:373–6.
 27. Kashef E, Patel NR, Agrawal D, ym. Pelvic venous congestion syndrome: female venous congestive syndromes and endovascular treatment options. *CVIR Endovascular* 2023;6:25.
 28. Ahuja RS, Garg T, Sudheendra D. Management of patients when superficial venous disease arises from pelvic escape points. *Semin Intervent Radiol* 2021;3:226–32.
 29. De Maeseneer, Marianne G. Editor's choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 clinical practice guidelines on the management of chronic venous disease of the lower limbs. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2022;63:184–267.
 30. Akhmetzianov RV, Bredikhin RA. Clinical efficacy of conservative treatment with micronized purified flavonoid fraction in female patients with pelvic congestion syndrome. *Pain Ther* 2021;10:1567–78.
 31. Gavrilov SG, Sazhin AV, Akhmetzianov R, ym. Surgical and endovascular treatment of pelvic venous disorder: results of a multicentre retrospective cohort study. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2023;11:1045–54.
 32. Villalba L, Larkin T. Iliac venous stenting provides long-term relief from chronic pelvic pain. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2025;13:101993.
 33. Hansrani V, Riding D, Seif MW, ym. Transvenous occlusion of incompetent pelvic veins to treat chronic pelvic pain in women: a randomised controlled trial. *BJOG* 2023;130:1362–9.
 34. Liang E, Wong WYT, Parvez R, ym. A keep-it-simple embolisation approach to treat pelvic congestion syndrome without compromising clinical effectiveness. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2025;69:91–9.
 35. Daniels JP, Champaneria R, Shah L, ym. Effectiveness of embolization or sclerotherapy of pelvic veins for reducing chronic pelvic pain: a systematic review. *J Vasc Interv Radiol* 2016;27:1478–86.e8.
 36. Bałabuszek K, Toborek M, Pietura R. Comprehensive overview of the venous disorder known as pelvic congestion syndrome. *Ann Med* 2022;54:22–36.
 37. Kavallieros K, Pope T, Tan M, ym. Identification of outcomes in clinical studies for pelvic venous disorders. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2024;12:101865.
 38. Strong SM, Cross AC, Sideris M, ym. A retrospective cohort study of patient risk factors and pelvic venous reflux patterns on treatment outcomes with pelvic vein embolisation. *Vasc Endovascular Surg* 2024;58:733–41.
 39. Fernandez Coutinho de Carvalho S, Metzger P, Godeiro Fernandez M, ym. Pelvic venous reflux embolization in the treatment of symptomatic pelvic congestive syndrome: a systematic review with meta-analysis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2023;11:412–21.e6.
 40. Szmygin M, Pyra K, Bérczi V, ym. Endovascular treatment of pelvic venous congestion syndrome in nulliparous patients-preliminary results of 10 years of experience. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2024;47:822–8.