

Kylothoraxin diagnoosi ja hoito

Kylothoraxissa keuhkopussiin on kertynyt kyy-lusta eli maitiasnestettä. Kylothorax on melko harvinainen löydös, ja se ilmaantuu useimmiten rintaontelon alueen toimenpiteiden jälkeen. Epäily siitä perustuu anamneesiin ja kliiniseen kuvaan. Keuhkokuvaus ja pleuranestepunktio ovat perustutkimukset. Diagnoosin varmistuttua hoito tulee aloittaa heti. Alkuvaiheessa on tärkeintä, että maitiasnesteen tuotanto minimoidaan ja keuhkopussissa oleva neste kanavoidaan ulos. Ellei maitiasnesteen erityis lakkaa näillä keinoilla, tulee kirurginen hoito kyseeseen.

Kylothoraxissa toiseen tai kumpaankin keuhkopussiin on kertynyt kyy-lusta eli maitiasnestettä. Se on imunestettä, johon on sekoittunut suolesta imeytyneitä ravinnon rasvoja, rasvajohdoksia ja proteiineja. Maitiasneste kulkeutuu vatsaontelon puolelta rintatiehyttä (ductus thoracicus) pitkin kaulaan, josta se siirtyy verenkiertoon (KUVA 1). Maitiasnestettä pääsee rintaonteloon vain rintatiehyen tai sen haarojen vaurioituttua. Tällöin kehittyy kylothorax. Se on melko harvinainen löydös ja ilmaantuu potilaalle useimmiten rintaontelon alueen leikkauksen tai muun kajoavan toimenpiteen jälkeen. Hoidon kannalta on olennaista, että hoitava lääkäri osaa epäillä kylothoraxin mahdollisuutta, jotteivät oikea diagnoosi ja hoidon aloitus viivästy. Diagnoisoimaton tai riittämättömästi hoidettu kylothorax voi johtaa hengenvaarallisiin komplikaatioihin.

Maitiasneste ja rintakehän imunestetiehyt

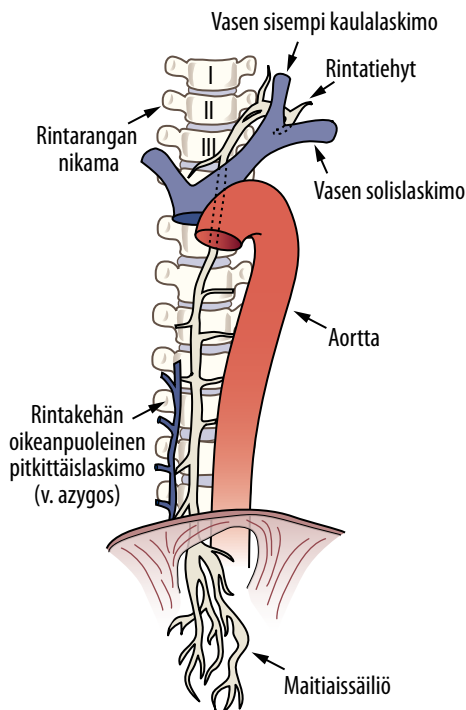
Rintatiehyt kuljettaa imunestettä ja maitiasnestettä suolistosta, maksasta, vatsaontelon

seinämästä ja alaraajoista keskuslaskimojärjestelmään. Sen tärkein tehtävä on kuljettaa suolistosta imeytyneet ravintoaineet verenkiertoon. Maitiasnestettä muodostuu keskimäärin 2–4 l/vrk (Smoke ja DeLegge 2008). Tuotanto vaihtelee kuitenkin huomattavasti ruokavalion, suolen imeytymistoiminnan ja fyysisen aktiivisuuden mukaan ja on normaali-tilanteessa noin 10–100 ml/kg/vrk (Nair ym. 2007). Maitiasneste sisältää merkittäviä määriä kylomikroneja, triglyseridejä, kolesterolia, rasvaliukoisia vitamiineja ja proteiineja. Väriltään se on kermankellertävää tai maidonvaaleaa. Maitiasnesteessä ei ole fibrinogeenia (Cerfolio 2006). TAULUKOSTA 1 ilmenee kyy-luksen sisältämien komponenttien tavallisia määriä (Nair ym. 2007).

