

Kia Pelto-Vasenius, Timo Pehkonen ja Katja Ryyänen

Lantiorenkaan kiputila – usein hyvänlaatuinen, toimintakykyä heikentävä vaiva

Lantiorenkaan kipu paikantuu suoliluun harjujen ja pakarapoimujen väliselle alueelle. Kipu voi heijastua polveen, lantion etuosaan, nivuseen tai häpyliitokseen. Kipu voi olla yhteydessä alaselkäkipuihin tai esiintyä ilman alaselkäkipua. Akuutin kivun voivat aiheuttaa infektiot, tulehdukset, vammat tai leikkaukset. Pitkittyvän kivun taustalla voivat olla esimerkiksi raskaus, ylikuormitus, toiminnalliset häiriöt tai anatomiset poikkeavuudet. Lantiorenkaan kipujen etiologia on monitekijäinen. Hoito ja kuntoutus suunnitellaan yksilöllisten tarpeiden mukaan tavoitteena kivuton liikkuminen. Tässä artikkelissa keskitymme tuki- ja liikuntaelinperäisiin lantiorenkaan ongelmiin.

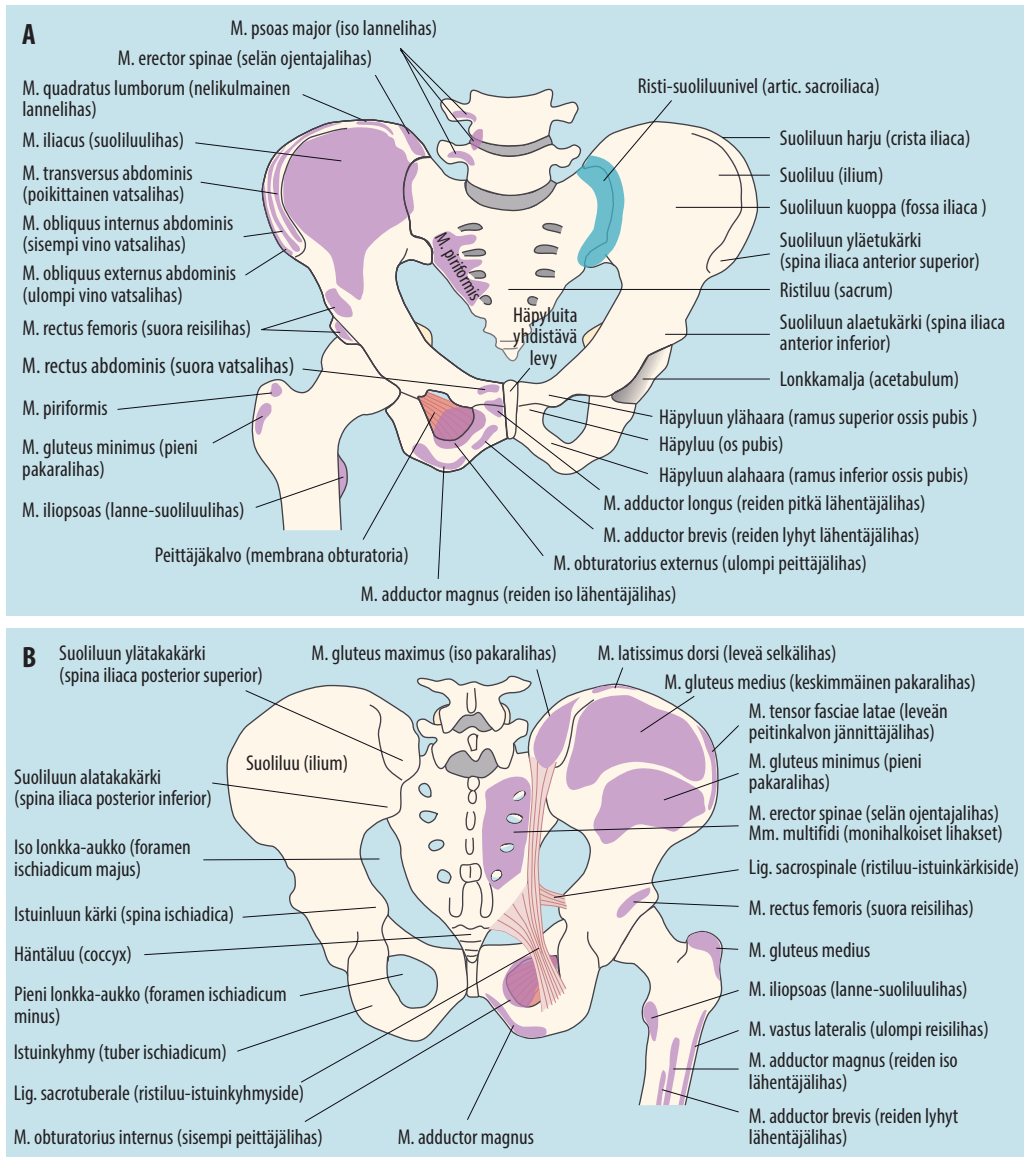
Tuki- ja liikuntaelinperäiset toimintahäiriöt voivat olla kipujen osasyynä 50–90 %:lla kroonisista lantiokivuista kärsivistä naisista (1). On arvioitu, että epäspefisistä selkävivusta 13–15 % tulisi lantiorenkaan alueelta ja näistä 10–25 % risti-suoliluunivelen (sakroiliakaali- eli SI-nivel) alueelta (2). Lantionpohjan lihasten toimintahäiriöt voivat myös olla yhteydessä lumbopelviseen kipuun (3). Raskauden aikana joka viidennellä esiintyy lantiorenkaan kipuja (4). Kivuista 50 %:n on arvioitu tulevan lantiorenkaan alueelta, 17 %:n lannerangan alueelta ja 33 %:n molemmista (5). Suurin osa lantiorenkaan kivuista lievittyy raskauden jälkeen, mutta noin 8–10 %:lla kivut jatkuvat 1–2 vuoden jälkeen (6,7).

