

Jani Takatalo, Peetu Rytkönen ja Mikko Hirvimäki

Rintakehän tuki- ja liikuntaelinperäiset kiputilat

Rintakehän kipu voi aiheutua monesta eri syystä, ja myös tuki- ja liikuntaelimistössä voi olla useita oireita aiheuttavia tekijöitä. Rintakehän kipu voi johtua rintarangan ja kylkiluiden nivelrakteista, luunmurtumasta, pehmytkudoksista tai yleissairauksista. Oli syy mikä tahansa, pohjautuu rintakehän kivun aiheuttajan selvittäminen aina lääkärin perustaitoihin. Hyvä anamneesi luo pohjan tarkan kliinisen tutkimuksen tekemiselle. Hoito pohjautuu pääosin lääkkeettömiin hoitokeinoihin: potilaan opettamiseen, fysioterapiaan sekä harjoitteiden ja liikunnan ohjaamiseen.

Rintakehän kiputilat ovat yleisiä. Sen alueella on useita rakenteita, joiden vaurioituminen voivat aiheuttaa siihen säteilevää kipua. Infektiosairauksista vyöruusu on varsin yleinen rintakehän äkillistä kipua aiheuttava sairaus (1). Kaikki erotusdiagnostiset vaihtoehdot, pahanlaatuiset sairaudet mukaan lukien, on syytä pitää mielessä, kun potilas hakeutuu rintakehän kipujen vuoksi vastaanotolle.

Keskitymme lähinnä tuki- ja liikuntaelimistöstä aiheutuviin rintakehän kipujen taustoihin, pois lukien lapaluuhun ja yläraajaan liittyvät kiputilat sekä kaularangan välilevyistä ja fasettiniivistä tulevat rintakehän oireet. Rakenteiden tuntemisen lisäksi myös kipumekanismien tunteminen auttaa rintarankavaivaa selvittäessä.

Rintakehän kiputilojen syyt

Rintarankakivun esiintyvyys vaihtelee suuresti tutkimusjoukon mukaan (3–55 %). Nämä kivut ovat yleisempiä nuorilla naisilla ja fyysisesti rintarankaa kuormittavia töitä tekeillä (2). Rintarankakipu voi olla lähtöisin useasta rangan läheisestä rakenteesta, minkä vuoksi tutkittaessa tulee tuntea rintakehän biomekaniikkaa ja rakenteita riittävän hyvin, jotta näiden aiheuttamat oireet voidaan erottaa toisistaan.

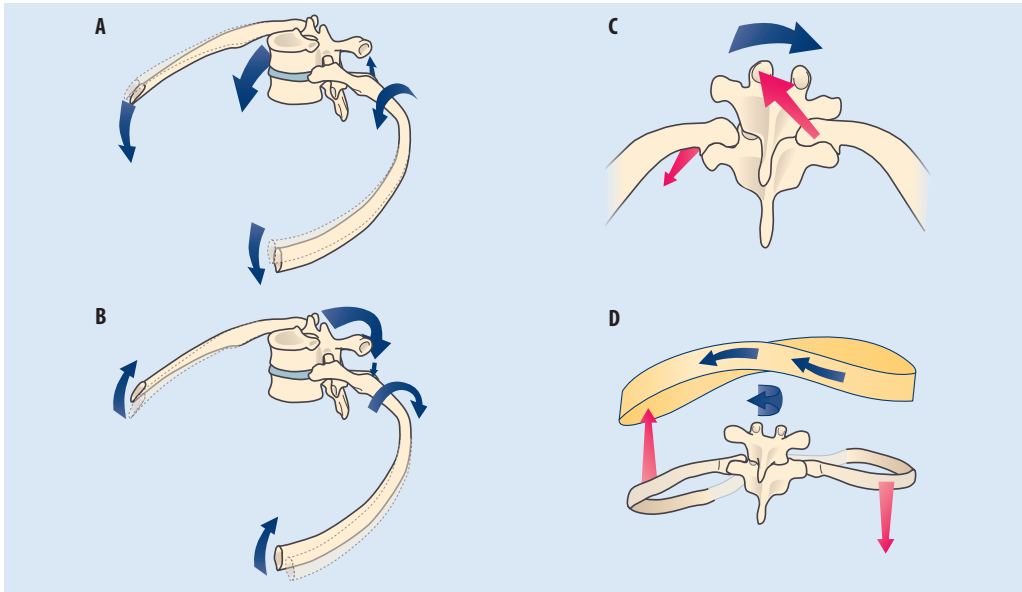
Kylkiluut nivELYvät aivan rintarangan välilevyn ja fasettiniiveltä läheisyyteen. Kylkiluut

kiertyvät sisäänhengityksen aikana posteriorisesti ja uloshengityksen aikana anteriorisesti. Rangan liikkeiden aikana kylkiluissa tapahtuu fasettiniiveltä liikkeiden lisäksi kiertymisiä ja liukumisia (3). Rintakehän liikkeiden biomekaniikkaa esitetään tarkemmin [KUVASSA](#).