Suoliston alueelta maitiasneste kulkeutuu imusolmukeverkoston välityksellä maitias-säiliöön (cisterna chyli). Tämä imuteiden avartuma sijaitsee tavallisesti toisen lannenikaman tasolla, vatsa-aortan vieressä tai takana. Maitias-säiliöitä voi olla useita. Rintatiehyt, joka lähtee maitias-säiliöstä, on erittäin ohutseinäinen ja usein lähes näkymätön putki. Sen pituus on 36–45 cm ja läpimitta noin 2–3 mm (Smoke ja DeLegge 2008). Se kulkee pallean läpi oikealle rintaonteloon (KUVA 1).

TAULUKKO 1. Maitiasnesteen eri komponenttien keskimääräisiä pitoisuuksia. Elektrolyyttitasapaino on plasman kaltainen.

Rasvaa 4–60 g/l, josta kokonaiskolesteroli 0,65–2 g/l (1,7–5,2 mmol/l)
Proteiineja yhteensä 22–60 g/l
Albumiinia 12–41 g/l
Sokeria 0,48–2 g/l (2,7–11,1 mmol/l)
Lymfosittejä 0,4–6,8 x 10 ⁹
Punasoluja 0,05–0,6 x 10 ⁹



KUVA 1. Rintatiehyen eli ductus thoracicuksen tavallinen anatominen kulku.

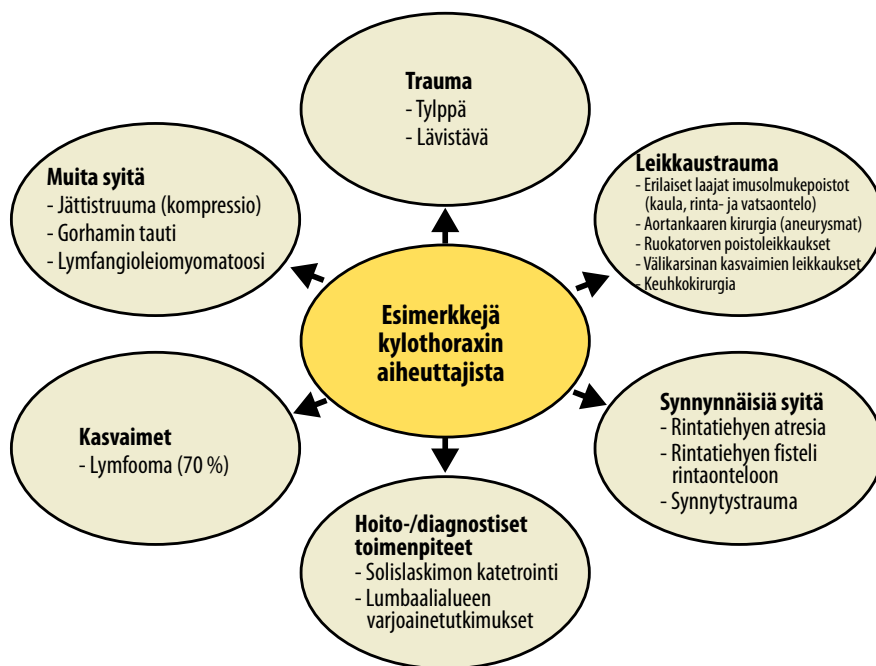
Rintaontelon alaosassa rintatiehyt kulkee rintakehän oikeanpuoleisen pitkittäislaskimon (pariton laskimo, vena azygos), aortan ja ruokatorven välissä ruokatorven oikealla puolella. Tästä ylöspäin rintatiehyt kulkee välikarsinan takaosassa, laskevan aortan oikealla puolella. Noin viidennen tai kuudennen rintanikaman tasolla se siirtyy ruokatorven vasemmalla puolelle, kulkee aortan kaaren taitse, vasemman solisvaltimon editse ja laskee vasempaan solislaskimoon. Rintatiehyitä voi olla useampia, ja myös laskukohta verenkiertoon vaihtelee. Rintatiehyt on embryologisesti molemminpuolinen, ja tämän vuoksi sen lopullinen rakenne vaihtelee. Näitä anatomisia vaihteluita esiintyy lähes puolella ihmisistä (Cerfolio 2006, Smoke ja DeLegge 2008).

