

Tromboosiprofylaksia kirurgiassa: kenelle, miksi?

Jukka Saarinen

Syvän laskimotukoksen taustalla on aina kumulatiivinen joukko riskitekijöitä, jotka liittyvät tavalla tai toisella ns. Virchowin triadiin: 1. vaurio suonon seinämässä, 2. staasi ja 3. häiriö hyytymisessä. Kirurginen toimenpide ei yksinään aiheuta tromboembolisia tapahtumia, vaan kyseessä on usean muun taustatekijän summaatio yhdessä leikkauksen kanssa. Tämän vuoksi yksittäisen potilaan tromboembolisen riskin arviointi on hankalaa, eikä hoitosuosituksissa ole mahdollista esittää kovin yksinkertaisia ja kategorisia toimintamalleja.

Postoperatiiviselle laskimotukokselle on tyypillistä oireettomuus, lisäksi valtaosa (80%) trombeista todetaan säärিতason syvissä laskimoissa. Sinänsä tiedetään, että noin 20–30 % distaalista laskimotukoksista progredioi ylöspäin. Distaalinen laskimotukos voi johtaa keuhkoemboliaan tai post-tromboottiseen syndroomaan. Avoimia kysymyksiä on kuitenkin paljon: erityisen epäselvää on se, milloin postoperatiivinen laskimotukos käyttäytyy "malignisti" eli embolisoi tai progredioi, ja milloin trombi on "benigni" ja häviää spontaanisti elimistön omien hyytymistä vastustavien mekanismien avulla tuhoamatta laskimoläppiä ja aiheuttamatta akuutteja ongelmia. Tieteellisen tiedon puute tällä alueella aiheuttaa huomattavia käytännön ongelmia suunniteltaessa riittävää tromboosiprofylaksiaa kirurgisille potilaille.

Tromboosiriskiin vaikuttavat seikat
Toimenpiteen suoritus ja kohdealue vaikuttavat tukosriskiin. Alaraajojen ja lantion-vatsan (pallean alapuolelle) seudulle suoritettavat toimenpiteet sisältävät suurimman riskin. Leikkauksen pitkäkestoisuus ja traumaattisuus (suuri leikkausvuoto, pitkä verityyhjiöaika) vaikuttavat samansuuntaisesti. Olennainen häirtatekijä on myös leikkauksen aiheuttama immobilisaatio. Suuriin leikkauksiin liittyvä vuodelepo tai ortopediaan liittyvät varausmisrajoitukset ja kipsihoito ovat esimerkkejä tästä. Vähäistä näyttöä on siitä, että yleisanestesia aiheuttaa regionaalista anestesiaa suuremman tromboosiriskin.

Yksilökohtaiset tekijät ovat hyvin tärkeitä. Tromboosiriskin kannalta merkittävimpiä tietoja ovat aiempi tromboembolinen tapahtuma, tiedos-

sa oleva hyytymishäiriö ja maligni perussairaus. Muita tromboosiriskin vaikuttavia tekijöitä ovat mm. ikä, tupakointi, obesiteetti ja hormonaalinen lääkitys. Monien "lievien" riskitekijöiden merkitystä on vaikea arvioida. Tästä hyvä esimerkki ovat suonikohjut, joiden osalta on jonkin verran näyttöä assosiaatiosta syvään laskimotukokseen, mutta todellinen kliininen merkitys on varsin epävarma.

Matalan riskin leikkauksia ovat yläraajan ja selän kirurgia, kaulan alueen kirurgia, pieni yleiskirurgia, laparoskooppinen benignin sairauden kirurgia sekä pintalaskimoihin kohdistuva kirurgia. Suuren riskin toimenpiteitä ovat polven ja lonkan tekonivelkirurgia, lonkan murtumakirurgia sekä abdominaalialueen avoin syöpäkirurgia. Monet toimenpiteet kuitenkin sijaitsevat ns. "harmaalla" alueella ja niiden merkitys tromboosiriskin kannalta on epävarma. Tyypillinen murrosalue on polven artroskooppinen kirurgia, johon näyttää liittyvän kohtalaisen isoja (10–15 %) ilmaantuvuuksia. Tässä potilasryhmässä tulee kiinnittää erityistä huomiota yksilökohtaiseen riskiin, pelkän kirurgisen toimenpiteen perusteella ei tule tehdä päätöksiä.