Rangan hermojuuren dorsaalinen haara hermottaa fasettiniiveltä (4). Injektiotutkimuksissa fasettiniivelen on havaittu oireilevan samalle puolelle (ipsilateraalisesti) liikesegmentistä (esimerkiksi Th 4/5-fasettiniivel) puoli segmenttiä kraniaalisesti ja 2,5 segmenttiä kaudaalisesti, mutta ei rintakehän etu- ja sivuosiin (5). Kylkiluiden ja rangan väliset kylkiluu-poikkihaarakenivelet (articulatio costotransversaria) oireilevat fasettiniiveliäkin paikallisemmin vain nivelen alueella mutta voivat aiheuttaa säteilykipua myös rintakehän etupuolelle (6).

Näihin kiputiloihin voi liittyä kipua paikallaan oltaessa mutta myös tiettyjen liikkeiden yhteydessä. Kipua voidaan provosoida liiketestausten avulla käyttämällä apuna biomekaniikan tuntemusta. Kipuja saadaan monesti provosoiduksi myös painelemalla kyseisen liikesegmentin kohdalta.

Välilevyperäinen kipu. Rintarangan nikamavälilevyn pullistuma voi aiheuttaa voimakkaitakin kipuja, jotka säteilevät rintakehällä selästä hermojuuren mukaisesti kylkeen ja jopa rintakehän etupuolella. Kipu voi aiheuttaa pak-



KUVA. Rintakehän ”renkaiden” (kaksi päällekkäistä nikamaa ja niihin nivELYTÄVÄT KYLKI LUUT) LIIKKEET ERI RINTAKEHÄN LIIKKEISSÄ (3). **A.** Rintakehän eteen taivutuksessa ylempi nikama koukistuu suhteessa alempaan ja liikuu rintakehän vaikutuksesta hieman anteriorisesti. Samalla ylempien nikamien alemmat fasettinivelpinnat liukuvat ylös ja eteen suhteessa alemman nikaman ylempiin fasettinivelpintoihin. Molemmat kylkiluut kiertyvät alas samanaikaisesti, kun kylkiluu liikuu ylös ja kiertyy eteen suhteessa nikaman poikkihaarakkeen nivelpintaan. **B.** Rintakehän ojennuksessa eli taaksetaivutuksessa kaikki tapahtuu vastakkaiseen suuntaan kuin koukistuksessa. **C.** Rintakehän sivutaivutuksessa ylempi nikama kääntyy suhteessa alempaan nikamaan, ja tähän voi liittyä nikaman samanaikainen sivutaipuminen pääosin samaan suuntaan kuin sivutaivutuskin. Sivutaivutuksessa oikealle saman puolen fasettinivel käyttäytyy kuin rintakehän ojennuksessa ja vasemmanpuoleinen kuin rintakehän koukistuksessa. Samaan aikaan oikea kylkiluu liikuu posteriorisesti, superiorisesti ja mediaalisesti ja vasen anteriorisesti, inferiorisesti ja lateraalisesti suhteessa nikaman poikkihaarakkeen nivelpintaan, kunhan alempi nikama on vapaa jatkamaan sivutaivutusta. **D.** Rintakehän kierrossa renkaan ylempi nikama kiertyy kierron suuntaan suhteessa alempaan nikamaan siirtyen samanaikaisesti hieman vastakkaiseen suuntaan, jolloin tähän liikkeeseen voi liittyä nikaman samanaikainen sivutaipuminen ipsilateraalisesti. Oikealle kierrossa fasettinivelten liike on samanlaisena kuin sivutaivutuksessa, oikeanpuoleisen kylkiluun liike on kuten ojennuksessa ja vasemmanpuoleisen kuten koukistuksessa rintarangan yläosissa ja alarintarangassa (Th 7–10) kylkiluiden liike on kuten sivutaivutuksessa. Samanaikaisesti koko rintakehän rengas siirtyy hieman vasemmalle.

koasennon tai olla intermittoivaa. Myös selkädin voi joutua joissakin tilanteissa puristukseen, joten alaraajojenkin tilannetta tulee tarkentaa neurologisen kliinisen testauksen avulla. Kivun lisäksi välilevyn pullistuman ärsyttämisen hermojuuren alueella saattaa esiintyä tunnottomuutta, mutta pullistuma voi olla oireetonkin. Oireisia nikamavälilevyn pullistumia rintarangassa tavataan yleensä keski-ikäisillä miehillä. Diagnoosin varmentamiseksi tarvitaan yleensä rintarangan magneettikuvausta (7).