Kylothoraxin syyt

Kylothorax voi olla synnynnäinen löydös. Vastasyntyneillä pojilla se on kaksi kertaa yleisempi kuin tytöillä ja on useimmiten oikean-

puoleinen (Rocha 2007). Kongenitaalisen kylothoraxin syntymekanismista ei ole täyttä varmuutta. Todennäköisesti se johtuu rintatiehyen vaillinaisesta kehittymisestä tai muista synnynnäisistä poikkeavuuksista ja sitä kautta maitiaisnesteen kulkuesteestä (Niinikoski ja Alanen 2001, Rocha 2007). Tiehytpaineen nousun myötä ductus saattaa revetä ja tämän myötä maitiaisnestettä vuotaa keuhkopussiin.

Tässä katsauksessa keskitytään aikuispotilaiden kylothoraxin diagnostiikkaan ja hoitoon. Aikuisilla kylothorax on useimmiten toimenpiteen aiheuttama komplikaatio. Näistä toimenpiteistä yleisimpiä ovat kaulan ja välikarsinan alueen leikkaukset. Ruokatorven poiston jälkeen kylothoraxin esiintyvyys on ollut eri aineistoissa 1–3,5 % (Cerfolio 2006). Kauladissektioiden komplikaationa kylothoraxia on esiintynyt 1–2,5 %:lla potilaista (Smoke ja DeLegge 2008). Rintatiehyt saattaa vaurioitua myös vasemman solislaskimon katetrisaatiassa. Vain noin viidennes kylothoraxitapauksista ei ole hoitoperäisiä (Nair



KUVA 2. Kylothoraxin aiheuttajia.

ym. 2007). Näissä tapauksissa yleisin syy on rintatiehyen tukkiva pahanlaatuinen kasvain, tavallisimmin lymfooma. Rintatiehyt voi myös vaurioitua tylpän tai terävän vamman seurauksena. Harvinaisia kylothoraxiin johtavia tautteja ovat lymfangioleiomyomatoosi, lymfangiomatoosi sekä Gorhamin tauti (harvinainen luukatotauti, johon liittyy veri- tai imusuonikapillaarien hallitsematon kasvu luun sisällä). Myös kyloaskites voi joskus olla kylothoraxin syynä. **KUVASSA 2** on lueteltu muita esimerkkejä kylothoraxin aiheuttajista.

Kliininen kuva

Rintatiehyen vaurioitumisen jälkeen oireet alkavat yleensä 2–10 vuorokauden kuluessa (Nair ym. 2007). Jos vuoto on runsasta, oireilu alkaa jo aiemmin. Alkuvaiheessa oireet ovat sydän-keuhkoperäisiä, mikä johtuu nesteen viemästä tilasta ja mahdollisesta hypovolemiaasta. Oireiden vaikeus liittyy kylothoraxin kehittymisnopeuteen ja kokoon. Yleisimmät

oireet ovat hengenahdistus, yskä ja rintakehän alueen tuntemukset (Nair ym. 2007). Hengitysäänet voivat olla vaiheet sairaalla puolella. Kylkikipua esiintyy harvoin, koska maitiaisneste ei yleensä ärsytä keuhkopussia. Pitkittyessään proteiinihukka johtaa aliravitsemukseen ja elektrolyyttitasapainon häiriöihin sekä immunoglobuliinien ja lymfosyyttien menetyksen myötä puolustusjärjestelmän heikentymiseen. Infektioiden ja sepsiksen riski lisääntyy, ja kuolleisuus voi olla jopa 50 % (Cerfolio 2006).

Tutkimukset

Kylothoraxepäily perustuu anamneesiin ja kliiniseen kuvaan. Tavallisessa keuhkoröntgenkuvassa näkyy nestettä keuhkopussissa. Pleurapunktioneste on tyypillisesti maitomaista, ja sen triglyseridipitoisuus on usein suurentunut. Jos potilaan ravitsemustila on heikentynyt, nämä kriteerit eivät kuitenkaan välttämättä täyty (Maldonado ym. 2009).

