

Päivi Rahkola-Soisalo, Kaisa Raatikainen ja Tomi Mikkola

Gynekologiset laskeumat

Emättimen eri osat voivat pullistua joko yhdessä tai erikseen ja muodostaa lantionpohjan gynekologisen laskeuman. Laskeuman tavallisin oire on pullistuman tunne. Etuseinämän laskeuma aiheuttaa useimmiten virtsaamiseen liittyviä oireita, joko karkaamista tai virtsantulon hankaluutta. Ulostamisvaikeudet sen sijaan ovat tyypillisiä takaseinämän laskeumalle. Raskaus ja synnytys ovat merkittävimmät laskeumien riskitekijät, joskin laskeumien esiintyvyyden huippu ajoittuu reilun 20 vuoden päähän synnytyksestä. Laskeumapotilaan kliininen tutkimus on diagnostiikan perusta, ja se tulisi tehdä potilaan ponnistaessa siten, että jokainen seinämä arvioidaan erikseen ja suhteutetaan hymentasoon. Oireinen laskeuma voidaan hoitaa konservatiivisesti joko lantionpohjan lihasharjoitteilla tai erilaisilla emättimeen asetettavilla tuilla. Jos konservatiiviset hoidot ovat riittämättömät, laskeuma korjataan leikkauksella. Laskeumat voivat uusiutua leikkaushoidon jälkeen.

Gynekologisella laskeumalla tarkoitetaan kohdun, virtsarakon, suolen tai näiden yhdistelmän pullistumista emättimeen ympäröivien tukikudosten heikentymisen seurauksena. Laskeumat jaetaan laskeutuvan emättimen seinämän mukaan etuseinämän laskeumaan (kystoseele), takaseinämän laskeumaan (rekto- tai rekto-enteroseele) sekä kohdun tai kohdunpoiston jälkeen emättimen huipun laskeumaan (apeksin laskeuma). Oireisesta laskeumasta kärsii 5–10 % naisista, ja ilmaantuvuuden huippu on 20–30 vuotta ensimmäisen synnytyksen jälkeen. Raskauden aikana laskeumien esiintyvyys on suurempi, mutta suurin osa niistä palautuu itsestään (1). Elinikäisen laskeuman leikkaushoidon riski on Suomessa noin 10 % (2), joka on samaa luokkaa kuin muissa länsimaissa (3). Väestön ikääntyessä on oletettavaa, että laskeumien aiheuttamat lääkärikäynnit sekä gynekologinen laskeumakirurgia tulevat lisääntymään merkittävästi.

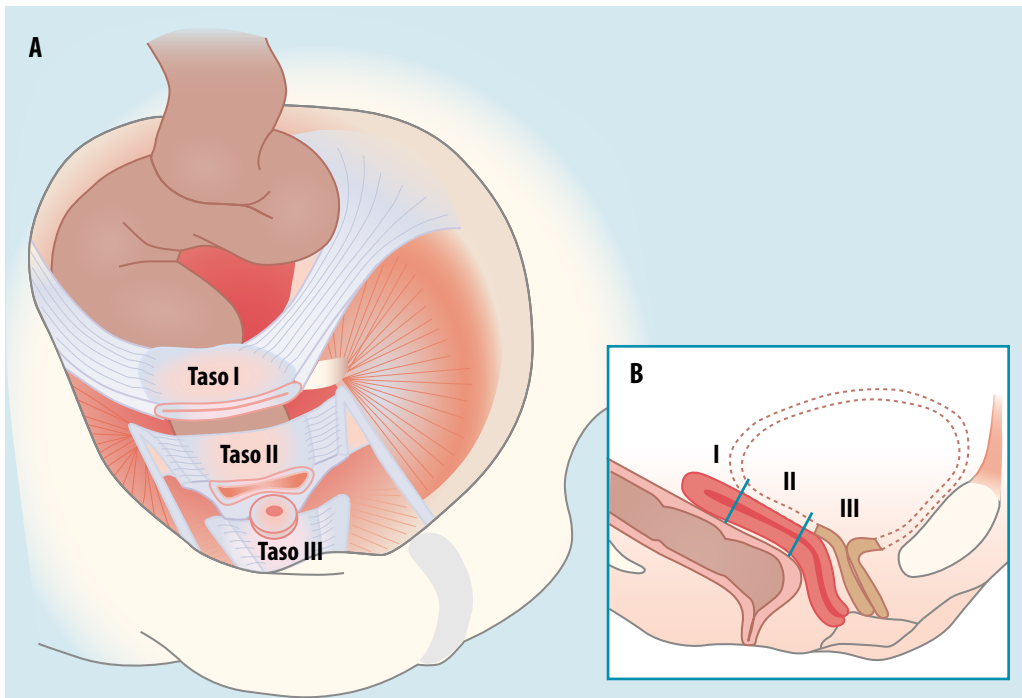
Etiologia ja riskitekijät

Emättimen seinämä koostuu neljästä sidekudoksesta ja lihaksesta koostuvasta kerroksesta, ja sen tukirakenteet voidaan jakaa kolmeen tasoon (4). Tason I tuki koostuu sakrouteriini-

