

Lapsen kipeän lonkan kuvantaminen: älä unohda natiivikuvaa!

Lastenradiologi Anu Ruuskanen, KYS

Luentolyhennelmässä käyn läpi lapsen lonkkakivun syitä ja kuvaussuunnitelmaa. Luennolla perehdytään kuvien tulkintaan, keskittyen natiiviröntgenkuvan salaisuuksiin.

Hyvä kliininen tutkimus ohjaa kuvaustarvetta ja suuntaa potilaan joko ultraääneen, joka on ensisijainen kipeän lonkan kuvantamismodaliteetti epäiltäessä niveltulehdusta, tai natiiviröntgenkuvaan. Lonkkakivun selvittelyssä nämä kaksi kuvantamismodaliteettia yleensä riittävät. Jos kuvälöydös on näissä normaali, ja kliinisesti lapsi on oireinen, jatketaan yleensä MRI:llä.

Lonkkakivun syy löytyy yleensä lonkasta, mutta kipu voi heijastua myös muualta lantiosta tai selän tai vatsan puolelta, tai kivun syy voi löytyä distaalisemmin alaraajasta. Kun vauva- tai taaperoikäinen lapsi kieltäytyy käyttämästä alaraajaansa tai ontuu, eikä itse pysty kertomaan, missä kipu on, on työmme oikeaa salapoliisin työtä. Silloin kliininen tutkimus on ensiarvoisen tärkeää, se ohjaa kuvantamista. Joskus lähdemme liikkeelle ”lonkat, polvet ja nilkat”-ultraäänellä etsimään nivelnestettä tai statuksen tehneen lääkärin mielestä eniten epäiltävän kohteen natiiviröntgenkuvalla.

Lapsen ikä auttaa erotusdiagnostiikassa ja kuvausten suunnittelussa. Septinen artriitti, osteomyeliitti, trauma ja kasvaimet on huomioitava kaikenikäisillä lapsilla.

Transientti synoviitti on alle 10-vuotiailla lapsilla yleisin lonkkakivun syy. Alle vuoden ikäisillä on muistettava lisäksi pahoinpitelyvammana reisiluun diafyysin murtuman mahdollisuus ja 1–4-vuotiailla sääriluun taaperomurtuma. Diagnosoimaton lonkkaluksaatio ei yleensä aiheuta kipua, mutta on otettava huomioon 0–4-vuotiailla erotusdiagnostiikassa.

4–10-vuotiailla erotusdiagnostiikkaan tulee mukaan Legg-Calve-Perthesin tauti (femurin caputin avaskulaarinekroosi) ja lastenreuma. Perthesin tauti diagnosoidaan yleensä natiiviröntgenkuvasta, jossa Lauenstein-projektio on alkuvaiheen vähäisissä kuvälöydöksissä suoraa ap-projektiota herkempi. Perthesin tauti näkyy caputin nivelpinnan kortexin alaisena murtumalinjana, caputin skleroottisuutena, madaltumisena ja/tai fragmentoitumisena. MRI auttaa alkuvaiheen diagnostiikassa, mikäli natiiviröntgenkuva jää negatiiviseksi.

Yli 10-vuotiailla lonkkakipua reuman lisäksi voivat aiheuttaa femurin caputin epifyseolyysi (slipped capital femoral epiphysis, Salter Harris I-tyypin murtuma) ja urheiluja rasisvammot (lantion rasisvammot ja apofyysien avulsiomurtumat). Epifyseolyysi on tyypillisesti teini-ikäisten poikien tauti. Tässäkin löydöksessä Lauenstein-projektio on herkempi. Löydös on ensimmäisessä kuvassa molemminpuolinen 20 %:lla, ja seurannassa epifyseolyysi ilmaantuu kontralateraalipuolelle 20–30 %:lla. Epifyseolyysi voi alussa esiintyä polvikipuna, mikä viivästyttää diagnoosia. Epifyseolyysin seurauksena voi syntyä femurin caputin osteonekroosi ja nuorena aikuisena voi kehittyä ahdas lonkka (FAI) ja varhainen artroosi.