Kirjallisuudessa esitetyt triglyseridipitoisuuden raja-arvot vaihtelevat. Jos pitoisuus on yli 1,24 mmol/l (1,1 g/l), katsotaan sen yleisesti olevan diagnostinen kylothoraxille (Cerfolio 2006, Agrawal ym. 2008). Pitoisuuden ollessa alle 0,56 mmol/l (0,5 g/l) kyseessä ei todennäköisesti ole maitiaisneste (Nair ym. 2007). Jos pitoisuus jää näiden arvojen väliin tai neste ei ole tyyppillisen väristä, voidaan näytteestä pyytää vielä kylomikronivärjäys tai antaa potilaalle runsaasti rasvaa sisältävää nestettä juotavaksi. Positiivinen värjäystulos tai keuhkopussinesteen muuttuminen maitomaiseksi viittaavat kylukseen. Spontaanissa kylothoraxissa tulee teettää rintakehän ja ylävatsan alueen tietokonetomografia mahdollisten taustalla olevien sairauksien selvittämiseksi. Lymfangiografiaa käytetään vain harvoin vuotokohdan paikantamisessa.

Erotusdiagnostiikka

Keuhkojen röntgenkuvan perusteella ilman punktionäytettä keuhkopussin nesteilyn syy ei selviä. Pseudokylothorax (kyloforminen pleuraalinen effuusio) tarkoittaa tilannetta, jossa potilaalla on maitomaista nestettä keuhkopussissa mutta se ei koostumukseltaan vastaa kyllusta (Hillerdal 1997). Nesteen kolesterolipitoisuus on suuri, yli 2,2 mmol/l (Hillerdal 1997, Nair ym. 2007). Kylothoraxista poiketen pseudokylothorax on krooninen tilanne. Sen syynä pidetään pitkään jatkunutta keuhkopussin nesteilyä, joka altistaa nesteen muuttumiselle maitomaiseksi (Nair ym. 2007). Tällöin nesteilyn taustalla on suurimmalla osalla potilaista tuberkuloosi (Hillerdal 1997). Kun diagnoosi on varmistettu, oireettoman pseudokylothoraxpotilaan tilannetta voidaan seurata.

Hoito

Kylothoraxin hoidon pääperiaatteet on esitetty TAULUKOSSA 2.

Konservatiivinen hoito. Rintaonteloon asetettu laskuputki (pleuradreeni) tyhjentää keuhkopussin tehokkaammin kuin toistuva punktointi. Maitiaisnesteen muodostuksen

vähentämiseksi kaikki ravinto ja nesteet annetaan suoneen. Jos maitiaisnesteen tuotto selkeästi vähenee tai loppuu, suonensisäistä ravitsemusta voidaan jatkaa jopa kahden viikon ajan. Näin rintatiehyen vuotokohta ehtii rauhassa umpeutua (Cerfolio 2006). Kylothoraxpotilaita on hoidettu myös rasvattomalla ruokavaliolla, joka osaltaan vähentää maitiaisnesteen tuottoa. Ravintolisänä on käytetty myös tiettyjä triglyseridejä (keskipitkäketjuisia, MCT-öljyä), koska ne eivät kulkeudu immunestekiertoon vaan imeytyvät suoraan suolikanavasta porttilaskimojärjestelmään (Smoke ja DeLegge 2008). Satunnaistettuja eteneviä tutkimuksia optimaalisesta ravitsemushoidosta ei kuitenkaan ole.

Somatostatiinia ja sen synteettistä analogia oktreotidia on käytetty kylothoraxin hoidossa. Osalla potilaista maitiaisnesteen tuotto on vähentynyt, ja sekä lapsi- että aikuispotilaiden on kuvattu hyötynneen hoidosta (Kalomenidis 2006). Yleensä lääkityksen teho ilmenee parissa päivässä ja hoitoa jatketaan 1–2 viikkoa (Rocha 2007). Eteneviä satunnaistettuja tutkimuksia hoidon tehosta ei kuitenkaan ole. Kirjallisuudessa on myös kuvattu tapauksia, joissa maitiaisnestevuoto on asettunut etilefriinillä. Tämä sympatomimeetti ilmeisesti supistaa rintatiehyttä ja siten vähentää maitiaisnesteen virtausta (Platis ja Nwogu 2006). Maitiaisnestevuoto on yksittäistapauksissa saatu asettumaan myös pieniannoksisella fraktioidulla sädehoidolla. Näissä tilanteissa kylothoraxin syynä on useimmiten ollut välikarsinan hoitoresistentti lymfooma tai Gorhamin tauti. Kuvatuissa tapauksissa sädehoito on annettu kohdennetusti joko koko välikarsinan alueelle tai sisusvaltimorungon ja rintatiehyen seutuun (Duffy ym. 2005, Gerstein ym. 2008). Mai-

TAULUKKO 2. Kylothoraxin hoidon pääperiaatteet.