sista ja kardinaaliligamenteista, jotka tukevat emättimen huippua. Taso II käsittää keskiosan, jossa endopelvinen faskia tukeutuu emättimen sivusuunnassa arcus tendineus fasciae pelvisiin ja levator ani -lihakseen. Taso III käsittää emättimen alkuosan, joka saa tuen välilihalta (4) (**KUVA 1**). Suurimmat riskitekijät laskeumien syntymiselle ovat raskaudet ja synnytykset. Raskaus suurentaa riskin kaksinkertaiseksi synnyttämättömiin verrattuna, ja jokaisen seuraavan raskauden aiheuttama lisäriski on noin 10–20 % (5). Keisarileikkaukseen liittyy alatietyyppistä pienempi laskeumariski (6), mutta leikkaus ei poista riskiä, joten synnytystapa tulisi valita obstetrisin perustein. Synnytyksen aikana levatorlihasten vaurio, etenkin häpyluuperäsuolilihaksen irtoaminen häpyliitoksesta, altistaa laskeumien ja lantion alueen toimintahäiriöiden syntymiselle (7), samoin häpyhermon mahdollinen vaurio sikiön pään painamisen vaikutuksesta (8). Suurin osa mahdollisista vaurioista palautuu synnytyksen jälkeen kuuden kuukauden kuluessa (9).

Emättimen kautta tehtyyn kohdunpoistoon liittyy noin kolminkertainen laskeumariski muihin kohdunpoiston leikkaustapoihin verrattuna, leikkausaiheesta huolimatta (10,11). Riski on suurin takaseinämän laskeumalle (12).





KUVA 1. Emättimen tukirakenteet poikkais- (A) ja pitkittäiskuvassa (B). Taso I tukee apikaalista osaa ja käsittää kardinaaliset ja sakrouteriiniset ligamentit. Taso II tukee emättimen keskiosaa, jossa endopelvinen faskia tukeutuu emättimen sivusuunnassa arcus tendineus fasciae pelvikseen ja levator ani -lihakseen. Taso III käsittää emättimen alkuosan, joka saa tuen välilihalta.

Ainakin osittain riskin lisäys selittyy ”oireetomalla laskeumalla”, koska leikkausaiheesta riippumatta kohdunpoisto tehdään herkemmin emättimen kautta, jos kohtu laskeutuu, jolloin operaatio on teknisesti helposti toteutettavissa. Varsinaisen laskeuman vuoksi tehtyyn kohdunpoistoon liittyy jopa 15 %:n uuden laskeuman riski 20 vuoden seurannassa (12). Laskeutuneen kohdun poistoon liittyy 4,7–7,9-kertainen apikaalisen laskeuman riski verrattuna muiden syiden vuoksi tehtyyn kohdunpoistoon (13). Myös muut lantion alueen leikkaushoitoa vaatineet sairaudet liittyvät tavallista suurempaan laskeumariskiin, esimerkiksi peräsuolen esiinluiskahduksen leikkaukseen liittyy 3,1-kertainen gynekologisen laskeuman riski (14). Taustalla on todennäköisesti laaja-alainen lantion pohjan tuen heikentyminen, jolloin leikkaus aiheuttaa vatsaontelon paineen uudelleen ohjautumisen ja tuo näin esiin gynekologisen laskeuman. Muita altistavia tekijöitä ovat ummetus, lihavuus ja raskas työ (15) ja myös tiet-

tyihin somaattisiin sairauksiin, kuten Ehlers–Danlosin ja Marfanin oireyhtymiin liittyy suurentunut laskeumariski (16). Vaihdevuosisien systeemiseen hormonikorvaushoitoon liittyy myös suurentunut riski (17).

Oireet

Pullistuman tunne on yleisin laskeumiin liittyvä oire (18). Muut oireet liittyvät useimmiten virtsaamiseen, jopa 86 %:lla esiintyy tiheytyntä virtsaamistarvetta ja lähes yhtä usein (73 %) pakko- tai ponnistusvirtsaamiskarkaamista. Virtsantulo voi toisaalta olla myös vaikeutunut (34–62 %) ja lähes kolmasosalla voi esiintyä ulostamiseen liittyviä ongelmia, joko ulostamisvaikeutta tai ulosteen karkaamista. Kipu liittyy laskeumiin harvoin, mutta sitä voi esiintyä muun muassa yhdynnöissä (**TAULUKKO 1**) (18–20).

Oirekuva vaihtelee laskeumatyyppin ja vaikeuden mukaan. Hymenason sisäpuolelle

TAULUKKO 1. Tyypilliset emättimen etu- ja takaseinämän laskeuman oireet, mukana voi olla myös apikaalisen osan laskeuma. Mukailtu viitteistä (18–20).