Rintakehän etupuoleisten rakenteiden aiheuttama kipu. Kostokondriitti on kylkiluun ja rintalastan välisen rustorakenteen kiputila, jota esiintyy yleensä yli 40-vuotiailla henki-

löillä. Kiputila on yleensä laajemmalla alueella toisesta viidenteen kylkiluun alueella, eikä kipualue ole turvonnut. Selvästi harvinaisempi kiputila on Tietzen oireyhtymä, joka paikantuu tavallisesti yhteen kylkiluun ja rintalastan väliseen rustoon (yleensä toinen tai kolmas kylkiluu) ja johon liittyy turvotusta. Oireyhtymä on yleisempi alle 40-vuotiailla.

Kummankin kiputilan yhteydessä oireet pahenevat ylävartalon liikkeen seurauksena ja syvään hengitettäessä, mutta myös kylkiluun painaminen provosoi oireen. Kipu voi olla terävää tai paineen tunnetta, ja se on yleensä toispuolista. Hoidoksi riittävät yleensä kivulääkityksen välttäminen ja kipulääkitys (8). Tiet-

zen oireyhtymän kaltainen kiputila voi esiintyä myös miekkalisäkkeessä (processus xiphoideus) (9).

Luumurtumat voivat aiheuttaa kipua rintakehän alueella. Niihin liittyy yleensä trauma, ja ne on melko helppo löytää painelemalla ja koputtelemalla. Osteoporoosin yhteydessä hyvin vähäinenkin voima voi tosin aiheuttaa murtuman. Nikamansolmun (corpus vertebrae) kompressiomurtumat ovat melko yleisiä kuten kylkiluunmurtumatkin. Jälkimmäisiin liittyy yleensä syvään hengittämisen vaikeus sekä rintakehän kiertoilikkeiden kivuliaisuus, mutta nämä voivat olla myös nikamansolmun murtuman oireita. Tällöin manuaalinen tutkiminen on tärkeää.

Nikamansolmun murtuma varmistetaan kuvantamalla (natiiviröntgen, tietokonetomografia tai magneettikuvaus) kliinisen tilanteen mukaan. Diagnoosiin pääseminen voi olla vaativampaa, jos kyseessä on urheilijan rasitusmurtuma. Selvästi harvinaisempia ovat rintalastan traumaattiset ja rasitusmurtumat (9).

Pehmytkudoskipu. Rintakehän kipu voi syntyä usean eri lihaksen vammojen tai myös ylikuormituksen seurauksena. Esimerkiksi kylkivälilihakset voivat oireilla rintakehän voimakkaan kuormituksen jälkeen, jollaiseksi voidaan laskea myös paha yskä. Lihasten erilaiset jännitystilat voivat myös aiheuttaa rintakehän kiputiloja, joita kuvataan myofaskiaalisina kipuina tai liipaisinpistekipuina. Jännitystilat voivat olla lähtöisin fyysisestä tai psyykkisestä stressistä. Myös fibromyalgia voi aiheuttaa rintakehän kiputiloja (10).

Yleissairauksien aiheuttamista rintakehän kiputiloista suurin ryhmä ovat tulehdukselliset selkäsairaudet, joille tyypillistä on vähitellen alkava ja erityisesti öisin tuntuva kipu alle 40 vuoden iässä. Liikunta helpottaa kipua toisin kuin lepo (11). Scheuermannin tauti on etiologialtaan tuntematon nuorten sairaus, jossa vähintään kolme rintarangan vierekkäistä nikamaa kiilautuu. Kaikilla tautia sairastavilla ei kuitenkaan esiinny selkäkipua, vaikka rangan poikkeava muoto näyttää altistavan sille (12).