Keuhkopussinesteen kanavointi hengityksen turvaamiseksi
Maitiaisnesteen tuoton minimointi
Kuivumisen, aliravitsemuksen ja infektioiden esto
Perussyyn hoito

tiaisnestevuoto voidaan myös koettaa tyrehtyttää endovaskulaarisilla tekniikoilla rintatiehyen sisäisesti. Tässä menetelmässä imuteihin ruiskutetaan varjoainetta useimmiten jalkapöydän seudusta ja rintatiehyt ja vuotokohta paikannetaan läpivalaisun avulla. Rintatiehyeen uitetaan punktiotekniikalla ohut katetri ja vuotokohta tukitaan koileilla tai liimalla tai molemmilla. Yhdysvaltalaisessa 109 potilaan aineistossa maitiaisnestevuoto saatiin tällä menetelmällä loppumaan 71 %:lta potilaista (Itkin ym. 2009).

Maitiaisnesteen kertymistä keuhkopussiin voidaan yrittää vähentää myös aiheuttamalla kiinnikkeitä keuhkopussiin. Tavoitteena on, että keuhkopussin sisä- ja ulkolehti tarttuisivat toisiinsa ja näin maitiaisnesteelle ei jäisi vapaata tilaa. Tämä ns. pleurodeesi voidaan toteuttaa ruiskuttamalla esimerkiksi tetrasykliiniliuosta tai talkkia pleuradreenin kautta keuhkopussiin. Myös kudoksiin on käytetty tähän tarkoitukseen. Onnistumisen edellytyksenä on, että keuhko on laaja ennen hoitoa. Jos pleurodeesi onnistuu vain osittain, on mahdollista, että maitiaisneste lokeroituu ja sitä kautta infektioriski kasvaa (Platis ja Nwogu 2006).

Leikkaushoitoon on tavallisimmin päädytty silloin, kun maitiaisnesteen erityys ei ole lakannut kahdessa viikossa parhaasta mahdollisesta konservatiivisesta hoidosta huolimatta. Leikkaus on myös aiheellinen, jos maitiaisnesteen erityys jatkuu runsaana (yli 1 000 ml/vrk) yli viiden vuorokauden ajan tai potilaan ravitsemustila heikkenee selkeästi (Cerfolio 2006, Nair ym. 2007). Myös keuhkopussin infektio ja lokeroitunut, laskuputkella hoitumaton nesteily ovat leikkausaiheita. Leikkauksella on kaksi tavoitetta: maitiaisnestevuodon vähentäminen tai lopettaminen sekä pleurodeesin aikaansaaminen.

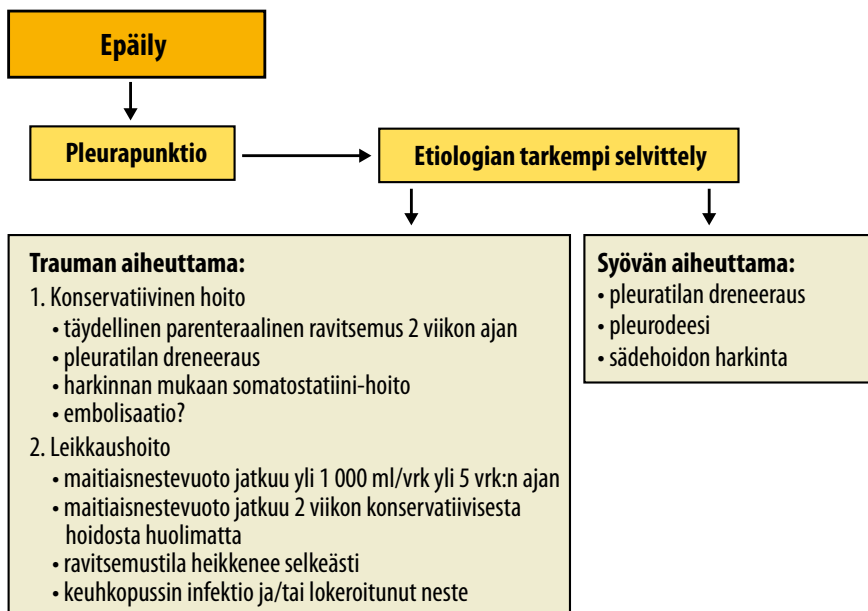
Leikkauksessa rintaontelo avataan useimmiten oikealta, noin 5.–6. kylkiluuvälistä (torakotomia). Tähystysleikkaus on myös mahdollinen (video-assisted thoracic surgery, VATS). Vuotokohta ei useinkaan ole löydettävissä. Rasvapitoisen nesteen kuten kerman antaminen maha-suolikanavaan noin 1–2 tuntia ennen leikkausta voi helpottaa vuotokohdan