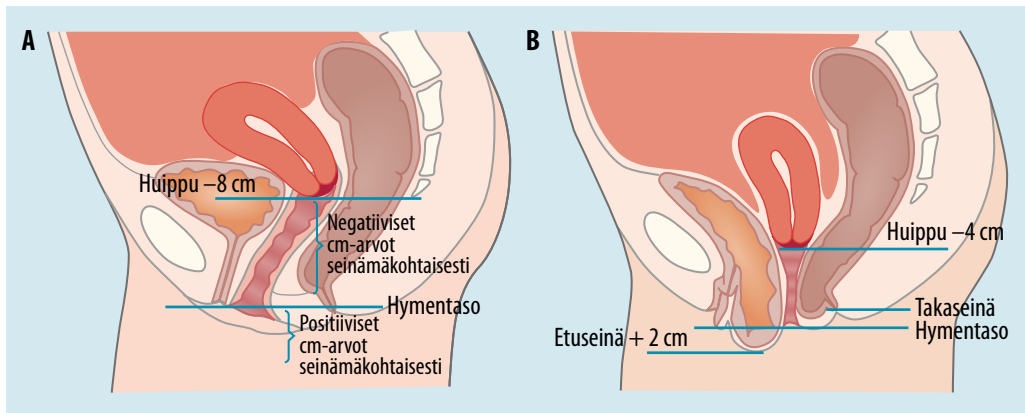
Oire	Etuseinä	Takaseinä
Paineentunne	Kyllä	Kyllä
Virtsaamisvaikeudet	Rakon tyhjentämisen vaikeus Toistuvat virtsatieinfektiot Tihentynyt virtsaamisen tarve Pakonomainen virtsaamisen tarve tai pakkovirtsankarkailu Ponnistusvirtsankarkailu	Harvoin
Ulostamisvaikeudet	Harvoin	Ulostamisen vaikeus Suolen epätäydellinen tyhjentyminen Digitoinnin tarve Ulosteen karkailu
Seksuaalitoiminnan häiriöt	Mahdollisesti	Mahdollisesti
Kipu	Harvoin	Harvoin

jäävät laskeumat aiheuttavat harvoin hankalia oireita (18). Puolella naisista, joilla on vähintään hymentason ulottuva etuseinämän laskeuma, esiintyy ponnistusvirtsankarkailua, kun taas laskeuman ulottuessa yli 2 cm hymentason ulkopuolelle ponnistusvirtsankarkailusta kärsii enää kolmasosa (20). Tämä ponnistusvirtsankarkailun helpottuminen aiheutuu laskeutuvan etuseinämän virtsaputkelle antamasta tuesta. Virtsantulon vaikeudet sen sijaan tyypillisesti lisääntyvät laskeuman vaikeuden kasvaessa, mikä johtuu virtsaputken ”tauttumisesta” laskeutuneen etuseinämän vaikutuksesta. Mikäli etuseinämän laskeuma korjataan, noin 15 %:lla ponnistusvirtsankarkailu tulee kliinisesti esiin anatomian palautuessa (de novo -ponnistusvirtsankarkkaaminen) (21), mutta toisaalta jopa 27 %:lla pelkkä etuseinämän laskeuman korjaus voi riittää aiemmin esiintyneen ponnistusvirtsankarkailun hoidoksi (22). Tämä kuvastaa hyvin lantionpohjan toiminnan monimutkaisuutta ja erityisesti vaikeutta ennustaa kaikkia leikkaushoidon aiheuttamia toiminnallisia muutoksia. Takaseinämän laskeuman yleinen oire on ulostamisvaikeus ja digitoinnin tarve, eli painaminen joko emättimestä tai välilihan alueelta ulostamisen helpottamiseksi. Takaseinämän laskeumilla on myös etuseinämän laskeumia enemmän haitallista vaikutusta seksuaalitoimintoihin (20).

Tutkiminen

Laskeumapotilas tutkitaan gynekologisessa puoli-istuvassa asennossa, ja emättimen seinämät arvioidaan erikseen (etu- ja takaseinä sekä kohdunkaula tai emättimen huippu). Laskeuman vaikeutta voidaan kuvata tarkasti lähinnä tutkimuskäytössä olevalla POP-Q-asteikolla (pelvic organ prolapse quantification) (24), mutta kliinisessä työssä käytännöllisimmäksi on osoittautunut laskeutuvan osan suhteutus hymentason (0-taso) senttimäärissä siten, että sisäpuolelle jäävät laskeumat saavat negatiivisen ja ulkopuolelle ulottuvat positiivisen arvon senttimetreinä (KUVA 2). Lisäksi emättimen kokonaispituus tulisi arvioida. Tutkimuksen aikana potilasta pyydetään ponnistamaan, jolloin saadaan havainnollistettua pystyasennossa tapahtuva laskeuma. Mikäli potilas ei osaa ponnistaa, Valsalvan koe voidaan saada aikaan yskittämällä potilasta tai kohdunkaulasta voidaan vetää kevyesti kuulapihdillä. Potilas voidaan tutkia myös pystyasennossa suihkutuolia ja peiliä apuna käyttäen.