Lantion alueelle voi heijastua kipuja myös virtsarakon, eturauhasen, peräsuolen tai kohdun ja emättimen alueelta (8). Gynekologiset ja urologiset ongelmat mukaan laskettuna 14 % naisista ja 2–16 % miehistä kärsii lantion alueen kroonisista kivuista (9,10). Tästä katsauksesta olemme rajanneet pois sisäelinten heijastekivut, tulehdukselliset sairaudet, traumaortopediset ongelmat sekä lantion alueen gynekologiset ja urologiset kiputilat.

Lantiorenkaan rakenteesta ja toiminnasta

Luinen lantiorengas muodostuu ristiluusta (os sacrum) ja parillisista suoliluista (os ilium), istuinluista (os ischii) ja häpyluista (os pubis), joista kolme viimeistä muodostavat tiiviillä luuliitoksella litteän niin sanotun lonkkaluun (os coxae) ja reisiluun (os femur) vastaisen nivelkuopan (acetabulum). Lantion puoliskot kiinnittyvät toisiinsa kahdella SI-nivelellä ja edestä häpyluiden välisellä häpyliitoksella (symfyysi). Lantioon kuuluu lisäksi ristiluun alareunaan kiinnittyvä häntäluu (os coccyx). SI-nivel on tukeva, toisiinsa rosoisilla yhteensopivilla vastinpinnoillaan kiinnittyvä nivel, jota vahvat nivelsiteet tukevat ja suojaavat (11). Luista lantiota ympäröivät ulkopuoliset lihakset (muun muassa pitkä selkälihas, pakaralihaksisto, vinot vatsalihakset) ja sidekudokset, jotka kulkevat ristiin lantioita tukien. Lantiota sisäpuolelta tukevat muun muassa poikittainen vatsalihas, pallea, monihalkoinen lihas (multifidus) ja lantionpohjan lihakset (KUVA 1). SI-niveeliin tai symfyysiin ei kiinnity lihaksia (11).

Kehon paino välittyy ristiluun ja SI-nivelten



KUVA 1. A. Lantio-, vatsa-, selkä-, pakara- ja reisilihasten kiinnityskohdat luseen lantio- ja reidenkaaseen edestäpäin. B. Lantio-, selkä-, pakara- ja reisilihasten kiinnityskohdat luseen lantio- ja reidenkaaseen takaapäin.

kautta alaraajoihin. Lantio- ja reidenkaasa toimii iskunvaimentimena alaraajojen kautta ylävartaloon kohdistuville iskuvoimille (12). SI-nivelen tukevuus perustuu lannerangan, lantion pohjan ja lonkan lihasten toimintaan sekä lantion vahvoihin nivelsiteisiin (11). Rakenteellisesti terveen SI-nivelen kolmiulotteinen liike on minimaalinen, enimmillään kolme astetta ja kaksi millimetriä (12,13).

Lanneranka, lantio, lonkan nivelet ja alaraajat muodostavat kineettisen liikeketjun, jonka

häiriöt näkyvät kävelyssä (11). Liikkumisessa tarvitaan kehon liikehallintaa eli asentoa ylläpitävien ja liikettä aikaansaavien lihasten riittävää voimaa ja kestävyttä, sidekudoksien venyvyyttä ja liikesuorituksen oikea-aikaisuutta. Kävelyyn tarvitaan lantion, pakaroiden ja alaraajojen lihasten kestävyysvoimaa, nivelten liikkuvuutta sekä tasapainon hallintaa. Pitkäkestoinen poikkeava kuormitus voi aiheuttaa alaselän, lantio- ja reidenkaaseen tai alaraajojen nivelten alueille paikantuvaa raskautusta (14).

TAULUKKO 1. Tavallisimmat lantion alueen tuki- ja liikuntaelinperäisten kipujen syyt ja oireet.