Diffuusi idiopaattinen skeletaalinen hyperostoosi (DISH, Forestierin tauti) voi aiheuttaa rangan nivelsiteiden kalkkiutumista, jota tava-

taan erityisesti rintarangassa. Diagnoosi edellyttää kalkkiutumista neljässä peräkkäisessä nikamassa ilman selvää välilevyn rappeutumista. Rintakehän kiputilojen ja jäykkyyden lisäksi DISH voi aiheuttaa hyvin moninaisia oireita rintakehän alueella (13).

Edellä esitetyt rintakehän kiputiloja aiheuttavat tekijät on tiivistetty **TAULUKKON**.

Rintakehän kivun syyn selvittäminen

Anamneesi antaa pohjan kliiniselle tutkimiselle ja sitä kautta hoidolle. Anamneesilla pyritään selvittämään mahdollisten vaaraoireiden (punaiset liput) lisäksi oireen laatua, helpottavia ja pahentavia tekijöitä sekä oireen alkua. Lisäksi psykososiaalisten tekijöiden (keltaiset liput) kartoittaminen on tärkeää, jotta pystytään arvioimaan niiden vaikutusta oireiden kokemiseen sekä ennustamaan vaivan kroonistumista esimerkiksi lyhyellä Örebron kyselylomakkeella (14). Toimintakyvyn arviointiin voidaan käyttää potilaskohtaista toiminnallista asteikkoa (PTA) ja oireesta koettavaa haittaa Oswestryn kyselyllä. Anamneesissa tulisi myös selvittää, mitä potilas tavoittelee ja odottaa hoidolta.

Kliininen tutkiminen sisältää inspektion, liikkuvuuden testaamisen, pehmytkudos- ja nivelpalpaation, altistuskokeet sekä toiminnallisen testauksen. Oirealtistuskokeet ovat toistettavuudeltaan parhaimpia eri testauskertojen ja eri testaajien välillä (15). Manuaalisesti toteutettavia oirealtistuskokeita ovat esimerkiksi rintarangan ja rintakehän erilaiset joustotestit, lihasten liipaisinpisteiden palpoini ja rintakehän passiivinen liikeradan testaaminen. Rintakehän tutkimisesta ei ole näyttöön perustuvaa suositusta, kuten niska- ja alaselkävivusta on (16). Selkärangan oirealtistuskokeet ovat hyvin toistettavia, lihaskudoksen muutosten ja liikkeen palpoini taas vaikuttaisi selvästi epäluotettavammalta (15).

Rangan tarkempi segmentaalinen tutkiminen tulisi suhteuttaa muihin kliinisen tutkimuksen tuloksiin (17). Potilaan on myös hyvä näyttää oiretta provosoivat ja helpottavat asennot ja liikkeet, jolloin ollaan hoidollisesti lähempänä potilaan yksilöllistä ongelmaa ja saadaan siten

TAULUKKO. Rintakehän oireita aiheuttavia tuki- ja liikuntaelinrakenteet, tyypillinen oire, diagnoosi peruste ja hoitomuoto.