Tromboosin ehkäisy

Laskimotukosta voidaan ehkäistä mekaanisesti kompressiohoidon (sidos tai hoitosukka) tai pohjelihaspumppua stimuloivien laitteiden avulla. Hoitosukan käyttö yhdessä lääkkeellisen profylaksian kanssa parantaa ehkäisyn tehoa. Lääkkeellinen profylaksia on pitkään toteutettu pienimolekyylisellä hepariinilla, joka annostellaan ihon alle. Ortopedisille potilaille on ollut kliinisessä käytössä jonkin aikaa fondaparinuusi, joka on synteettinen tekijä X -inhibiittori. Lääkkeellinen profylak-

sia suorilla trombiinestäjillä on kliinisen käytön osalta vielä alkutekijöissään. Ortopedisilla potilailla fondaparinuuksi on sokkoutetuissa töissä ollut pienimolekyylisiä hepariinia tehokkaampi.

Lääkkeellinen ehkäisy voidaan aloittaa pre- tai postoperatiivisesti (pienimolekyylinen hepariini) tai postoperatiivisesti (fondaparinuuksi). Lääkkeellisen profylaksian kesto aika on merkittävä ja edelleen osin avoin kysymys. Tieteellistä näyttöä on kertynyt varsin paljon siltä osin, että tromboemboolian mahdollisuus on olemassa useita viikkoja leikkauksen jälkeen. Tämä näyttö perustuu sekä venografiaperusteisiin seuranta-töihin, että epidemiologiseen näyttöön oireisten tromboemboolioiden ilmaantuvuudesta postoperatiivisesti. Käypä hoito-suosituksessa pitkän hoitoajan (noin 4 viikkoa) käyttöä on suositeltu korkean riskin leikkauksissa, kuten lonka- ja polven ortopediassa ja vatsan alueen avoimessa syöpäkirurgias- sa. Ns. lyhyellä hoitoajalla tarkoitetaan 7–10 vrk:n hoitoa. Yksilökohtaisen riskin huomioimista tulee ehdottomasti korostaa lääkkeellisen ehkäisyn kes- toa suunniteltaessa

Tulevaisuudessa hoitoaikoja ja lääkevalintoja saataneen täsmennettyä. Tosiasia kuitenkin on, että tromboemboolian mahdollisuus varsinkin raskaas- sa kirurgiassa ja ikääntyneillä potilailla on otettava huomioon, ja leikkaus- ja yksilökohtaisten riskien kohotessa suuriksi tehokas ja pitkäkestoinen profy- laksia on perusteltu. Pienimolekyylisen hepariinin teho on raskaassa ortopediassa fondaparinuuksia heikompi, joten tämä seikka on huomioitava trom- boemboolisen riskin ollessa suuri. Hyvin olennaista on jatkossa tehdä selvityksiä pitkäkestoisten profy- laksioiden (kustannus)vaikuttavuudesta. Toimen- pideyksiköissä on tärkeää luoda järjestelmä asian- mukaiselle tromboosiprofylaksialle – tähän voi- daan käyttää kirjallista protokollaa tai riskilasku- ria. Työnjaosta ja vastuusta sopiminen kirurgien ja anestesiologien kesken on myös välttämätöntä. ✍

Jukka Saarinen
LT, verisuonikirurgian erikoislääkäri
TAYS ja Hatanpään sairaala

korva-nenä-kurkkutaudeilla 42 % ja silmätaudeilla 84 %. Yksittäisten leikkaustyyppien suurimmat erot olivat laparoskooppisissa sappileikkauksissa, Nielurisaleikkauksissa ja olkapääleikkauksissa.