Anteriorinen lantio- ja nivuskipu	
Lonkka	
<ul style="list-style-type: none"> • Labrumvaurio • Artroosi • Rasitusosteopatia (collum, caput, acetabulum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuormituksessa vihlova, viiltävä, terävä, pistävä nivuskipu • Liikkeelle lähtiessä ja kuormituksessa särky, jomotus nivuseen, polveen, sisäreiteen, pakaraan, jäykkyys, myöhemmin yösärky • Kuormituskipu ja myöhemmin leposärky
Häpyluu	
<ul style="list-style-type: none"> • Rasitusosteopatia • Häpyluun tulehdus (osteitis pubis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivusen, alavatsan ja häpyluun yläpuolinen, terävä, pistävä, vihlova kipu kuormituksessa • Lantion, alavatsan, genitaalialueen epätarkka terävä, vihlova, viiltävä, särky kuormituksessa
Lihakset tai lihaskiinnitys	
<ul style="list-style-type: none"> • Rectus femoris • Adductorius • Pectineus 	<ul style="list-style-type: none"> • Viiltävä, terävä, pistävä, särky nivusessa juoksemisen, hyppyjen jälkeen • Häpyluun alueelta reiden sisäosaan säteilevä särky, jomotus kuormituksessa • Nivuskipu levossa, kuormituksessa
Bursat	
<ul style="list-style-type: none"> • Ileopectinea • Psoas major 	<ul style="list-style-type: none"> • Särky, jomotus, paine, viiltävä kipu nivusessa ja alavatsalla • Nivuskipu lonkan koukistusta vaativissa liikkeissä
Hermot	
<ul style="list-style-type: none"> • N. obturatorius • N. genitofemoralis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kipu nivusessa ja reiden sisäosassa, kävely epävakaata • Tuntohäiriö ja polttava, vihlova kipu nivusessa, alavatsalla, kives- tai häpyalueella kävellessä tai koskettaessa
Posterolateraalinen lantiokipu	
Risti-suoliluunivel (SI-nivel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Artroosi tai rasitusosteopatia • Sakroiliitti 	<ul style="list-style-type: none"> • Kipu suoliluun harjun etuyläkärjen ja alakärjen sekä pakara-poimun välisellä alueella, kipu vihlova, terävä, viiltävä, syvällä pakarassa tuntuva, usein liikkeeseen liittyvä kipu • Yöllä esiintyvä leposärky ja aamujäykkyys yli 30 min
Lonkka	
<ul style="list-style-type: none"> • Artroosi • Rasitusosteopatia • Häntäluu 	<ul style="list-style-type: none"> • Liikkeelle lähtiessä ja kuormituksessa särky, jomotus lateraalisen puolen pakarassa • Kuormituskipu ja myöhemmin leposärky • Särky, paine häntäluun seudussa, istumisvaikeus
Lihakset	
<ul style="list-style-type: none"> • Gluteus maximus, medius, minimus • Piriformis • Quadratus lumborum 	<ul style="list-style-type: none"> • Pakarakipu • Kipu pakarassa ja heijastellen alaraajaan • Pakaran ja takareiden laaja, diffuusi särky, jomotus, terävä kipu, iskiasyyppinen kipu
Bursat	
<ul style="list-style-type: none"> • Trochanterica • Ischioglutealis 	<ul style="list-style-type: none"> • Paine, puristus, särkymäinen jomotus, viiltelevä kipu • Pakaran alaosan särky, jomotus, paine puristus, jäykkyys liikkeessä
Lateraalinen lantiokipu	
Pehmytkudokset, lihaskalvot	
<ul style="list-style-type: none"> • Vastus lateralis • Tensor fasciae latae 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiristävä, särkevä, jumittava kipu

Lantiorenkaan kivun etiologiaa

Lantiorenkaan kipu voidaan luokitella anatomisesti luu- ja pehmytkudosperäisiin kipuihin. (TAULUKKO 1) (11). Raskauden aikana sidekudoksen löystyminen, lantion tai SI-nivelten toispuolinen epävakausta, lannelordosisin voimistuminen ja kehon painon lisääntyminen sekä lantiota ja SI-niveltä tukevien lihasten toimintahäiriöt voivat altistaa lantiorenkaan kivuille (14,15). Raskauden jälkeinen kipu on liitetty lantion epävakauteen, SI-nivelen epäsymmetriseen liikkeeseen, lantionpohjan lihasten löysyyteen, vähentyneeseen liikkumiseen sekä jo ennen raskautta esiintyneeseen kipuun (6,16).

Perussairaudet sekä tapaturmien ja lantion alueen leikkausten jälkitilat saattavat altistaa lantiota kuormittumiselle poikkeavan kävelyn vuoksi. Tulehduksellisiin sairauksiin (selkärankareuma, aksiaalinen spondylartropatia) ja lähialueen nivelten nivelrikkoon (lanneranka, lonkka) sekä harvemmin syöpään tai etäpesäkkeisiin voi liittyä lantiorenkaan kipua (11). Lihaksissa, lihassäikeitä ja jänteitä ympäröivissä lihas- ja jännekalvoissa sekä nivelkalvoissa on runsaasti kipuhermopäätteitä, jotka ärsyyntyvät muuttuneen liikkeen ja kuormituksen seurauksena (17).

Potilaan tutkiminen

Kivun luonne ja sijainti kertoo usein aiheuttajan. Vastaanottoon tulee varata riittävästi aikaa. Aikaisemmat oireet, nykyoireet sekä toimintakykyhaitta arvioidaan tarkentavin kysymyksin. Huolellinen anamneesi, perusteellinen kliininen tutkimus sekä biomekaniikan ja toiminnallisen anatomian tuntemus auttavat lantiorenkaan kipujen syiden selvittämisessä.

Tyypillisesti lantiorenkaan kipu tuntuu asennon vaihtamisen tai liikkumisen yhteydessä lantion, lannerangan alaosan, nivusen tai alaraajan alueella (TAULUKKO 1). Oiretuntemukset ovat usein samankaltaisia lantion alueen kivun etiologiasta riippumatta. Potilas voi kuvata alaselän, lantion, pakaroiden, häpyliitoksen, nivusten ja alavatsan alueilla tuntuva jännittyneisyyttä, jäykkyyttä ja painetta, syvällä lantiossa tuntuva terävää, tylppää, polttelevaa kipua ja