Viime vuosina myös transperineaalista kaikukuvausta on alettu hyödyntää diagnostiikassa. Tutkimuksen etuna on helppo saatavuus niin sanottuna bedside-tutkimuksena sekä hyvä toistettavuus. Kaikukuvauksella voidaan luotettavasti todeta synnytyksen jälkeiset le-



KUVA 2. Laskeumapotilaan tutkiminen. A) Normaali anatomia, apikaalinen osa eli kohdunkaula on tasossa -8 cm (= emättimen kokonaispituus). Hymentaso on niin sanottu nollataso ja sen yläpuoliset osat saavat --arvon ja alapuoliset +-arvon. B) Apikaalinen osa on -4-tasossa, etuseinä +2-tasossa ja takaseinä -1-tasossa.

torlihaksen vauriot, joiden on todettu altistavan myös laskeumaleikkauksen epäonnistumiselle (24). Erikoissairaanhoidossa voidaan harkituissa tapauksissa käyttää magneettidefekografia-kuvantamista, joka on osin syrjäyttänyt perinteisen natiiviröntgenillä tehtävän defekografian. Defekografialla tarkoitetaan ulostamisen toiminnallista kuvantamista varjoaineavusteisesti. Kuvauksen indikaationa ovat ulostamisvaikeudet, jotka eivät selity emättimen takaseinämän laskeumalla, kookas enteroseele, toistuva apikaalisen osan laskeuma sekä anismus (25). Magneettikuvauksella voidaan arvioida lantionpohjan lihasten, ligamenttien sekä elinten rakenteita ja vaurioita (25).

Oikea diagnostiikka on hoidon onnistumisen kulmakivi ja etenkin apikaalisen osan laskeuman tutkimista tulee harjoitella, sillä apikaalisen osan laskeuma liittyy etuseinämän laskeumaan sitä todennäköisemmin mitä suuremmasta etuseinämän laskeumasta on kyse. Apikaalisen osan laskeuman huomioimisella ja leikkaustilanteessa sen tukemisella voidaan jopa puolittaa laskeuman uusiutumisen riski (26).

Konservatiivinen hoito

Oireettomia laskeumia ei tarvitse eikä pidä hoitaa. Laskeumat, jotka aiheuttavat virtsarakon tyhjenemisvaikeuksia siinä määrin, että ne altistavat toistuville virtsatieinfektioille tai tekevät paine vaikutuksen munuaisiin tulee hoitaa.

Konservatiivinen hoito käsittää lantionpohjan lihasten voimistamisen tarvittaessa fysioterapian avulla sekä emättimeen asetettavat tuet. Myös paikallisestrogeeni voi lievittää hankautumisoireita. Etenkin lievimissä laskeumissa lantionpohjan lihasten voimistamisella saavutetaan usein jopa riittävä apu oireisiin (27). Lantionpohjan lihasharjoittelun teho kestää kuitenkin vain niin kauan kuin harjoituksia jatketaan. Lantionpohjan lihasvoiman parantamiseksi tarvitaan viisi kertaa viikossa tapahtuva harjoittelu ja ylläpitämiseksi kolme kertaa viikossa. Eri-tyisesti vastikään synnyttäneet naiset hyötyvät lantionpohjan lihasten harjoittamisesta. Oma-toimisen harjoittelun tueksi löytyy videoita muun muassa Terveyskylästä (28). Harjoittelun tueksi voidaan tarvita fysioterapeutin apua, erityisesti jos on vaikeutta tunnistaa harjoitettavia lihaksia.

Etenkin takaseinämän laskeumiin liittyviä ulostamisvaikeuksia hoidettaessa tulee kiinnittää huomiota riittävään kuidun saantiin ruokavaliossa ja tarvittaessa käyttää kuitulisää. Lisäksi apuna voidaan käyttää ulostetta pehmitäviä lääkkeitä ja suolen tyhjennysshuhteluita. Laskeumatuista kuutiota voidaan käyttää vain tarvittaessa tai koko päivän, mutta yöksi se poistetaan. Laskeumarengas asetetaan lääkäri tai hoitaja, ja rengas ja limakalvot tarkistetaan 3–9 kuukauden välein. Jos rengas on hyväkuntoinen, sitä ei tarvitse vaihtaa uuteen. Tukien käyttö edellyttää emättimen paikallisestrogee-

TAULUKKO 2. Oireisen laskeuman yleisimmät hoitovaihtoehdot laskeutuneen seinämän mukaan.