Rakenne	Esiintymiskä	Tyypillinen oire	Diagnoosin peruste	Hoitomuoto ¹
Fasettiniivel	Kaikenikäiset	Ipsilateraalisesti liike-segmentin kohdalla selässä tai hieman siitä alemmas tuntuva kipu tai jäykkyys	Liike tai jokin asento provosoi kivun, liikkuvuus heikentynyt liike-segmentin kohdalta tai painaminen nikamasta provosoi kivun	Omatoiminen liikeharjoittelu, fysioterapia (nivelen mobilisointi, manipulointi sekä liikeharjoittelun ohjaaminen)
Kylkiluu-poikkahaarakenivel (a. costotransversaria)	Kaikenikäiset	Ipsilateraalisesti nivelen kohdalla selässä tai rintakehän etupuolella	Syvällä tuntuva tylppä särky ja paineen tunne, oireet provosoituvat syvään hengittäessä ja kylkiluun painaminen voi provosoida oiretta	Omatoiminen liikeharjoittelu, fysioterapia (nivelen mobilisointi, manipulointi sekä liikeharjoittelun ohjaaminen)
Välilevy	35–55-vuotiaat	Dermatomaalinen kipu tai tunnottomuus, intermittoiva oire tai pakkoasento, pahimmillaan selkädinkompression oireet	Voimakas toispuoleinen dermatomaalinen kipu, provosoituu rintarangan kierrolla ja voi helpottaa vedolla, magneettikuvaus	Kannustetaan liikkumaan, seuranta, aika ja potilaan informointi nopeasti hoitoon hakeutumisen aiheista, leikkaushoidon harkinta hankalissa tapauksissa
Rintalasta-kylkiluunivel (a. sternocostalis)	Yli 40-vuotiailla kostokondriitti, alle 40-vuotiailla Tietzen oireyhtymä	Usean tai yhden kylkiluun alueella tuntuva kipu, jota syvään hengittäminen ja ylävartalon liike pahentavat, oire yleensä toispuoleinen	Tyypillinen oire, kipu-paikan painaminen provosoi kipua, oirealueen turvotus (Tietzen oireyhtymä), voi vaurioittaa myös miekkalisäketä ja rintalastisolisluniveltä (a. sternoclavicularis)	Kivuliaiden liikkeiden välttäminen ja kipulääkitys, rauhoittuu yleensä viimeistään useiden kuukausien kuluessa itseksensä
Nikamamurtuma	Yli 55-vuotiaat (osteoporoosi monesti taustalla)	Jatkuva kipu, yleensä erityisesti pystyasennossa, rintarangan kiertoliike erityisen kivulias	Nikaman koputtelu-arkuus, kuvantaminen (magneettikuvaus, TT, röntgenkuvaus)	Kivuliaiden liikkeiden välttäminen helpottaa kipua, samoin aika
Myofaskiaaliset rakenteet	Kaikenikäiset	Jatkuva, liikkeessä tuntuva, paikallinen tai säteilevä kipu	Palpoiden tai vastusteissa testeissä rakenteet kipuilevat ja muita löydöksiä ei tule esiin	Omatoiminen liikeharjoittelu, fysioterapia (myofaskiaaliset käsittelyt ja liikeharjoittelun ohjaaminen kotiin)
Tulehdukselliset selkäsairaudet	Alle 40-vuotiaat	Aamujäykkyys, (aamu)yökipu, liikunta helpottaa ja kipu alkaa yleensä pikkuhiljaa	Anamneesi, selän liikkuvuus (modifioitu Schoberin testi) heikentynyt ja magneettikuvaus	Liikkuminen, liikeharjoittelu ja asianmukainen lääkitys
Scheuermannin tauti	Alle 30-vuotiaat	Rintarangan jäykkyys ja kyfoosin lisääntyminen, voi olla kivuton	Rintarangan kyfoosi korostunut ja ojennus jäykkä, kuvantaminen (magneettikuvaus, röntgenkuvaus)	Liikkuminen, liikkuvuusharjoittelu ja lihasharjoittelu
DISH eli Forestierin tauti	Yli 50-vuotiaat	Moninaiset kiputilat ja jäykkyys rintakehän alueella	Kuvantaminen (röntgenkuvaus, TT, magneettikuvaus)	Liikkuminen, liikkuvuusharjoittelu ja laihdutus

¹Kaikkiin kiputiloihin valitaan asianmukainen kipulääkitys kipumekanismien mukaan.

DISH = diffuusi idiopaattinen skeletaalinen hyperostoosi, TT = tietokonetomografia

suunnitelluksi hoito yksilöllisemmäksi. Potilaan tyypillisen oireen saaminen esiin kliinisen tutkimisen aikana on merkityksellinen löydös.

Inspektiossa arvioidaan potilaan yleistä ryhtiä, liikettä ja rakennetta. Inspektio tehdään potilaan ollessa istuma- tai seisoma-asennossa sen mukaan, kummassa oireet provosoituvat tai potilaan on kipujen kannalta helpompi olla. Huomiota on syytä kiinnittää myös potilaan hengityksen laatuun.

Aktiivinen liiketestaus voidaan tehdä potilaan istuessa tai seisoessa. Alaraajojen liikekompensaatio saadaan istuma-asennon avulla suljettua pois. Selän eteen-, taakse- ja sivutavitukset sekä kierto- ja kiertoliikkeet ovat osa rintakehän aktiivisen liikkeen testaamista. Lisäksi rintarangan yhdistelmäliikkeitä voidaan käyttää aktiivisten liikkeiden testaamisessa.

Liikkeiden laajuuteen ja laatuun tulee kiinnittää huomiota, jolloin voidaan erotella esimerkiksi liikkeen rajallisuus liikkeen hallinnan häiriöstä. Lisäksi tutkitaan sisään- ja uloshengitystä sekä havainnoidaan kylkiluiden ja rintakehän liikettä. Yläraajojen, niskan ja alaselän liikkuvuus arvioidaan tapauskohtaisesti oirearvion perusteella.