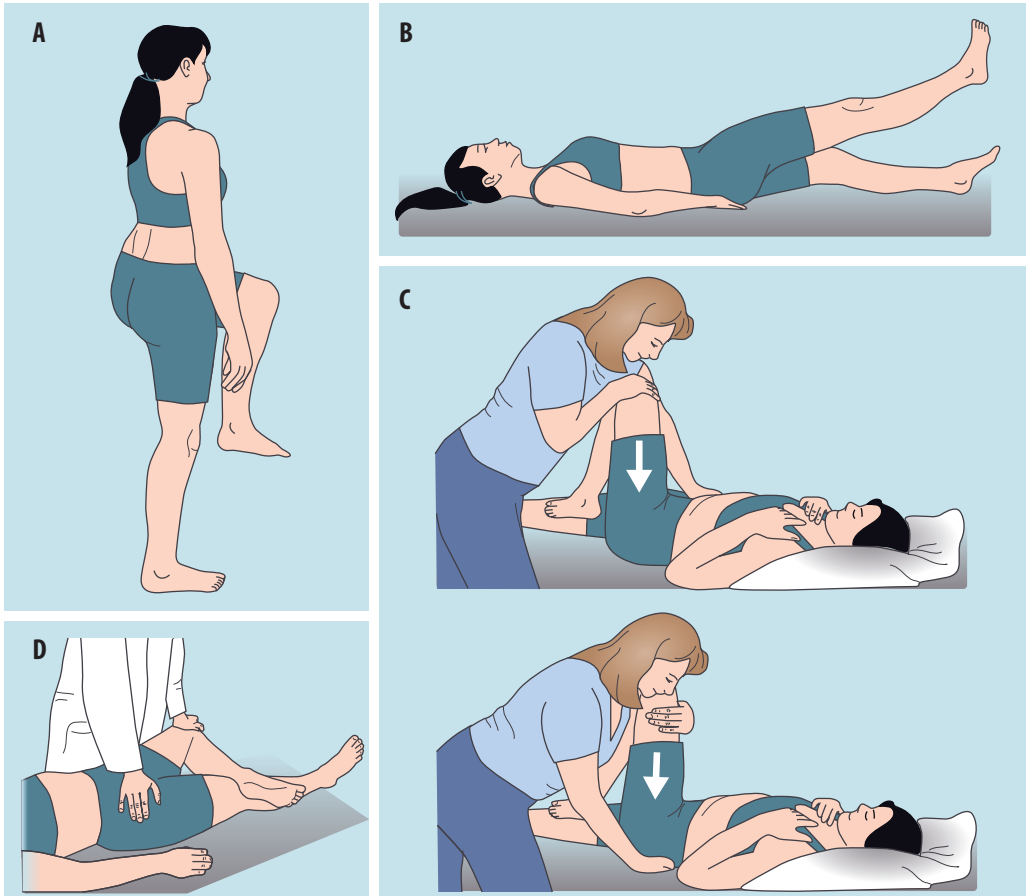
joskus diffuusua säteilykipua pakaralle alle takareiteen. SI-nivelestä tuleva kipu voi harvemmin tuntua polven alapuolella (4,7). Rasituksen jälkeistä kipua voi esiintyä, mutta yöllistä särkyä esiintyy lantiorenkaan kivussa harvemmin. Yöllä esiintyvän kivun taustalta on hyvä sulkea pois tulehduksellisen reumasairauden tai etäpesäkkeiden mahdollisuus (18).

Kipupiirroksen avulla voidaan hahmottaa kivun tyyppiä (paikallinen, säteilevä) ja sijaintia. Toimintakyvyn mittarina lantion alueen kivussa voidaan käyttää selkäkipujen arviointiin kehitettyä Oswestryn kyselyä (19). Kivun aiheuttamaa työkyvyttömyyden riskiä voidaan arvioida esimerkiksi Örebro-kyselyllä (20).

Toipumista hidastavat psykologiset tekijät (muun muassa katastrofijattelu, liikkumisen pelko, työn tekemistä estävä välttämiskäyttäytyminen) tulisi tunnistaa moniammatillisen hoidon tarpeen arvioimiseksi (21). Myös muut samanaikaisesti esiintyvät, kivun pitkittymiseen vaikuttavat oireet (stressi, unihäiriöt, ahdistus ja masennus) on hyvä huomioida hoidon suunnittelussa (22).

Kliinisen tutkimuksen periaatteet. Alaselkä tutkitaan alaselkäperäisten oireiden poissulkeemiseksi osana lantiorenkaan kipujen selvittelyä. Lantiorenkaan kipu voi vaikeuttaa kävelyä, istumista ja seisomista (4). Potilaan liikkumisen sujuvuus ja istuessa, riisuessa ja pukiessa, tuoilta noustessa, kävellessä ja tutkimuspöydällä asentoa vaihtaessa esiin tuleva kipu huomioidaan (23,24). Kliinisellä tutkimuksella arvioidaan koko alaraajan kineettisen liikeketjun toimintaa. Ontuminen kävellessä, kyky varpaille ja kantapäille nousuun, kyykystä ylös pääsy ja mahdollinen tasapainon ja lantion epävakausta yhden jalan seisonnassa tutkitaan (23–25).

Selän toistotaivutuksilla pyritään provosimaan tai helpottamaan potilaan kuvaamia oireita. Lantion ja selän alueen toiminnallisten vaivojen yhteydessä voidaan arvioida ryhtiä (muun muassa lantion asento) seisten ja makaamalla. Tutkimuspöydällä tutkitaan alaraajanelten liikkuvuudet (23,24). Lonkkanivelten liikkuvuus on usein rajoittunut (12). Alaselän, lantion, pakaroiden, häpyliitoksen, alavatsan sekä SI-nivelen alueen ja alaraajojen pehmytkudokset palpoidaan lihas- ja kalvoperäisen



KUVA 2. A. Yhden jalan seisonta eli Trendelenburgin testi. B. Aktiivinen suoran alaraajan nosto eli ASLR-testi. C. 4P-testi. D. Patrickin testi.

arkuuden arvioimiseksi. Pehmytkudospalpation luotettavuus alaselkävivun diagnostiikassa on epäselvä (26). Alavatsan ja nivusten palpaatiolla arvioidaan mahdollisia suurentuneita imusolmukkeita ja nivustyriä sisäelinperäisten oireiden poissulkemiseksi (10). Vakavan tai spesifistä hoitoa vaativan sairauden epäily voi vaatia erikoislääkärikonsultaation.