Hoitomahdollisuudet	Etuseinä	Takaseinä	Apikaalinen
Konservatiivinen	Lantionpohjan lihasharjoittelu Rengas/kuutio	Lantionpohjan lihasharjoittelu Rengas/kuutio	Lantionpohjan lihasharjoittelu Rengas/kuutio
Leikkaushoito omilla kudoksilla	Anteriorinen kolporafia Emättimen sulkeminen	Posteriorinen kolporafia Emättimen sulkeminen	Sakrouteriisten/kardinaaliligamenttien kiristys (kohdunpoisto/Manchesterin leikkaus) Sakrospinosusfiksaatio Emättimen sulkeminen
Leikkaushoito verkolla	Emättimen kautta	Vatsaontelon kautta tähytys-(avo)leikkauksella (kolposakropeksia)	Emättimen kautta/vatsaontelon kautta

nin käyttöä, koska vierasesine altistaa limakalvojen haavaumille. Mahdollisen haavauman hoitona on tuenkäytön tauottaminen sekä tehostettu paikallisestrogeenin käyttö limakalvon parantumiseen asti. Yleensä muutaman viikon tauko on riittävä. Haavaumaa voi komplisoida myös paikallinen infektio, jonka hoidoksi käytetään klindamysiiniä tai metronidatsolia emättimen paikallishoitona.

Leikkaushoito

Leikkaukset omia kudoksia hyödyntäen. Ensimmäinen laskeumaleikkaus tehdään tavallisesti omilla kudoksilla, mikä tarkoittaa emättimen etu- tai takaseinämän tukemista ompelein (kolporafia) ja siihen liitetään tarvittaessa kohdunpoisto. Pelkät kolporafiatoimenpiteet voidaan useimmiten tehdä paikallispuudutuksessa ja jopa poliklinisenä toimenpiteenä. Kolporafialeikkaus riittää yksinään etu- ja takaseinämän laskeumissa, mikäli mukana ei ole merkittävää apikaalista laskeumaa. Tällöin seinämän laskeuma harvoin ylittää tasoa +2 eikä huippu laskeudu emättimen puoliväliä alemmaksi. Toimenpiteessä limakalvo avataan ja tukikudos eli aponeuroosi irrotetaan ja tutaan ompelemalla hitaasti sulavalla langalla kahdessa kerroksessa (29).

Toimenpiteisiin liittyy laskeuman uusiutumiskilki, etenkin etuseinämän osalta (26). Takaseinämän osalta uusiutuminen on harvinaisempaa (30). Tutkimusten välillä on suuria eroja uusiutumiskilkiissä. Uuden laskeuman riskiä, etenkin etuseinämässä, voidaan vähentää olen-

naisesti lisäämällä toimenpiteeseen apikaalinen tuki, joka puolittaa uusiutumiskilkin kymmenen vuoden seurannassa (20 % vs 11 %) (26). Apikaalisen osan tukeminen käsittää samanaikaisen kohdunpoiston ja pohjan tukemisen sakrouteriinisilla ligamenteilla. Vaihioehtoisesti kohtu voidaan säästää, jolloin tyypillisesti pidentynyt kohdunkaula lyhennetään ja siihen kiinnitetään uudelleen sakrouteriiniset ja kardinaaliligamentit (Manchesterin leikkaus). Toimenpiteen suosio on viime aikoina lisääntynyt, ja tutkimustulokset osoittavat sen olevan jopa perinteistä kohdunpoistoleikkausta tehokkaampi (31). Kohdunpoiston jälkeinen apikaalisen osan laskeuma voidaan kiinnittää ompeleilla, useimmiten oikeanpuolen sakrospinosusligamenttiin (sakrospinosusfiksaatio) (TAULUKKO 2).

Monisairaille ja iäkkäille naisille, etenkin vaikeassa laskeumassa, voidaan tehdä emättimen sulkuleikkaus (kolpokleisis). Toimenpiteen jälkeen emätinyhdyntä ei ole enää mahdollinen. Kohdunpoisto ei ole välttämätön, joten anestesiakelpoisuus on harvoin esteenä. Toimenpiteeseen liittyy vähäinen komplikaatio- sekä uusiutumiskilki (32).

Verkkoleikkaukset. Gynekologisia laskeumaverkkoja käytetään nykyisin pääosin uusiutuneiden laskeumien leikkaushoidossa. Suomessa riski uudelle laskeumaleikkaukselle on 11 % (2), mikä on pienempi kuin objektiivisista leikkauksista voisi olettaa (33). Uusissa tutkimuksissa tärkeimmäksi päätetapahtumaksi onkin noussut potilaan subjektiivinen tyytyväisyys objektiivisen, anatomisen tuloksen sijaan (33). Laskeumaverkko voidaan asettaa joko emät-

Ydinasiat

- » Gynekologiset laskeumat lisääntyvät väestön ikääntyessä.
- » Raskaudet ja synnytykset ovat suurimpia laskeumien riskitekijöitä.
- » Paineen tunne sekä virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyvät vaivat ovat yleisimpiä oireita.
- » Oireetonta laskeumaa ei tarvitse hoitaa.
- » Oireisen laskeuman hoito on joko konservatiivinen, ja se sisältää fysioterapian ja emättimeen asetettavat tuet, tai leikkaushoito omia kudoksia tai verkkomateriaalia hyväksi käyttäen.