YDINASIA

- ▶ Kylothoraxin syy on useimmiten hoitoperäinen.
- ▶ Epäily perustuu anamneesiin ja kliiniseen kuvaan.
- ▶ Mahdollisimman nopeasti aloitettu hoito vähentää vakavien komplikaatioiden riskiä.
- ▶ Ellei maitiaisnesteen eritystä saada muilla keinoin lakkaamaan, hoito on operatiivinen.

paikantamista. Jos vuotokohta löytyy helposti, se voidaan sulkea ompelemalla tai klipsaamalla. Laajempaa eksploraatiota vuotopaikan etsimiseksi tulee kuitenkin välttää. Tällöin vuoto saadaan loppumaan sulkemalla rintatiehyt massaompeleella heti pallean yläpuolelta aortan, selkärangan, ruokatorven ja sydänpussin välistä. Toimenpide lopettaa useimmiten vuodon myös rintatiehyen muista haaroista. Jos rintaontelossa on kiinnikkeitä tai nestekertymiä, nämä tulee poistaa. Keuhkon pinta tulee puhdistaa (dekortikaatio), jotta se laajenisi kunnolla. Keuhkopussin ulkolehti tulisi myös osittain poistaa, jotta laajentunut keuhko kiinnittyisi rintaontelon seinämään (vrt. pleurodeesi). Kiinnikemuodostuksen apuna voidaan käyttää myös talkkia tai jodipitoista liuosta.

Oikeanpuoleinen ja molemminpuolinen kylothorax leikataan oikealta puolelta sulkemalla rintatiehyt. Tämä lopettaa useimmiten myös vasemmanpuoleisen erityksen. Isoloitunut vasemmanpuoleinen kylothorax johtuu tavallisesti ylimääräisen, rintaontelon vasemmalla puolella kulkevan rintatiehyen vauriosta. Tällöin suljetaan ensin rintatiehyt oikealta, ja jos vuoto jatkuu, tehdään leikkaus myös vasemmalle. Toisaalta on suositeltu, että myös vasemmanpuoleinen kylothorax tulisi leikata suoraan vasemmanpuoleisesta avauksesta (Platis ja Nwogu 2006). Maitiaisnesteen kanavoimista keuhkopussinontelosta vatsaonteloon tai keskuslaskimojärjestelmään (pleuroperitoneaalinen tai pleurovenoosi suntti) voidaan harkita tilanteissa, joissa vuotoa ei muuten saada asettumaan.



KUVA 3. Kylothoraxin hoitokaavio.

Vuodon sulku on mahdollista tehdä myös vatsaontelon kautta tähytämällä (laparoskopia). Tähän voi olla syynä esimerkiksi se, että potilaan yleistila ei salli rintaontelon kautta tehtävien leikkausten vaatimaa yhden keuhkon ventilaatiota. Vatsan puolelta tehtävässä tähytysleikkauksessa rintatiehyt suljetaan palleen ruokatorviaukon kautta klipsein tai ompelemalla. Näistä leikkauksista on julkaistu vasta yksittäisiä tapausselestuksia (Icaza ym. 2002, Vassallo ym. 2002). Kylothoraxin hoitokaavio on esitetty kuvassa 3 (Nair ym. 2007).

Oireileva pseudokylothorax hoidetaan samoin periaattein kuin varsinainen kylothorax. Keuhkopussin neste poistetaan laskuputkella ja mahdollisuuksien mukaan nesteilyn perussyy hoidetaan. Jos keuhko ei näistä hoidoista huolimatta laajene, voidaan tarvita leikkausta, joka suoritetaan edellä kuvattujen periaatteiden mukaisesti (Nair ym. 2007).