Lantiorenkaan toimintaa kuvaavat kliiniset testit

Lantiorenkaan kivun kliinisen diagnostiikan apuna on käytetty erilaisia kivun provokaatiotestejä ja manuaalisia tekniikoita, vaikka näiden testien diagnostinen osuvuus on heikko (4,27). SI-nivelen osalta osuvuuden parantamiseksi on suositeltu käytettäväksi ainakin kolmea erilaista provokaatiotestiä, jolloin kolmella positiivi-

sella testillä todettiin 85–94 %:n herkkyys ja 78–79 %:n tarkkuus SI-nivelperäiselle kivulle (16,28). Seuraavat testit esitetään **KUVASSA 2**.

Yhden jalan seisonta (Trendelenburgin testi) kuvaa lantiorenkaan ja lannerankaa ja lonkkaa tukevien lihasten yhteistoimintaa sekä tasapainon hallintaa. Yhden jalan seisonta kuormittaa tukijalan puoleista SI-niveltä, kun keskimäinen pakaralihas (m. gluteus medius) on heikko (29). Testissä arvioidaan, pysyykö lantio paikoillaan tukijalan puolella ja miten vartalon painopiste siirtyy yhdelle jalalle siirryttäessä. Yhdellä jalalla hyppääminen lisää mahdollista SI-nivelen alueen kuormituskipua (11).

Aktiivinen suoran alaraajan nosto (ASLR) -testi arvioi lantiorenkaan kykyä välittää kuormitusta rangan ja alaraajojen välillä sekä lihasten kykyä tukea SI-niveltä. Testissä tutkittava nostaa selinmakuulla toista alaraajaansa suo-

Ydinasiat

- ▶ Lantiorenkaan kiputilan taustalla on harvoin vakavia sairauksia.
- ▶ Lantiorenkaan kipu voi kuitenkin haitata toimintakykyä merkittävästi.
- ▶ Toiminnallisen anatomian tuntemus auttaa kivun ja toimintakyvyn arvioinnissa.
- ▶ Potilaan informointi sekä yksilöllisesti valitut lääkkeettömät hoitovaihtoehdot tukevat aktiivista kuntoutumista.
- ▶ Lääkärin on tärkeä tunnistaa tilanteet, joissa monialainen tai moniammatillinen selvittely on tarpeen.

rana 20–30 cm alustasta ja palauttaa sen alas. ASLR-testin herkkyys ja tarkkuus raskaana olevien lantiorenkaan toiminnan arvioinnissa on arvioitu hyväksi (30). Testissä seurataan, pystyykö tutkittava pitämään lantionsa paikoillaan suorituksen aikana vai siirtykö lantio sivulle.

P4-testi (posterior pelvic pain provocation tai ”thigh thrust”) on todettu hyvin toistettavaksi. Testissä tehdään selinmakuulla suora SI-nivelen kompressio koukistetun reisiluun kautta (18). Kipu SI-nivelen alueella voi olla seurausta itse SI-nivelongelmasta tai lantion ylikuormituksesta (30). Testin tarkkuus on heikko mutta herkkyys parempi (4).

Patrickin testissä tutkittava on selinmakuulla ja tutkija asettaa tutkittavan jalkaterän tämän vastakkaisen polven päälle. Tämän jälkeen tutkija painaa hitaasti tutkittavan polvea kohti pöytää (23,24). Testituloksena on negatiivinen, jos polvi laskeutuu pöydän tasoon tai samaan tasoon vastakkaiseen raajan kanssa. Positiivisessa testissä polvi jää toisen raajan yläpuolelle. Kipu pakarassa viittaa SI-nivelen seudun toimintahäiriöön, ja kipu nivusessa lonkkanivelperäiseen kipuun tai lanne-suoliluulihaksen (m. iliopsoas) spasmiin (30).

Lantiorenkaan erityistutkimukset

Kliinistä tutkimusta täydennetään lantion tai alaselän magneettikuvauksella, jos epäillään

jänne-, lihas-, limapussi-, rusto- tai lannerangan välilevyongelmia. Myös kasvaimet, etäpesäkkeet tai varhaiset tulehdukset (synoviitti, sakroiliitti, diskiiitti) voidaan sulkea pois magneettikuvauksella. Lantion tai lumbosakraalirangan (ls-ranka) röntgen otetaan ainoastaan, jos epäillään spesifistä sairautta tai traumaa (22).

Vamman tai leikkauksen jälkeisen luutumisen seurantaan voidaan tarvita tietokonetomografiaa (TT). Gammakuvaus yhdistettynä TT:hen (SPECT-TT) on kehitteillä TULE-kipujen diagnostiikan tarkentamiseksi (31). SI-nivelperäisen kivun yhteydessä niveleen annettavan puuduteruiskeen hyödyttä kivun aiheuttajan diagnostiikassa ei ole näyttöä (4). Sen sijaan myofaskiaalisten SI-nivelen seudun kipujen yhteydessä pinnallisempi puuduteruiske saattaa auttaa diagnoosin tarkentamisessa (32).

ENMG auttaa neuropaattisen kivun erotusdiagnostisissa selvittelyissä, kuten lantion alueen hermopinnettä (esimerkiksi reiden ulompi ihohermo), lannerangan hermojuuriärsytystä tai neuriittia epäiltäessä. Laboratoriotutkimuksilla tarkennetaan erotusdiagnostiikkaa, mikäli epäillään vakavia sairauksia, infektiota tai tulehduksellista reumasairautta (22).

Hoito ja kuntoutus

Hoidon tavoitteena on kivun lievitys, kuntoutuksen oikea-aikainen aloitus, toimintakyvyn ylläpitäminen sekä pyrkimys estää kivun pitkityminen ja siihen liittyvä toimintakyvyn haitta.

