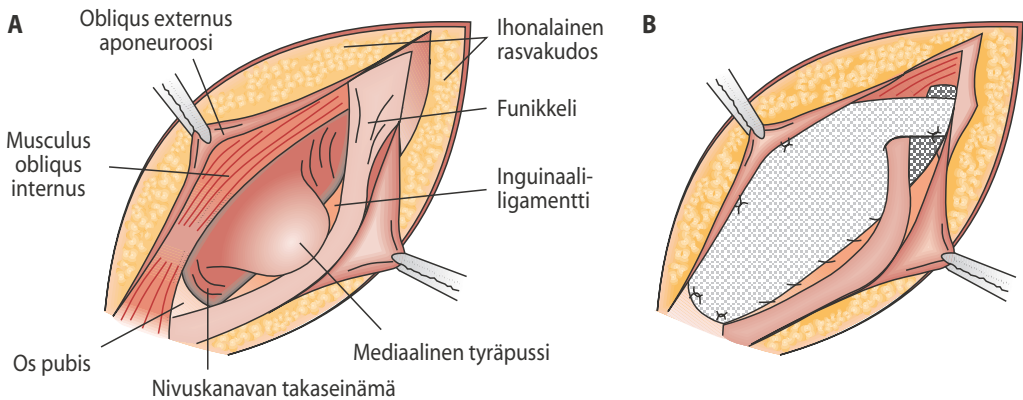


Verkko estää nivustyrieni uusiutumista –

Edoardo Bassinin 1880-luvulla kehittämä leikkaus Bassinin plastia oli maailman ensimmäinen nivustyrieni parantava hoitomenetelmä. Bassinin ensimmäisessä 262 potilaan sarjassa uusiutumia ilmeni muutaman vuoden seurannan aikana vain 2,8 %! Sata vuotta myöhemmin keskivertokirurgien tulokset tällä menetelmällä olivat ratkaisevasti huonompia (uusiutumia 10–15 %). Tämä johtunee toisaalta potilasaineiston ikääntymisestä ja toisaalta siitä, että Bassinin selkeää ja yksinkertaista menetelmää ruvettiin heti »kehittämään» (Halsted, McVay jne.). Noin 80 muunnelmasta kuitenkin vain Shouldicen menetelmä osoittautui tuloksiltaan kantamuotoaan paremmaksi. Tätä tekniikkaa onkin pidetty nivustyriekirurgian kultaisena standardina aivan viime vuosiin saakka. Leikkaus on kuitenkin monimutkaisempi ja vaativampi. Kyseessä ei enää ole ns. perusleikkaus, joka olisi kohtalaisen helposti opetettavissa erikoistuville lääkäreille.

Maailma, jossa nyt elämme, on toinen kuin se 1800-luvun Italia, jossa Bassini loi uransa. Bassinin potilaat olivat nuorempia ja laihempia, ja useimmiten heidän tyränsä oli epäsuora ja nivuskanavan kudusrakenteet olivat muilta osiltaan hyväkuntoisia. Nykyinen keskitason eurooppalainen poikkeaa tästä mallista. Enemmistö potilaista alkaa olla iäkkäitä ja ylipainoisia. Heidän tyränsä ovat usein suoria, ja nivusalueen kudusrakenteet saattavat olla rasvoittuneet ja degeneroituneet. Näiden potilaiden hoidossa huomasin itsekkin siirtyessäni Bassinin leikkauksesta Lichtensteinin verkkoplastiaan, että leikkaus oli teknisesti helpompi ja tulos tuntui varmemmalta. Uusiutumia on esiintynyt vain 0,5 %:lla Lichtensteinin leikkauksen jälkeen, vaikka suorittanut kirurgi ei olisi erikoistunut tyräleikkauksiin (Shulman ym. 1992, 1995) (kuva 1).

Huolellisten selvitysten jälkeen Alankomaissa otettiin v. 2003 käyttöön toisena maana maailmassa Skotlannin jälkeen nivustyrieni hoitosuo-



KUVA 1. A) Kaavakuva vasemmanpuoleisesta suorasta nivustyriestä.

B) Kaavakuva tämän tyräni korjauksesta Lichtensteinin anterioorisella verkkoplastialla. Tämä leikkaus voidaan suorittaa paikallispuudutuksessa. Se on tekniikaltaan tähytysleikkauksesta selvästi yksinkertaisempi ja siten varmempi ja helpommin opittavissa.

estääkö se myös lantionseudun leikkauksia?