timen tai vatsaontelon kautta. Erilaisten laskeumaverkkojen käyttö kiihtyi vuosittuuhannen vaihteessa, kunnes Yhdysvaltojen lääkevalvontaviranomainen (FDA) varoitti emättimen kautta asetettavista verkoista ensin vuonna 2008 ja seuraavan kerran vuonna 2011 (34). Varoitus koski riskiä verkon syöpymisestä emättimeen ja kivusta, erityisesti yhdyntäkivusta. Tämän jälkeen myös useat eri alan yhdistykset ovat suositaneet emättimen kautta asetettavia verkkoja käytettävän vain uusiutuneisiin etuseinämän tai apikaalisiin laskeumiin (29). Erityisesti yhdysvaltalaisen oikeustapausten takia useimmat emättimen kautta asetettavat verkot on vedetty pois markkinoilta, eikä emättimen kautta laitettavia takaseinämän verkkoja ole enää lainkaan käytössä. Nykyään vielä käytössä olevien emättimen kautta asetettavien verkkojen koko on edeltäjiänsä pienempi, ja ne on kehitetty tukemaan erityisesti emättimen huippua ja etuseinämää. Tällaisen verkon hoitotulokset viiden vuoden seurannassa ovat hyvät (83 %) (35) ja komplikaatoriski on pienempi aiempiin verkkoihin verrattuna (36).

Emättimen kautta asetettavan verkon kiinnitys voi aiheuttaa hermokivun l. sacrospinalen lähellä kulkevaan häpyhermoon, ja verkkomateriaalin kovettuminen ja kutistuminen voi aiheuttaa kipua emättimen alueella (37). Aiemmat leikkauksiin liittyneet pitkittyneet

kivut, kipuherkkyys kuten fibromyalgia, sekä voimakas leikkauksen jälkeinen kipu altistavat krooniselle kivulle. Hyvällä leikkaustekniikalla ja anatomian tuntemuksella kipuriskiä voidaan pienentää (37,38). Myös omilla kudoksilla leikatessa muun muassa tiukka välilihan kohotus altistaa yhdyntäkivuille (39), mutta verkkoleikkauksilla riski on selvästi suurempi. Verkkoleikkauksiin liittyvien komplikaatioiden vähentämiseksi ja riittävän potilasmäärän saavuttamiseksi on suositeltu verkkoleikkausten keskittämistä suurempiin yksiköihin.

Vatsaontelon kautta tehdyt verkkoleikkaukset, kolposakropeksiat, tehdään pääosin tähtysleikkauksella. Leikkauksessa kiinnitetään emättimen huippu ja mahdollisuuksien mukaan myös takaseinämä ja etuseinämä. Mikäli kohtu on vielä jäljellä, voidaan kohdun runkosa poistaa ja verkko kiinnittää kohdunkaulaan. Kohdun kokopoistoa ja verkkomateriaalin samanaikaista käyttöä ei suositella suuren verkoeroosioriskin vuoksi (40). Kolposakropeksiaan voidaan liittää myös peräsuolen etuseinämän kiinnitys eli rektopeksia. Tähän päädytään, jos potilaalla on ulostamisvaikeutta, jonka taustalta löytyy defekografialla tai muuten todennettu suolen tuppeuma (intussuseptio) tai peräsuolen esiinluiskahdus. Leikkaus tehdään yhteistyössä proktokirurgin kanssa. Kolposakropeksiaan on liitetty vaginaalisia verkkoja pienempi riski kipuun ja eroosioon, mutta suurella aineistossa tätä ei ole vahvistettu. Tosin tässä laajassa tutkimuksessa potilasjoukot saattoivat olla valikoituneita siten, että etukäteen kipuilevat leikattiin kolposakropeksialla (41). Kolposakropeksian oppimiskäyrä on pitkä ja leikkaus sisältää laparoskopiaan liittyvät komplikaatoriskit, kuten suolen, virtsajohdinten ja virtsarakon vaurioitumisen riskin.

Vaikka laskeumaverkkojen, erityisesti emättimen kautta asetettavien verkkojen käyttö on vähentynyt huomattavasti, aiemman leikkauksikäytännön seurauksena verkkokomplikaatiopotilaita tulee hoidettavaksi vielä pitkään. Oireetonta verkon esilletuloa emättimeen voi hoitaa paikallisestrogeenillä, mutta oireelliset tulee lähettää erikoissairaanhoidtoon. Vaikeampia oireita ovat lantion kipu, yhdyntäkipu sekä tulehdukset. Niiden hoito on usein vaativaa, ja

ne tulee keskittää suurempiin yksiköihin, joissa hoitomahdollisuuksina on verkon osittainen tai kokonaan poistaminen. Lisäksi laskeumaverkkoleikkauksen jälkeenkin laskeuman uusiutuminen on mahdollista, ja tällöin mahdollinen uusintaleikkaus tulee miettiä yksilöllisesti.