Hoidossa ja kuntoutuksessa on käytetty useita eri menetelmiä oireiden, kliinisten löydösten ja toiminnallisen haitan mukaan (**TAULUKKO 2**) (4,33). Tutkimuksia on tehty stabiloivista lihasharjoitteista, liikunnasta, vesiharjoittelusta, pehmytkuduskäsittelyistä ja lantionpohjan lihasharjoittelusta sekä biopalaute (biofeedback) -laitetta käyttämällä että ilman sitä (34,35). Eri harjoitteita tai muita hoitomenetelmiä toisiinsa vertaillaessa hoitotuloksissa ei ole ollut eroa (33).

Harjoitteluterapiassa potilas opetetaan pois oiretta aiheuttavasta liikemallista ja ohjataan kipua lievittäviä harjoitteita. Uuden liikemallin harjoittelussa keskitytään ensin asentoa

tukevien syvien lihasten aktivointiin keskittyen liikkeen hallintaan. Kuntoutumisen edetessä uutta liikemallia ja lihaskestävyttä harjoitetaan nousujohteisesti erilaisin potilaalle merkityksellisiin toimintoihin liittyvin liikeharjoittein (25).

Lantioarenkaan kipuoireisiin voidaan vaikuttaa myös lantionpohjan lihasharjoittein (3). Lantionpohjan lihasten yli- tai aliaktivaatio ja SI-niveltä stabiloivien lihasten (muun muassa erector spinae, multifidus, piriformis) kireyden muuttavat lantion asentoa, jolloin vatsaontelon sisäinen paine voi nousta ja pallealihas kiristyy, mikä vaikeuttaa hengitystä (3). Lantionpohjan lihasharjoitteet joko rentouttamalla tai kevyesti vahvistamalla, vatsaontelon paineen vähentäminen hengitysharjoittein sekä lantion, pakaroiden ja vatsalihasten toiminnallisen tuen parantaminen voivat vähentää lantioarenkaan kipua (36).

Manuaaliset käsittelyt ainoana hoitona ovat vaikuttavuudeltaan vaatimattomia (22). Käsittelyt auttavat terapeuttista harjoittelua kipuun liittyvän lihassuojajännityksen lievittämisessä. Toisaalta kliiniseen tutkimukseen ja manuaaliseen käsittelyyn liittyvä kosketus voi lievittää kipua ja aktivoida stressiä lievittäviä ja lihaksia rentouttavia aivojen välittäjäaineita (37).

Paikallishoidot. Kivun hoitona on tutkittu SI-tukivyyön käyttöä, transkutaanista sähköistä hermostimulaatiota (TENS), akupunktiota ja liipaisinpisteen (trigger point) puuduteruiskeita osana muita hoitomenetelmiä (38). Akupunktio tai TENS tukivat toimintakyvyn ja fyysisen aktiivisuuden ylläpitämistä, vähensivät kipuja sekä kipujen aiheuttamaa huolta (38). SI-tukivyyön käyttö lievensi suurimmalla osalla ainakin lievästi lantioarenkaan posteriorista kipua toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana (38).

Raskaana oleville ohjattu ryhmämuotoinen lantionpohjan harjoittelu oli kustannustehokkaampaa kuin myöhemmin annettava, inkontinenssioireisen potilaan yksilöllinen ohjaus (39). Katsausartikkelissa lantionpohjan harjoittelu yksin tai yhdistettynä biopalaute- tai sähköstimulaatioon vähensi merkittävästi virtsankarkailuoireita ja vähensi lantionpohjalihasten supistelutaipumusta muilla kuin raskaana

TAULUKKO 2. Lantioarenkaan kiputilojen moniammatillisen hoidon ja kuntoutuksen vaihtoehtoja yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Lääkehoito
Suun kautta otettavat kipulääkkeet
<ul style="list-style-type: none"> Tulehduskipulääkkeet, parasetamoli Lievät opioidit, tramadoli Trisykliset masennuslääkkeet Gabapentinoitit Serotoniinin ja noradrenaliinin takaisisotonon estäjät (SNRI-lääkkeet)
Ruiskehoidot
<ul style="list-style-type: none"> Glukokortikoidipuudute Liipaisinpiste (trigger point) -puudute
Lääkkeettömät hoidot
<ul style="list-style-type: none"> Informointi Akupunktio, transkutaaninen hermostimulaatio (TNS) Kylmä- ja lämpöhoidot SI-tukivyyö Ihon karaisuhoitot
Fysioterapia
Ohjaus, neuvonta, kannustus, rohkaisu
Pehmytkudoskäsittelyt
<ul style="list-style-type: none"> Hieronta, lihaskalvokäsittely, nivelten mobilisointi Liipaisinpisteen käsittelyt
Dynaaminen rentoutus
Hengitysharjoitteet
Liikehoitot
<ul style="list-style-type: none"> Aktiivinen, liikunnallinen nousujohteinen harjoitusohjelma
Psykologiset hoitomuodot
Kognitiivis-behavioraalinen hoito-ote tai psykoterapia
<ul style="list-style-type: none"> Tietoisuustaito-, rentoutumis-, hengitys-, mielikuva-harjoitteet Stressin hallinta Toimimattomien ajatusmallien muutos Sopeutuminen
Itsehoito
Nukkumisergonomia
Säännöllinen ruokailu
Monipuolinen aktiivinen ilo tuottava liikunta
<ul style="list-style-type: none"> Lihaskäytönharjoittelu, lihaskestävyys, venyttely Koordinaatio Liikkuvuusharjoittelu
Sopivat liikuntamuodot, esimerkiksi
<ul style="list-style-type: none"> Jooga, pilates, uinti, kävely, vesijuoksu, pyöräily, kuntosaliharjoittelu, tanssi

olevilla (40). Lantionpohjan lihasten harjoittelu yksilöllisesti laaditun ohjelman mukaan on

todettu tehokkaaksi virtsankarkailun hoidossa (41).

