

# Whipplen leikkaus

## – keskitettynä turvallista kirurgiaa

**H**aimasyöpä on merkittävä syöpäkuolleisuuden aiheuttaja, miehillä neljänneksi ja naisilla kolmanneksi yleisin kaikki syöpätaudit mukaan lukien. Nykyisin Suomessa todetaan noin tuhat uutta haimasyöpää vuosittain, ja ilmaantuvuus on viime vuosina hitaasti kasvanut.

Haimaleikkauksista lähes puolet tehdään muun kuin pahamaineisen duktaalisen adenokarsinooman vuoksi. Näiden premalignien, neuroendokriinisten ja muiden kasvainten osalta haimakirurgiaan liittyy vielä enemmän riskejä, koska normaalirakenteinen haima on alttiimpi leikkaukskomplikaatioille. Haiman pään poistoleikkauksessa eli Whipplen leikkauksessa poistetaan haiman pään lisäksi pohjukaissuoli, maksan ulkopuoliset sappitiet, mahalaukun alaosa, poikittaisen paksusuolen suoliliepeen vatsakalvon etulehti, osa vatsapaitaa ja haiman pään alueelliset imusolmukkeet. Kasvaimen poiston jälkeen tehdään yhteensä neljä suoliliitosta, joista liitos haimaan on kaikkein riskialttein (Pecorelli ym. 2012).

Kansainvälisesti pidetään hyväksyttävänä sitä, että sairaalakuolleisuus haiman pään poistoleikkauksissa ei ylitä 1–2 %:a (Pecorelli ym. 2011). Vuosina 1990–1994 Suomessa tehtiin 350 Whipplen leikkausta. Toimenpiteet tehtiin 33:ssa eri sairaalassa; keskimääräinen sairaalakuolleisuus oli 10 % (Nordback ym. 2002). Sairaalakuolleisuus korreloi sairaaloiden keskimääräiseen vuosittaiseen leikkauksmäärään. Pienen vuosittaisen leikkauksmäärän sairaaloissa (alle 5 leikkausta vuodessa) se oli 13 % mutta vain 4 % niissä sairaaloissa, joissa tehtiin yli kymmenen leikkausta vuodessa. Tuolloin suositeltiin leikkausten keskittämistä harvempiin yksiköihin (Nordback ym. 2003). Seuraavana viisivuotisjaksona vuosina 2005–2009 haiman pään poistoleikkausten koko-

naismäärä kaksinkertaistui. Samanaikaisesti näitä leikkauksia tekevien sairaaloiden määrä väheni 43 %. Kahdessa sairaalassa (HUS ja TAYS) keskimääräinen toimenpidemäärä oli yli 20 leikkausta vuodessa ja sairaalakuolleisuus 0,9 %, mikä on merkittävästi vähemmän kuin pienimmän leikkauksmäärän sairaaloissa. Teoriassa kahdeksan sairaalakuolemaa olisi ollut vältettävissä tekemällä toimenpiteet kahdessa suurimman volyymin sairaalassa pienimmän volyymin sairaaloiden sijaan.

Haiman pään poistoleikkaukseen liittyvistä komplikaatioista tärkeimpiä ovat viivästynyt mahalaukun tyhjeneminen (jopa 33 %:lla), haimaliitoksen vuoto eli haimafisteli ja verenvuodot (Park ym. 2009). Kliinisesti merkittäviä fisteleitä esiintyy noin 10 %:lla potilaista (Rätty ym. 2007, Xiong ym. 2012). Vaikeimpien fisteleiden esiintyminen korreloi selkeästi sairaalan vuotuisen leikkauksmäärään ja yksittäisen kirurgin leikkauksmääriin (Schmidt ym. 2010). Usein nämä tavallisimmat komplikaatiot esiintyvät samoilla potilailla. Mikäli leikkauksessa ilmenee runsasta verenvuotoa ja potilaan haima on rakenteeltaan pehmeä (Laaninen ym. 2012), kehittyy hänelle herkästi fisteli ja leikkauksen jälkeinen haimatulehdus, mitkä edelleen altistavat viivästyneelle mahalaukun tyhjenemiselle (Rätty ym. 2006).