Transientin, septisen ja reumaan liittyvän artriitin UÄ-löydöksenä on lisääntynyt nivelneste. Myös Perthesin taudin alkuvaiheessa voi olla nestettä lonkkanivelessä. UÄ

on herkkä menetelmä näyttämään nivelnesteeseen lonkassa, mutta se ei yleensä pysty erottamaan näitä tautiryhmiä toisistaan. Kliiniset löydökset ja laboratoriokokeet kertovat ja määräävät diagnoosin suunnan. Septinen artriitti voi tuhota nivelen nopeastikin, joten UÄ ja tarvittaessa nivelneste-punktio ovat päivystyksellisiä tutkimuksia. Reumassa gadoliniumtehosteinen MRI on hyvä kertomaan taudin aktiivisuuden.

Osteomyeliitti voi näkyä alkuvaiheessa natiiviröntgenkuvassa lyyttisenä muutoksena, joka seurannassa sklerosoituu ja häviää. MRI on osteomyeliitissä paras kuvantamismenetelmä, se näyttää taudin laajuuden ja osteomyeliittiin mahdollisesti liittyvän artriitin. Muita tulehduksellisia lonkkakivun syitä lapsilla voivat olla appendisiitti, psoasabscessi, selkärangan diskiitti tai epiduraaliabscessi.

Lantion alueen primääreistä maligneista luukasvaimista nuorilla lapsilla tavallisin on Ewingin sarkooma ja vanhemmilla lapsilla osteosarkooma. Lantion luuston tai pehmytkudosten kasvaimet voivat näkyä natiiviröntgenkuvassa periostireaktiona tai luun lyyttisskleroottisena destruktiona. Natiiviröntgenkuva ei näytä luusto- eikä pehmytkudoskomponentin todellista laajuutta. MRI tehdäänkin käytännössä kaikissa maligniteettiä epäilyissä. Multippeleissa luupesäkkeissä kannattaa muistaa metastasit, lymfooma, leukemia ja Langerhansin histiosytoosi; syöpähoitoja saavilla lapsilla lonkkakivun aiheuttajana taasen osteonekroosit. Joskus, tosin erittäin harvoin, lasten luutumori-diagnostiikassa tarvitaan CT:ä, jos MRI:n jälkeen esimerkiksi täytyy selvittää mahdollinen osteoidi osteooman nidus. Oireita aiheuttavia hyvänlaatuisia lantion alueen luukasvaimia on myös aneurysmaattinen luukysta.

Epäselvän kipeän lonkan ensimmäinen natiiviröntgenkuvaus: Lantion ap- ja Lauenstein-projektiot, molemmat lonkat yhtä aikaa kuvassa; Sädesuojat laitetaan kuvakentän aivan ylä- ja alareunaan; Ensimmäisessä kuvauksessa Lantio ap -projektiossa ei laiteita gonadisuoja, mutta Lauenstein-projektiossa laitetaan (eli toisessa projektiossa lantion luurakenteet näkyvät kuvassa kokonaan); Lantion alueen pehmytkudokset on oltava kuvassa mukana; rajaus! Kontrolliseurantakuvauksissa riittää usein sairaan lonkan ap-projektio.

Hyvän natiiviröntgenkuvan kriteerit: Lantiokuva rajataan suoliluuharjasta reisiluun yläkolmannekseen; Lonkkakuva rajataan lonkkamaljan yläpuolelta reisiluun yläkolmannekseen; Lonkkamaljan kolmiorustot kuvantuvat avoimina ja samassa horisontaalilinjassa kuin alin ristiluun nikama (ei kippausta); Ristiluun keskeltä piirretty linja kulkee häpyliitoksen keskeltä ja suoliluiden siivet ja obturatoraukot ovat symmetriset (ei kiertymää); ja Reisiluiden kaulat kuvautuvat ilman kiertymää ja lyhentymää. (STUK tiedottaa 1/2008 Lasten röntgentutkimuskriteerit).

Yhteenvedona: Lapsen ikä, kliininen oireisto ja laboratoriokokeet ohjaavat kuvantamista. Tavallisimmat lonkkakivun syyt lapsilla ovat transientti ja septinen artriitti, Perthesin tauti ja femurin caputin epifyseolyysi. Mikäli ensimmäinen kuva jää normaaliksi, harkitse kontrollikuvaa tai toista modaaliteettia. Epäselvissä lonkkakivuissa ole avoin eri mahdollisuuksille ja katso kuvaa ”pahalla silmällä”, jotta pahat ja pikaisesti hoitoa vaativat taudit saadaan kiinni.