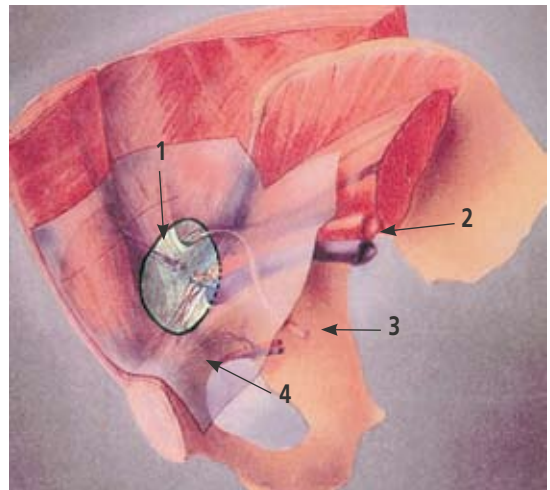
situs. Sen mukaan nivustyrän hoidon kultainen standardi on Lichtensteinin verkkoplastia kaikille 18 vuotta täyttäneille, joilla on primaari toispuoleinen nivustyrä. Leikkaus tulisi tehdä mieluiten paikallispuudutuksessa. Jos kyseessä on molemminpuolinen tyrä tai uusiutuma, suositellaan endoskooppista eli preperitoneaalista verkkokorjausta. Mikäli leikkaava lääkäri aikoo poiketa suosituksesta, hänen on perusteltava se kirjallisesti sairauskertomukseen (Simons ym. 2003).

Tukiverkkojen rutiinikäyttö primaarisissa nivustyrissä ei ole ongelmatonta, varsinkaan jos verkko asetetaan preperitoneaalitilaan eli lantioon nivuskanavan taakse. Ongelmat tulevat siitä, että vatsakalvo on irroteltu laajalta alueelta lantionseudun rakenteista, jotta verkko saataisiin asettumaan lantion seinämää vasten. Tällaisen toimenpiteen jälkeen vatsanpohjaa ja lantiota ympäröi verkon lisäksi pysyvä »arpi-matto», jossa vierasmateriaalin vuoksi ilmenee kroonista tulehdusreaktiota.

Onkin todennäköistä, että alueelle ei voida enää suorittaa muita kirurgisia toimenpiteitä tai että niistä tulee ainakin huomattavan vaikeita ja komplikaatioherkkiä. Jo nyt on julkaistu lukuisia selostuksia tapauksista, joissa häpyluuntakaisen prostatektomian suorittaminen on osoittautunut mahdottomaksi preperitoneaalisen nivustyrän korjauksen jälkeen (Katz ym. 2002, Cook ym. 2003) (kuva 2).

On ilmeistä, että samat ongelmat tulevat koskemaan monia muitakin toimenpiteitä, mm. virtsarakon kirurgiaa ja kaikkia syöpäleikkauksia, jotka vaativat iliaalitason lymfadenektomiaa tai vartijaimusolmuketutkimusta. Iliaalitason verisuonikirurgia, samoin kuin Y-proteesin lahkeiden vienti nivussiteen alta verkon ja arven läpi reiden tyveen saattaa olla ellei mahdotonta niin ainakin vaikeaa tai vaarallista. Hä-

pyluun yläpuolinen perkutaaninen virtsarakon katetrointi voi osoittautua kokemattomalle ongelmalliseksi. Lantionmurtumien sekä lonkka-
maljan etupilarin murtumien sisäinen fiksaatio saattaa olla hankalaa, sillä myös näissä leikkauksissa vatsakalvo joudutaan irrottamaan lantiosta. Häpyluuntakainen verkko ja arpikudos saattavat vaikeuttaa inkontinenssileikkauksen (TVT) suorittamista. Nykyisin myös emätin- ja kohtuprolapseja korjataan yhä enemmän verkoilla. Kukaan ei ilmeisesti vielä tiedä, onko tällainen prolapsileikkaus lainkaan mahdollinen, jos pikkulantion alueelle on jo asennettu tyräverkko. Nuorelle naiselle ei preperitoneaalista tyräverkkoplastiaa pitäisi tehdä muutoin kuin pakottavista syistä, koska myöhempi mahdoli-



KUVA 2. 10 x 15 cm:n peritoneaalinen verkko asennettuna paikoilleen täyhystysleikkauksessa. Tyräalue on ympäröity (mutta virtsarakkoa ja eturauhasta ei ole kuvattu). Nivuksen ulkopuolisiin elimiin on kajoettu laaja-alaisesti. Toimenpide onkin Lichtenstein-leikkausta selvästi kajoavampi. 1 = epigastrica inferior -suonet, 2 = iliaakaalisuonet, 3 = vas deferens, 4 = ramus superior oss. pubis. (Kuva: Airo ja Tuuliranta 2002).

nen hätäsektio voi vaikeutua ratkaisevasti, ellei verkon olemassaoloa tiedetä. TRAM-leikkaus saattaa osoittautua ongelmalliseksi, sillä tärkeät epigastrica inferior -suonet ovat varmasti liimautuneet kiinni verkkoon.