Lopuksi

Laskeumien yleisyyden ja väestön ikääntymisen vuoksi laskeumien hyvä diagnostiikka ja optimaalinen hoito ovat oleellisia, jotta uusintaleikkausten määrä olisi mahdollisimman pieni. Hyvä leikkaustekniikka ja ensimmäisen laskeumaleikkauksen onnistuminen vähentävät

uusintaleikkausten tarvetta ja edellyttävät asian-
tuntevaa koulutusta. Suomen leikkauskäytäntö-
jä on selvitetty laajalla FINPOP-tutkimuksella,
jonka tulosten perusteella maahamme saata-
neen nykyistä yhtenäisemmät leikkauskäytän-
nöt. Verkkoleikkaukset, vaikeat uusintaleik-
kaukset ja komplikaatioiden leikkaushoito
tulisi keskittää riittävän leikkausvolyymin
turvaamiseksi. Leikkaustuloksia tulee seurata
käyttäen hyväksi tietokantoja, jolloin saadaan
todenmukainen käsitys hoidon onnistumisista
ja leikkausten laadusta. Laskeumia hoidettaessa
tulee muistaa, että leikkaus ei välttämättä poista
kaikkia potilaan oireita. Tämä tulee kertoa poti-
laalle leikkausta edeltävässä arvioissa. ■

**PÄIVI RAHKOLA-SOISALO, LT, erikoislääkäri,
urogynekologian lisäkoulutus
HYKS Naistenklinikka**

**KAISA RAATIKAINEN, dosentti, erikoislääkäri,
kliininen opettaja, urogynekologian lisäkoulutus
Itä-Suomen yliopisto ja KYS**

**TOMI MIKKOLA, dosentti, erikoislääkäri,
urogynekologian lisäkoulutus
HYKS Naistenklinikka**

SIDONNAISUUDET

Päivi Rahkola-Soisalo: Apuraha (Astellas Pharma), luento-/asiantun-
tijapalkkio (Astellas Pharma), korvaukset koulutus- ja kongressiku-
luista (Astellas Pharma, Olympus)

Kaisa Raatikainen: Luento-/asiantuntijapalkkio (Astellas Pharma)

Tomi Mikkola: Apuraha (Contura), korvaukset koulutus- ja kongres-
sikuluista (Astellas Pharma), luento-/asiantuntijapalkkio (Astellas
Pharma, Mylan)

VASTUUTOIMITTAJA

Oskari Heikinheimo

KIRJALLISUUTTA

1. Leijonhufvud A, Lundholm C, Cnattingius S, ym. Risk of surgically managed pelvic floor dysfunction in relation to age at first delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207. DOI: 10.1016/j.ajog.2012.08.019.
2. Kurkijärvi K, Aaltonen R, Gissler M, ym. Pelvic organ prolapse surgery in Finland from 1987 to 2009: a national register based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;214:71–7.
3. Wu JM, Matthews CA, Conover MM, ym. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. *Obstet Gynecol* 2014;123:1201–6.
4. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:1717–24.
5. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, ym. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:1160–6.
6. Volloyhaug I, Morkved S, Salvesen O, ym. Pelvic organ prolapse and incontinence 15–23 years after first delivery: a cross-sectional study. *BJOG* 2015;122:964–71.
7. DeLancey JO. What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol* 2016;28:420–9.
8. Lien KC, Morgan DM, Delancey JO, ym. Pudendal nerve stretch during vaginal birth: a 3D computer simulation. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1669–76.
9. Staer-Jensen J, Siafarikas F, Hilde G, ym. Postpartum recovery of levator hiatus and bladder neck mobility in relation to pregnancy. *Obstet Gynecol* 2015;125:531–9.
10. Altman D, Falconer C, Cnattingius S, ym. Pelvic organ prolapse surgery following hysterectomy on benign indications. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198. DOI: 10.1016/j.ajog.2008.01.012.
11. Lykke R, Lowenstein E, Blaakaer J, ym. Hysterectomy technique and risk of pelvic organ prolapse repair: a Danish nationwide cohort study. *Arch Gynecol Obstet* 2017;296:527–31.
12. Lykke R, Blaakaer J, Ottesen B, ym. Age at hysterectomy as a predictor for subsequent pelvic organ prolapse repair. *Int Urogynecol J* 2016;27:751–5.
13. Robinson D, Thiagamoorthy G, Cardozo L. Post-hysterectomy vaginal vault prolapse. *Maturitas* 2018;107:39–43.
14. Altman D, Zetterstrom J, Schultz I, ym. Pelvic organ prolapse and urinary incontinence in women with surgically managed rectal prolapse: a population-based case-control study. *Dis Colon Rectum* 2006;49:28–35.
15. Miedel A, Tegerstedt G, Maehle-Schmidt M, ym. Nonobstetric risk factors for symptomatic pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 2009;113:1089–97.
16. Carley ME, Schaffer J. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan or Ehlers Danlos syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:1021–3.
17. Rahkola-Soisalo P, Savolainen-Peltonen H, Gissler M, ym. Postmenopausal hormone therapy is accompanied by elevated risk for uterine prolapse. *Menopause* 2019; 26:140–4.
18. Ghetti C, Gregory WT, Edwards SR, ym. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:53–7.
19. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, ym. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1332–7.
20. Sliker-ten Hove MC, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJ, ym. The prevalence of pelvic organ prolapse symptoms and signs and their relation with bladder and bowel disorders in a general female population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009;20:1037–45.
21. Maher C, Feiner B, Baessler K, ym. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2013. DOI: 10.1002/14651858.CD004014. pub5.
22. Borstad E, Abdelnoor M, Staff AC, ym. Surgical strategies for women with pelvic organ prolapse and urinary stress incontinence. *Int Urogynecol J* 2010;21:179–86.
23. Weber AM, Abrams P, Brubaker L, ym. The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001;12:178–86.
24. Dietz HP. Pelvic Floor ultrasound: a review.