Kipulääkitys. Fysioterapiaan, harjoitteluun ja erilaisiin lääkkeettömiin kipuhoidoihin voidaan yhdistää tarvittaessa sopiva kipulääkitys. Tulehdussellista lantionrenkaan kipua sekä nivelsidevamman tai poikkeavan kuormituksen seurauksena tullutta kipua voidaan lievittää tulehduskipulääkkeillä (22). SI-nivelperäisten kipujen hoitoon voidaan käyttää glukokortikoidipuuduteruiskeita (28,32). Kuitenkin vahvin näyttö pitemmällä aikavälillä lantionrenkaan kipujen lievittämisessä on yksilöllisesti suunnitellusta, aktiivisesta, nousujohteisesta monipuolisesta harjoitteluterapiasta ja terveystoiminnasta (22,32). Mahdollisten ahdistuksen, unihäiriöiden ja masennuksen sekä epäedullisten potilasta rasittavien ja kuntoutumista estävien ajatusmallien vähentäminen moniammatillisella hoito-otteella nopeuttaa kuntoutumista (22).

Lopuksi

Tieteellisesti hyväksytyjä laadukkaita, kontrolloituja hoitotutkimuksia lantionrenkaan kiputi-

lojen hoidosta on vähän, ja niitä tarvitaan lantionrenkaan eri alueiden diagnostiikan ja hoidon kehittämiseksi. Moniammatillinen hoito perustuu nykyään pitkälti yleisesti hyväksytyihin hoitokäytäntöihin, joita käytetään selkävivun ja muiden TULE-kipujen hoidossa ja kuntoutuksessa.

Valtaosa lantionrenkaan kipuoireista on hyvänlaatuisia, mutta oireilu voi pitkittyä. Toimintakykyhaitat ovat yksilöllisiä. Pitkäkestoisin hyöty saadaan aktiivisen liikeharjoittelun avulla. Vaikutus on lyhytaikainen ilman motivaatiota omaan monipuoliseen liikunnalliseen elämäntapamuutokseen.

Huolellinen tutkiminen ja potilaan informointi sekä yksilöllisesti valitut lääkkeettömät hoitovaihtoehdot tukevat aktiivista kuntoutumista. Lääkehoitoa kannattaa harkiten käyttää tukena kipuoireen hallintaan saamisessa. Kivun etiologian tarkentaminen saattaa vaatia muiden erikoisalojen konsultaatioita (esimerkiksi gastroenterologia, gynekologia, ortopedia, psykiatria, reumatologia tai urologia), mikäli kipuoiretta ei kuntoutuksen keinoin saada hallintaan. ■

KIA PELTO-VASENIUS, LT, fysiatrian erikoislääkäri, kognitiivinen psykoterapeutti
Pihlajalinna Pikku Huopalahti
Terveystalo Ruoholahti

TIMO PEHKONEN, LL fysiatrian erikoislääkäri
OYS, kuntoutusosasto

KATJA RYYNÄNEN, LT, työterveyshuollon ja fysiatrian erikoislääkäri
Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, väestöterveyden tutkimusyksikkö
Mehiläinen
Keva

VASTUUTOIMITTAJA
Helka Parviainen

SIDONNAISUUDET

Kia Pelto-Vasenius: Luottamustoimet (Lääkäriliiton valtuuskunta, Suomen Manuaalisen Lääketieteen Yhdistyksen hallitus, Työeläkeasioiden muutoksenhakulautakunnan lääkäriasiantuntija)

Timo Pehkonen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (TEVApharm, Amgen), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Allergan, Orion)

Katja Ryynänen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Duodecim, Suomen lääkäriliitto), luottamustoimet (Suomen lääkäriliitto; luottamuslääkäri ja yksityissektorin edunvalvontavaliokunnan jäsen, Suomalainen selkätutkimusseura hallituksen jäsen, Suomen manuaaliseen lääketieteen yhdistys hallituksen jäsen)