Olisiko päiväkirurgisten leikkausten kirjoa vielä mahdollista kasvattaa? Ehkä jonkin verran, mutta kekseliäisyys uusien päiväkirurgisten operaatioiden osalta alkaa hiljalleen hiipua, ellei keksitä todella uusia leikkaustekniikoita. Tällaisena voi mainita mm. Green laser -tekniikan uutena urologisena toimintana eturauhasen liikakasvun leikkauksissa. Se vaikuttaa lupaavalta ja soveltuu omien (vähäisten) kokemustemme perusteella todennäköisesti myös päiväkirurgiaan. Olemme aloittaneet omassa yksikössämme myös päiväkirurgiset laparoskooppiset fundoplikaatiot, jotka ovat sujuneet hyvin. Päiväkirurgisessa toiminnassa korostuu selvästi kirurgin nopeus ja taitavuus. Mitä lyhyemmäksi leikkauksaika jää, sitä suurempi todennäköisyys potilaalla on kotiutua. Olen henkilökohtaisesti sitä mieltä, että väkisin ei kuitenkaan pitäisi yrittää potilaita kotiuttaa tai tehdä epärealistisia suunnitelmia isojen leikkausten soveltuvuudesta päiväkirurgiaan.

Potilasvalinnassa voisi olla myös jonkin verran

tarkistamisen varaa. Nykyäänhan jo BMI > 35 kg/m² potilaatkin ovat päiväkirurgiassa arkipäivää. Anestesia-aineet ovat jo kehittyneet niin lyhytvaikutteiseksi, että lisähyöty mahdollisista uusista anestesia-aineista jäänee vähäiseksi. Aika näyttää. Anestesiataivan valinnalla (TIVA?) tai anestesiategniikoiden kombinoinnilla voitaneen kuitenkin nopeuttaa päiväkirurgista prosessia.

Yhteenvetona totean Heikki Punnonen kommentin päiväkirurgian kasvumahdollisuuksista: "Kun ne sairaalat, jotka vuonna 2004 jäivät päiväkirurgian osuudessa alle 40 %:n, ryhdistäytyvät ja panostavat päiväkirurgian kasvuun, lisääntynee kunnallisten sairaaloiden päiväkirurgian kokonaisosuus yli 50 %:n lähivuosien aikana". ✍

Lähteitä:

www.kunnat.net

www.stakes.fi

Heikki Punnonen: henkilökohtainen tiedonanto

Päivi Annila

ylilääkäri, dosentti

Hatanpään sairaala, Tampere

paivi.annila@tampere.fi

Preoperatiivinen valmistelu päiväkirurgiassa

Marja Haapakoski ja Päivi Annila

Teimme valtakunnallisen kyselytutkimuksen Suomen päiväkirurgisten yksiköiden preoperatiivisista käytännöistä esitettäväksi 8.5.2006 Tampereella pidetyn päiväkirurgisen anestesian koulutuspäivillä. Kirjallisen kyselyn tavoitteena oli selvittää preoperatiivisia valmistelukäytäntöjä ja niiden vaikutusta yksiköiden toimintalukuihin kuten äkillisten toimenpiteiden peruuntumisten määrään ja potilaiden odottamattomien osastolle siirtämisten määrään. Kyselykaavakkeita lähetettiin sähköisesti kaikkiin Suomen sairaaloihin riippumatta päiväkirurgisen toiminnan määrästä sekä myös muutamille yksityisille lääkärikeskuksille.

Päiväkirurgisessa yksikössämme tehdään kirurgian, urologian ja ortopedian lisäksi KNK-kirurgiaa, lastenkirurgiaa, käsikirurgiaa, suu- ja leukakirurgiaa ja osin myös kipupotilaiden puudutuksia. Päikiyksikömmme vastuuväestön koko on n. 220 000 asukasta. Viime vuonna Hatanpään päikiyksikössä tehtiin 3034 toimenpidettä, joka on 48 % sairaalamme elektiivisten toi-

menpiteiden määrästä. Toimenpiteitä jouduimme peruuttamaan äkillisesti 2,4 %, ja osastolle siirrettiin 3,1 % potilaista. Päikin osalta olemme pysyneet kansallisen terveysprojektin hoitotakuun piirissä ilman lisätöitä. Sähköinen sairauskertomusjärjestelmä otettiin käyttöön Tampereen kaupungin perusterveydenhoidossa ja erikoissairanhoidossa vuonna 2003 (Pegasos, WM-Data) ja