Tyräverkot voivat vaikuttaa myös hedelmällisyyteen ainakin niillä miehillä, joiden sperman laatu on jo ennestään heikentynyt. Tyräverkon ympäröiviin kudoksiin aiheuttama pysyvä tulehdusreaktio voi johtaa joissakin tapauksissa siemenjohtimen tukkeutumiseen ja atsoospermiaan (Nagler ym. 2005, Shin ym. 2005, von Welter ja Wendland 2006). Siemenjohdin saattaa joutua kosketuksiin verkon kanssa sekä Lichtensteinin tyyppisen anteriorisen plastian että preperitoneaalisen korjauksen jälkeen. Anteriorisessa verkkoplastiassa tämä on kuitenkin estettävissä, mutta preperitoneaalisisessa korjauksessa johdin jää täysin paljaaksi ja liimaantuu yleensä pitkältä matkalta verkkoon (Valenti ja Baldassarre 2006).

Endoskooppisesta tyräleikkauksesta toipuminen saattaa sujua muutamaa päivää nopeammin, mutta lyhytaikainen hyöty muuttuu haitaksi, jos lantion alueelle myöhemmin tarvittava leikkaus käy mahdottomaksi. Käsitykseni mukaan nivustyrää korjattaessa muihin rakenteisiin tai elimiin ei tulisi kajota. Pre- ja retroperitoneaalitila tulisi jättää muun mahdollisen kirurgian käyttöön.

Vain anteriorisen verkkoplastian jälkeiset uusiutumukset pitäisi korjata posteriorista tietä. Nivustyrä tulisi korjata Lichtensteinin tyyppisellä toimenpiteellä. Nuorten potilaiden pieniä epäsuuria tyriä ei pitäisi ehkä lainkaan korjata verkolla (von Welter ja Wendland 2006).

Lichtensteinin tyyppinen leikkaus pitäisi standardisoida valtakunnallisesti ja opettaa se kirurgiksi erikoistuville niin hyvin, että uusintaleikkausten määrä meilläkin saataisiin siedettäväksi nykyisestä jopa 15 %:stä. Tämä on arvio, koska nykyisissä diagnoosi- ja toimenpideluokituk- sissa uusiutumille ei ole omaa koodia. Uusintaleikkaus merkitsee usein preperitoneaalista korjausta ja samalla sitä, että uusiutuneella tyrällä saattaa olla muitakin seuraamuksia. Nivustyrä on kansantauti ja sen korjaus lienee yleisin Suomessa tehtävä leikkaus. Myös preperitoneaalinen korjaus pitäisi tehdä avoimesti, sillä uusia proteeseja ja instrumentteja käyttäen sen opettaminen nuorille kirurgeille on paljon helpompaa kuin tähystysleikkauksen. On arvioitu, että riittävän hyväksi tähystysleikkaajaksi tullaan vasta noin 200–250 harjoittelukerran jälkeen, mutta avoleikkauksen kohtalaisen hyvään oppimiseen riittänee parisenkymmentä harjoitusta (Neumayer ym. 2004). Siihen tarvitaan valtakunnalliset pelisäännöt.

Kirjallisuutta

- Airo I, Tuuliranta M. Nivustyräleikkauksen tekniikat. *Duodecim* 2002;118:1445–6.
- Cook H, Afzal N, Cornaby AJ. Laparoscopic hernia repairs may make subsequent radical retropubic prostatectomy more hazardous. *BJU Int* 2003;91:729.
- Katz E, Patel R, Brendler CB. Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair can complicate subsequent radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2002;167:637.
- Nagler HM, Bellele BA, Gerber E, Dintenc CZ. Laparoscopic retrieval of retroperitoneal vas deferens in vasovasostomy for postinguinal herniorrhaphy obstructive azoospermia. *Fertil Steril* 2005; 83:1842.
- Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, ym. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *N Engl J Med* 2004; 350:1819–26.
- Shin D, Lipschultz L, Goldstein M, Honig SC. Herniorrhaphy with polypropylene mesh causing inguinal vasal obstruction. *Ann Surg* 2005;241:553–8.
- Simons MP, de Lange D, Beets GL, van Geldere D, Heij HA, Go PM. The 'Inguinal Hernia' guideline of the Association of Surgeons of the Netherlands. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:2111–7.
- Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias; results of 3019 from five diverse surgical sources. *Am Surg* 1992;58:256–61.
- Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. A survey of non-expert surgeons using the open tension-free mesh patch repair for primary inguinal hernias. *Int Surg* 1995;80:35–6.
- Valenti G, Baldassarre E. Vasal obstruction after hernioplasty: the importance of surgical strategy in preventing azoospermia. *Ann Surg* 2006;244:160.
- Von Welter HF, Wendland S. Bruch-OP mit oder ohne Netz – was können Sie empfehlen? *MMW Fortschr Med* 2006;148(5):40–3.

MIKKO TUULIRANTA, erikoislääkäri
mikko.tuuliranta@kolombus.fi
Keski-Suomen keskussairaala
40620 Jyväskylä