Riittävät leikkauksmäärät eivät liity yksinomaan toimenpiteen tekniseen turvallisuuteen, vaan kyse on laajemmasta kokonaisuudesta. Leikkaus on vain yksi haimapotilaan hoitoprosessin osa. Mitä missäkin tilanteessa pitää tehdä? Miten hyvin diagnostiikka on-



Eija Korkeilan ym. katsaus Haiman adenokarsinooma – hoidollinen haaste sivulla 1851.

nistuu? Haimakirurgia kattaa suuren joukon histologialtaan erilaisia kasvaimia: adenokarsinooma, neuroendokriininen karsinooma, GIST (ruoansulatuskanavan stroomatuumori), IPMN (intraduktaalinen papillaarinen musinoottinen neoplasia) eri variaatioineen, seroosit ja musinoosit kasvaimet ja niin edelleen. Tietämys siitä, miten toimia tässä diagnosoivissa, vaatii kokemusta ja jatkuvaa itsensä kehittämistä. Näiden erilaisten haimakasvainten diagnostiikkaan ja hoitoon tarvitaan moniammatillista osaamista. Kirurgien ja anestesiojien lisäksi kaivataan onkologista, endokrinologista, radiologista ja patologista asiantuntemusta. Myös leikkauksen jälkeisten ongelmien varhainen tunnistaminen ja oikeat toimenpiteet vaativat kokemusta ja moniam-

matillista osaamista, kuten toimenpideradiologin saatavuutta kaikkina vuorokaudenaikoina. Lopulta potilaan kokonaisnusteeseen vaikuttaa luonnollisesti se, onko kasvain saatu kokonaisuudessaan poistetuksi riittävällä terveen kudoksen marginaalilla (Esposito ym. 2008).

Nykykäsityksen mukaan haiman pään poistoleikkauksia on turvallista tehdä, jos sairaalassa suoritetaan yli 20 leikkausta vuodessa (Räty ym. 2006, de Wilde ym. 2012). Lisäksi sairaalassa on oltava riittävät tukipalvelut kaikkina vuorokaudenaikoina sekä osaava tiimi, joka käsittää kaikki tarvittavat erikoisalajat. On myös korostettava tutkimustyön merkitystä, jatkuvaa kirjallisuuden seuraamista sekä oman toiminnan kehittämistä. ■

## KIRJALLISUUTTA

- de Wilde RF, Besselink MG, van der Tweel I, ym. Impact of nationwide centralization of pancreaticoduodenectomy on hospital mortality. *Br J Surg* 2012; 99:404–10.
- Esposito I, Kleef J, Bergman F, ym. Most pancreatic cancer resections are R1 resections. *Ann Surg Oncol* 2008;15:1651–60.
- Laaninen M, Bläuer M, Vasama K, ym. The risk for immediate postoperative complications after pancreaticoduodenectomy is increased by high frequency of acinar cells, and decreased by prevalent fibrosis of the cut edge of pancreas. *Pancreas* 2012;41:957–61.
- Nordback I, Parviainen M, Räty S, Kuivanen H, Sand J. Resection of the head of the pancreas in Finland; Effects

of hospital and surgeon on short-term and long-term results. *Scand J Gastroenterol* 2002;42:263–70.

- Nordback I, Räty S, Sand J. Haiman pään poistoleikkausten keskittäminen vaatii ohjaavia toimia. *Suomen Lääkärilähti* 2003; 58:1883–7.
- Park JS, Hwang HK, Kim JK, ym. Clinical validation and risk factors for delayed gastric emptying based on the international study group of pancreatic surgery (ISGPS) classification. *Surgery* 2009;146:882–7.
- Pecorelli N, Balzano G, Capretti G, Zerbi A, Di Carlo V, Braga M. Effect of surgeon volume on outcome following pancreaticoduodenectomy. *J Gastrointest Surg* 2012;16:518–23.
- Räty S, Sand J, Lantto E, Nordback I. Post-operative acute pancreatitis as a

major determinant of post-operative delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy. *J Gastrointest Surg* 2006;10:1131–9.

- Räty S, Sand J, Nordback I. Detection of post-operative pancreatitis after pancreatic surgery by urine trypsinogen strip-test. *Br J Surg* 2007;94:64–9.
- Schmidt CM, Turrini O, Parikh P, ym. Affect of hospital volume, surgeon experience, and sugreon volume on patient outcomes after pancreaticoduodenectomy: a single-institution experience. *Arch Surg* 2010;145:634–40.
- Xiong JJ, Altaf K, Mukherjee R, ym. Systematic review and meta-analysis of outcomes after intraoperative pancreatic duct stent placement during pancreaticoduodenectomy. *Br J Surg* 2012; 99:1050–61.



**SARI RÄTY, dosentti, apulaisylilääkäri**  
TAYS, gastroenterologian vastuualue



**JOHANNA LAUKKARINEN, dosentti, erikoislääkäri**  
TAYS, gastroenterologian vastuualue



**JUHANI SAND, dosentti, ylilääkäri, toimialuejohtaja**  
TAYS, kirurgian, gastroenterologian ja syövänhoidon toimialue

## SIDONNAISUUDET

Sari Räty: Ei sidonnaisuuksia

Johanna Laukkarinen: Apuraha (PSHP Evo, Sigrid Juséliuksen säätiö)

Juhani Sand: Ei sidonnaisuuksia