- Clin Obstet Gynecol 2017;60:58–81.
25. El Sayed RF, Alt CD, Maccioni F, ym. Magnetic resonance imaging of pelvic floor dysfunction – joint recommendations of the ESUR and ESGAR Pelvic Floor Working Group. *Eur Radiol* 2017;27:2067–85.
 26. Eilber KS, Alperin M, Khan A, ym. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female medicare beneficiaries: the role of apical support. *Obstet Gynecol* 2013;122:981–7.
 27. Hagen S, Stark D, Glazener C, ym. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POP-PY): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2014;383:796–806.
 28. Kuntoutumistalo.fi [verkkosivu]. www.terveyskylä.fi/kuntoutumistalo.
 29. Bergman I, Soderberg MW, Kjaeldgaard A, ym. Does the choice of suture material matter in anterior and posterior colporrhaphy? *Int Urogynecol J* 2016;27:1357–65.
 30. Mowat A, Maher D, Baessler K, ym. Surgery for women with posterior compartment prolapse. *Cochrane Database Syst Rev* 2018. DOI: 10.1002/14651858.CD012975.
 31. Tolstrup CK, Lose G, Klarskov N. The Manchester procedure versus vaginal hysterectomy in the treatment of uterine prolapse: a review. *Int Urogynecol J* 2017;28:33–40.
 32. FitzGerald MP, Richter HE, Siddique S, ym. Colpocleisis: a review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:261–71.
 33. Altman D, Väyrynen T, Engh ME, ym. Anterior colporrhaphy versus transvaginal mesh for pelvic-organ prolapse. *N Engl J Med* 2011;364:1826–36.
 34. U.S. Food & Drug Administration (FDA) [verkkosivu]. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNOTices/ucm262435.htm>.
 35. Rahkola-Soisalo P, Mikkola TS, Altman D, ym. Pelvic organ prolapse repair using the uphold vaginal support system: 5-year follow-up. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2017. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000530.
 36. Heinonen P, Aaltonen R, Joronen K, ym. Long-term outcome after transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2016;27:1069–74.
 37. Mock S, Reynolds WS, Dmochowski RR. Trans-vaginal mesh revision: a comprehensive review on etiologies and management strategies with emphasis on postoperative pain outcomes. *Low Urin Tract Symptoms* 2014;6:69–75.
 38. Geller EJ, Babb E, Nackley AG, ym. Incidence and risk factors for pelvic pain after mesh implant surgery for the treatment of pelvic floor disorders. *J Minim Invasive Gynecol* 2017;24:67–73.
 39. Karram M, Maher C. Surgery for posterior vaginal wall prolapse. *Int Urogynecol J* 2013;24:1835–41.
 40. Tan-Kim J, Menefee SA, Lubner KM, ym. Prevalence and risk factors for mesh erosion after laparoscopic-assisted sacrocolpopexy. *Int Urogynecol J* 2011;22:205–12.
 41. Dandolu V, Akiyama M, Allenback G, ym. Mesh complications and failure rates after transvaginal mesh repair compared with abdominal or laparoscopic sacrocolpopexy and to native tissue repair in treating apical prolapse. *Int Urogynecol J* 2017;28:215–22.

SUMMARY

Gynecologic prolapses

Different parts of the vagina can bulge together or separately, forming a gynecologic pelvic floor prolapse. The most common symptom of the prolapse is a sensation of bulging. A prolapse of the anterior vaginal wall usually causes symptoms associated with urination, either incontinence or difficult discharge of urine. Difficulties in passing feces are typical for a prolapse of the posterior wall of the vagina. Pregnancy and childbirth are the most important risk factors of prolapses, although the peak prevalence of prolapses occurs at more than 20 years after childbirths. Clinical examination of a prolapse patient constitutes the basis of diagnosis, which should be done with the patient bearing down so that each wall can be evaluated separately and commensurated to the hymenal plane. A symptomatic prolapse can be treated either conservatively with pelvic floor muscle training or by using various vaginal support devices. When conservative treatments are inadequate, the prolapse is repaired by surgery. Prolapses can recur after surgical treatment.