Passiivisella liiketestauksella pyritään kärkeasti kudoserotteluun, testaus kohdistuu enemmän nivelistön liikkuvuuteen. Passiivisen liikelaajuuden tulisi yleensä olla aktiivista liikelaajuutta suurempi. Passiivisessa liiketestauksessa arvioidaan liikkeen laajuuden ja laadun lisäksi myös loppujoustoa, joka nivelperäisessä vaivassa on monesti joustamaton eli kova.

Rangan segmentaalisisäisessä tutkimisessa pyritään arvioimaan rintarangan ja kylkiluiden eri tasojen liikettä ja mahdollisia oireita manuaalisilla joustotesteillä (18). Nikaman ja kylkiluiden koputustestit on hyvä suorittaa erotusdiagnoositiikan vuoksi. Rintarangan nikamien segmentaalisen liikkuvuuden arvio ja kylkiluiden loppujoustotesti voidaan yksikeräisimmin tehdä painamalla kädellä alaspäin, kun potilas on päinmakuulla. Lihaspalpaatiossa etsitään kipeitä lihaksia tai niissä tuntuja liipaisinpisteitä, jotka voisivat selittää potilaan oireita.

Toiminnallinen testaus määräytyy yksilökohtaisen ongelman mukaisesti. Potilas näyttää

Ydinasiat

- ▶ Rintakehän kiputilat ovat yleisiä, ja niiden taustalla voi olla useita eri elinjärjestelmiä.
- ▶ Rintakehän tuki- ja liikuntaelinperäisen kivun tutkimisessa hyvä anatomian ja rintakehän biomekaniikan tunteminen auttaa erittäin paljon.
- ▶ Kliininen tutkimus tulee tehdä riittävän monipuolisesti ja tarkasti huomioiden myös oireen kroonistumiseen ja parantumisen hidastumiseen vaikuttavat psykososiaaliset tekijät.
- ▶ Tuki- ja liikuntaelinperäisen rintakehän kivun lääkkeettömät kivunhoitomuodot ovat tärkeitä.

mahdollisuuksien mukaan häntä rajoittavan tai häiritsevän toiminnon. Näitä voi olla useampia, mutta hoidollisesti tavoitteellista olisi aloittaa potilaan kannalta merkityksellisimmästä toiminnasta, mikäli se on mahdollista.

Tarkastakin tutkimisesta ja liikkeen arvioinnista huolimatta pystytään harvoin sanomaan luotettavasti, että oire on pelkästään lihas-, nivel- tai hermoperäinen. Potilaan tyypillisen oireen provosoituminen tutkimisen aikana on kuitenkin luotettava löydös. Kliinisen tutkimuksen jälkeen pitäisi pystyä arvioimaan, tarvitaanko lisätutkimuksia potilaan tilanteen selvittämiseksi. Lisätutkimusten tarve on kuitenkin suhteellisen harvinaista silloin, kun muut kuin tuki- ja liikuntaelinperäiset vaivat on suljettu oireiden osalta pois, oireiden taustalla ei ole traumaa eikä potilaalla ilmene neurologisia löydöksiä kliinisessä tutkimuksessa.

Hoito

Hoidon suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavat potilaan oireiden laatu, voimakkuus ja kesto. Myös potilaan omat tavoitteet ja tarpeet tulee ottaa huomioon hoidossa, samoin oireisiin vaikuttavat psykososiaaliset tekijät (19). Fysioterapiassa rintakehän kiputilojen tyypillisiä hoitomuotoja ovat muun muassa potilaan

edukaatio, manuaalinen hoito ja liikuntahoito (exercise therapy).

Potilaan perusteellinen informointi kuuluu aina selkäkivun hoitoon. Sen avulla voidaan parantaa hoitotyytyväisyyttä ja edistää aktiiviseen kuntoutukseen sitoutumista. Fysioterapian tukena voidaan käyttää kipulääkitystä selkäkivun hoitosuosituksen mukaisesti (20). Pidempiaikaisen kivun hoidossa lääkkeettömät hoidot ovat kuitenkin ensisijaisia, ja lääkehoito tulee yhdistää muihin hoitomenetelmiin (21).

Manuaalisella hoidolla voidaan helpottaa oireita ja vähentää potilaan liike- ja toimintarajoitteita. Hoitovaikutukset ovat usein hyviä erityisesti lyhyellä aikajaksolla. Nivelperäisten vaivojen hoidossa käytetään nivelen mobilisointia ja manipulointia, vaikka niiden tarkkoja vaikutusmekanismeja ei täysin tunneta. Rintakehän kiputilojen hoidon osalta manipulaation vaikutuksista on vähän tutkimustietoa, ja päätelmien tekeminen on pienten potilasmäärien vuoksi vaativaa.