KIRJALLISUUTTA

1. Lamvu G, Garrilo J, Oyang C. Chronic pelvic pain in women: a review. *Jama* 2021;325:2381–91.
2. Bogduk N. The anatomical basis for spinal pain syndromes. *J Manipulative Physiol Ther* 1991;8:603–5.
3. O'Sullivan P, Beales D, Beetham J, ym. Altered motor control strategies in subjects with sacroiliac joint pain during the active straight-leg-raise test. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27:E1–8.
4. Vleeming A, Albert H, Östgaard H, ym. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2008;17:794–81.
5. Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, ym. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J* 2004;13:575–89.
6. Röst C, Jacqueline J, Kaiser A, ym. Prognosis of women with pelvic pain during pregnancy: a long-term follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:771–7.
7. Fiani B, Sekhon M, Doan T, ym. Sacroiliac joint and pelvic dysfunction due to sympathiolysis in postpartum women. *Cureus* 2021;13:e18619.
8. Juganavar A, Joshi K. Chronic pelvic pain: a comprehensive review. *Cureus* 2022;14:e30691.
9. Shrikhande A, Ullger C, Seko K, ym. A physiatrist's understanding and application of the current literature on chronic pelvic pain: a narrative review. *Pain Rep* 2021;6:e949.
10. Banerjee S, Farrell RJ, Lembo T. Gastroenterological causes of pelvic pain. *World J Urol* 2001;19:166–72.
11. Vleeming A, Schuenke M, Masi A, ym. The sacroiliac joint: an overview of its anatomy, function and potential clinical implications. *J Anat* 2012;221:537–67.
12. Vleeming A, Stoecart R. The role of pelvic girdle in coupling the spine and the legs: a clinical-anatomical perspective on pelvic stability. Kirjassa: Vleeming A, Mooney V, Stoecart R. Movement, stability & lumbopelvic pain. Integration of research and therapy. Lontoo: Churchill Livingstone 2007, s.113–37.
13. Hammer N, Scholze M, Kibsgård T, ym. Physiological in vitro sacroiliac joint motion: a study on three-dimensional posterior pelvic ring kinematics. *J Anat* 2019;234:346–58.
14. Kiapour A, Joukar A, Elgafy H, ym. Biomechanics of the sacroiliac joint: anatomy, function, biomechanics, sexual dimorphism, and causes of pain. *Int J Spine Surg* 2020;14:3–13.
15. Long G, Fang Z, Xiang-sheng T, ym. Symmetry in paraspinal muscles as a predictor of the development of pregnancy-related low back and pelvic pain: a prospective study. *Orthop Surg* 2021;13:2255–62.
16. Sakamoto A, Gamada K. Altered musculoskeletal mechanics as risk factors for postpartum pelvic girdle pain: a literature review. *J Phys Ther Sci* 2019;31:831–8.
17. James G, Stecco C, Blomster L. Muscle spindles of the multifidus muscle undergo structural change after intervertebral disc degeneration. *Eur Spine J* 2022;31:1879–88.
18. Jakorinne P, Kaipiainen-Seppänen O. Si-nivelen sairaudet. *Suom Lääkäri* 2021; 76:1805–10.
19. Fairbank JCT, Pynsent, PB. The Oswestry disability index. *Spine* 2000;25:2940–53.
20. Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a short form of the Örebro musculoskeletal pain screening questionnaire. *Spine* 2011;36:1891–5.
21. Kalso, E. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä. *Suom Lääkäri* 2018;18:1119–24.
22. Alaselkäkipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatrian yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2017 [päivitetty 5.5.2017]. www.kaypahoito.fi.
23. Arokoski J, Holopainen R, Karppinen J. Alaselkäkipupotilaan kliininen tutkiminen. Verkko kurssi. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2016.
24. Karppinen J, Laimi K, Krüger L, ym. Toimintakyvyn arviointi: alaselkäpotilaan tutkiminen. Videot. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2013.
25. Lee LJ. Training new strategies for posture and movement. Kirjassa: Lee D, Lee DJ. Pelvic girdle. An approach to the examination and treatment of the lumbopelvic-hip region. Amsterdam: Elsevier 2011, s. 367–408.
26. Nolet PS, Yu H, Côté P, ym. Reliability and validity of manual palpation for the assessment of patients with low back pain: a systematic and critical review. *Chiropr Man Therap* 2021;29:33.
27. Castro MP, Stebbings SM, Milosavljevic S, ym. Role of physical evaluation in the early identification of axial spondyloarthritis: a research proposal. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord* 2015;8:59–64.
28. Laslett M, Aprill CN, McDonald B, ym. Diagnosis of sacroiliac joint pain: validity of individual provocation tests and composites of tests. *Man Ther* 2005;10:207–18.
29. Lee S, Lee D, Park J. Effect of the indoor horseback riding exercise on electromyographic activity and balance in one-leg-standing. *J Phys Ther Sci* 2014;26:1445–7.
30. Nejati P, Sartaj E, Imani F, ym. Accuracy of the diagnostic tests of sacroiliac joint dysfunction. *J Chiropr Med* 2020;19:28–37.
31. Koppula B, Morton K, Al-Dulaimi R, ym. SPECT/CT in the evaluation of suspected skeletal pathology. *Tomography* 2021;7:581–605.
32. Gartenberg A, Nessim A, Cho W. Sacroiliac joint dysfunction: pathophysiology, diagnosis, and treatment. Review. *Eur Spine J* 2021;30:2936–43.
33. Verstraete EH, Vanderstraeten GV, Parewijk W. Pelvic girdle pain during or after pregnancy: a review of recent evidence and a clinical care path proposal. *FVV in ObGyn* 2013;5:33–43.
34. Fitzgerald CM, Bennis S, Marcotte ML, ym. The impact of a sacroiliac joint belt on function and pain using the active straight leg raise in pregnancy-related pelvic girdle pain. *PMR* 2022;14:19–29.
35. Nejadi P, Safarherati A, Karimi F. Effectiveness of exercise therapy and manipulation on sacroiliac joint dysfunction: a randomized controlled trial. *Pain Physician* 2019;22:53–61.
36. Stuge B, Lærum E, Kirkesola G, ym. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy. A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2004;29:353–59.
37. Meijer LL, Ruis C, van der Smagt M, ym. Neural basis of affective touch and pain. A novel model suggests possible targets for pain amelioration. *J Neuropsychol* 2022;16:38–53.
38. Svahn Ekdahl A, Fagevik Olsen M, Jendman T, ym. Maintenance of physical activity level, functioning and health after non-pharmacological treatment of pelvic girdle pain with either transcutaneous electrical nerve stimulation or acupuncture: a randomised controlled trial. *BMJ* 2021;1:e046314.
39. Brennen R, Frawley H, Martin J, ym. Group-based pelvic floor muscle training for all women during pregnancy is more cost-effective than postnatal training for women with urinary incontinence: cost-effectiveness analysis of a systematic review. *J Physiother* 2021;7:105–14.
40. Alouini S, Memic S, Couillande A. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence with or without biofeedback or electrostimulation in women: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:1–14.
41. Aukee P, Immonen P, Penttinen J, ym. Increase in pelvic floor muscle activity after 12 weeks training: a randomized prospective pilot study. *Urology* 2002;60:1020–3.