Lopuksi

1918 Kylothorax muodostuu useimmiten rintaontelon tai kaulan alueen toimenpiteen jäl-

keen, ja siksi sitä pitäisi osata epäillä tuoreen keuhkopussinesteilyn syynä. Potilaan toipumisen kannalta tärkein tekijä on hoidon mahdollisimman nopea aloitus. Paras keino leikkauksen jälkeisen maitiaisnestevuodon ehkäisemiseksi on huolellinen leikkaustekniikka ja ennakointi. Kylothoraxin ilmaantuvuus esimerkiksi ruokatorven poistoleikkausten jälkeen on pienentynyt, kun rintatiehyt on suljettu ehkäisevästi (Nair ym. 2007). Tästä ehkäisytoimenpiteestä ei ole osoitettu olevan haittaa potilaalle, ja monessa yksikössä toimenpide tehdäänkin jo rutiinimaisesti (Hölscher ym. 2006). ■

JUSSI ROPPONEN, LL, sairaalalääkäri
EERO SIHVO, dosentti, erikoislääkäri
JUHA KAUPPI, LL, sairaalalääkäri
JARI RÄSÄNEN, LT, erikoislääkäri
JARMO SALO, professori, osastonylilääkäri
 HUS, Meilahden sairaala, sydän- ja thoraxkirurgian klinikka, yleisthorax- ja ruokatorvikirurgian yksikkö PL 340, 00290 HUS

SIDONNAISUUDET

JUSSI ROPPONEN, EERO SIHVO, JUHA KAUPPI, JARI RÄSÄNEN, JARMO SALO: Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia.

KIRJALLISUUTTA

- Agrawal V, Doelken P, Sahn SA. Pleural fluid analysis in chylous pleural effusion. *Chest* 2008;133:1436–41.
- Cerfolio RJ. Chylothorax after esophagogastrectomy. *Thoracic Surg Clin* 2006;16:49–52.
- Duffy BM, Manon R, Patel RR, Welsh JS. A case of Gorham's disease with chylothorax treated curatively with radiation therapy. *Clin Med Res* 2005;3:83–6.
- Gerstein J, Kofahl-Krause D, Frühhauf J, Bremer M. Complete remission of a lymphoma-associated chylothorax by radiotherapy of the celiac trunk and thoracic duct. *Strahlenther Onkol* 2008;184:484–7.
- Hillerdal G. Chylothorax and pseudo-chylothorax. *Eur Respir J* 1997;10:1157–62.
- Hölscher AH, Vallböhmer D, Brabender J. The prevention and management of perioperative complications. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006;20:907–23.
- Icaza OJ Jr, Andrews K, Kuhnke M. Laparoscopic ligation of the thoracic duct in management of chylothorax. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2002;12:129–33.
- Itkin M, Kucharczuk JC, Kwak A, Trerotola SO, Kaiser LR. Nonoperative thoracic duct embolization for traumatic chylothorax: experience in 109 patients. *J Thorac Cardiovasc* 2010;139:584–9.
- Kalomenidis I. Octreotide and chylothorax. *Curr Opin Pulm Med* 2006;12:264–7.
- Maldonado F, Hawkins FJ, Daniels CE, Doerr CH, Decker PA, Ryu JH. Pleural fluid characteristics of chylothorax. *Mayo Clin Proc* 2009;84:129–33.
- Nair S, Petko M, Hayward MP. Aetiology and management of chylothorax in adults. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;32:362–9.
- Niinikoski H, Alanen M. Vauvan rintantelosta tulle maitoa... *Duodecim* 2001;117:2053–6.
- Platis IE, Nwogu CE. Chylothorax. *Thorac Surg Clin* 2006;16:204–14.
- Rocha G. Pleural effusions in the neonate. *Curr Opin Pulm Med* 2007;13:305–11.
- Smoke A, DeLegge M. Chyle leaks: Consensus on management? *Nutr Clin Pract* 2008;23:529–32.
- Vassallo BC, Cavadós D, Beveraggi E, Sivori E. Treatment of postoperative chylothorax through laparoscopic thoracic duct ligation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002;21:556–7.

Summary

Diagnosis and treatment of chylothorax

In chylothorax, chyle has accumulated into the pleural cavity. Chylothorax is a fairly rare finding, most commonly arising after procedures within the thoracic cavity. Suspicion of chylothorax is based on anamnesis and clinical picture, with chest radiograph and pleural fluid puncture as the basic tests. Treatment should be started immediately after a confirmed diagnosis. In the early stages it is vital that the production of chyle is minimized and the fluid is drained. If the conservative treatment fails, surgery is recommended.