Manipulaatio vaikuttaisi kuitenkin lievittävän oireita sekä lisäävän liikkuvuutta ja lihasten aktiivisuutta (22). Liiketestauksessa tai palpaatiossa esiin tullut pehmytkudosperäiseen oireeseen viittaava löydös ohjaa hoitoa pehmytkudoskäsittelyyn. Manuaalisen hoidon tavoitteena on aina mahdollistaa potilaan oma harjoittelu ja siinä eteneminen vähentämällä kipua, lisäämällä liikkuvuutta ja vähentämällä lihasten jännitystiloja.

Liikuntahoito. Rintakehän kiputilojen liikuntahoidosta on hyvin niukasti tutkimuksia. Siksi harjoittelussa täytyy soveltaa niska- ja alaselkäkipujen liikuntahoidosta saatua tutkimustietoa. Harjoittelu on lievittänyt niska- ja alaselkäkipuista kärsivien kipuja ja parantanut varsinkin heidän toimintakykyään pitkittyvän ja pitkäkestoisen kivun yhteydessä.

Epäspesifisen niskakivun osalta manuaalisen hoidon ja liikuntahoidon yhdistäminen vaikuttaisi tehokkaammalta kuin jompikumpi yksinään (23). Harjoittelun osalta ei ole näyttöä niin sanotun spesifisen harjoittelun tehokkuudesta verrattuna yleiseen harjoitteluun. Minäkään tietyn harjoitusmuodon ei myös voida sanoa olevan toista tehokkaampi. Harjoittelu tulee valita yksilöllisesti anamneesissa ja

kliinisessä tutkimuksessa esiin tulleiden löydösten sekä potilaan omien tarpeiden ja tavoitteiden mukaan.

Yleisesti käytettyjä harjoitusmuotoja rintakehän kiputilojen hoidossa ovat liikkuvuus- ja rentoutusharjoitteet sekä aktivoivat ja vahvistavat harjoitteet. Myös yleinen liikuntaohjaus on tärkeää. Potilaan ohjauksessa tulee myös kiinnittää huomiota oireita aiheuttavien ja pahentavien tekijöiden mahdolliseen muuttamiseen. Harjoittelun tavoitteena on ylläpitää manuaalisen hoidon tuloksia ja näin pitää potilaan oireet poissa pidempään.

Lopuksi

Rintakehän kipujen taustalla voi olla tuki- ja liikuntaelimestön lisäksi useita sairauksia, jotka on tärkeää muistaa erotusdiagnostisesti. Potilaan haastattelun ja kliinisen tutkimisen perusteella tulisi päästä työdiagnoosiin, jolloin suunnitelma potilaan hoitolinjasta selkeytyy.

Fysioterapialla pystytään tehokkaasti lievittämään tuki- ja liikuntaelineräisiä rintakehän kiputiloja ja oireita. Hoitokeinoina käytetään potilaan ohjausta, neuvontaa, manuaalista hoitoa sekä liikuntahoitoa, ja näitä yhdistellään potilas-kohtaisesti tarpeen mukaan. Hoidon tavoitteena on kivun lievitys ja potilaan toimintakyvyn parantaminen. Oikean hoitolinjauksen valinta vahvistuu jo muutaman fysioterapiakäynnin aikana, kun potilaan tyyppioireet vähenevät. Rintakehän hoidosta ja tutkimisesta tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusnäyttöä hoitointerventioiden tehokkuuden kehittämiseksi. ■

JANI TAKATALO, LT, fysiatrian erikoislääkäri,
vs. apulaisylilääkäri, TtM, OMT-fysioterapeutti
@JaniTakatalo
Loisto Terveys Oy
INTO Terveys Oy
OYS, kipupoliklinikka

PEETU RYTKÖNEN, fysioterapeutti (AMK),
OMT-fysioterapeutti
Loisto Terveys Oy
Fysios Oy

MIKKO HIRVIMÄKI, fysioterapeutti (AMK),
OMT-fysioterapeutti
Loisto Terveys Oy
Tuiran Fysio Oy

VASTUUTOIMITTAJA
Helka Parviainen

KIRJALLISUUTTA

1. van Kleef M, Stolket RJ, Lataster A, ym. Thoracic pain. *Pain Pract* 2010;10:327–38.
2. Briggs AM, Bragge P, Smith AJ, ym. Prevalence and associated factors for thoracic spine pain in the adult working population: a literature review. *J Occup Health* 2009;51:177–92.
3. Lee DG. Biomechanics of the thorax – research evidence and clinical expertise. *J Manual Manip Ther* 2015;23:128–38.
4. Louw A, Schmidt SG. Chronic pain and the thoracic spine. *J Manual Manip Ther* 2015;23:162–8.
5. Dreyfuss P, Tibiletti C, Dreyer SJ. Thoracic zygapophyseal joint pain patterns. A study in normal volunteers. *Spine* 1994;19:807–11.
6. Young BA, Gill HE, Wainner RS, ym. Thoracic costotransverse joint pain patterns: a study in normal volunteers. *BMC Musculoskel Disord* 2008;9:140.
7. Mellion LR, Ladeira C. The herniated thoracic disc: a review of literature. *J Manual Manip Ther* 2001;9:154–63.
8. Proulx AM, Zryd TW. Costochondritis: Diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2009;80:617–20.
9. Gregory PL, Biswas AC, Batt ME. Musculoskeletal problems of the chest wall in athletes. *Sports Med* 2002;32:235–50.
10. Ayloo A, Cvangros T, Marella S. Evaluation and treatment of musculoskeletal chest pain. *Prim Care Clin Office Pract* 2013;40:863–87.
11. Paananen M, Alasaarela E, Elo P, ym. Tulehduksellisen selkäsairauden diagnostiikka ja hoito. *Suom Lääkäril* 2014;69:3059–67.
12. Bezalel T, Carmeli E, Been E, ym. Scheuermann's disease: current diagnosis and treatment approach. *J Back Musculoskel Rehabilitation* 2014;27:383–90.
13. Childs SG. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. Forestier's disease. *Orthopaedic Nursing* 2004;23:375–82.
14. Hockings RL, McAuley JH, Maher CG. A Systematic review of the predictive ability of the orebro musculoskeletal pain questionnaire. *Spine* 2008;33:494–500.
15. Stochkendahl M, Christensen H, Hartvigsen J, ym. Manual examination of the spine: a systematic critical literature review of reproducibility. *J Manipulative Physiol Therap.* 2006;29:475–85.
16. Heneghan N, Cormley S, Hallam C, ym. Management of thoracic spine pain and dysfunction: a survey of clinical practice in the UK. *Musculoskeletal Sci Pract* 2019;39:58–66.
17. Stolz M, von Piekartz H, Hall T, ym. Evidence and recommendations for the use of segmental motion testing for patients with LBP – a systematic review. *Musculoskel Sci Pract* 2020;45:102076.
18. Blanpied P, Gross A, Elliot J, ym. Neck pain revision 2017. Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the orthopaedic section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther* 2017;47:1–83.
19. Niskakipu (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Medicinae Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2002 [päivitetty 16.1.2017]. www.käypähoito.fi.
20. Alaselkäkipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 1998 [päivitetty 5.5.2017]. www.käypähoito.fi.
21. Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2015 [päivitetty 22.8.2017]. www.käypähoito.fi.
22. Vanti C, Ferrari S, Morsillo F, ym. Manual therapy for non-specific thoracic pain in adults: Review of the literature. *J Back Musculoskel Rehabil* 2008;143–52.
23. Hidalgo B, Hall T, Bossert J, ym. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskel Rehabil* 2017;30:1149–69.

SIDONNAISUUKSET

Jani Takatalo: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Orion, Pfizer, Meda, Fysioline), luottamustoimet (Suomen Fysiatriryhdistys, hallituksen jäsen/sihteerin, Suomen Urheilufysioterapeutit, hallituksen jäsen, Suomen McKenzie Instituutti, hallituksen jäsen, Suomen Ortopedisien Manuaalisen Terapian Yhdistys, hallituksen jäsen), muut sidonnaisuudet (Loisto Terveys Oy (toimitusjohtaja, osakas, hallituksen jäsen), INTO Terveys Oy (osakas, hallituksen jäsen), GP & Rehab Consulting Oulu Oy (osakas, hallituksen jäsen))

Peetu Rytönen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Loisto Terveys & Fysios Oulu), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Fysios Oulu), luottamustoimet (Suomen ortopedisen manuaalisen terapian yhdistys ry, hallitus)

Mikko Hirvimäki: Ei sidonnaisuuksia