

Mitä ultraääni kertoo olkapäästä?

”

Olkapää on rakenteeltaan kompleksi.

TEKSTI JA KUVA: SEPPÖ APPELQVIST, SONOGRAFIA.FI

Erilaiset olkapäähän liittyvät vaivat ovat suhteellisen yleisiä. Myös monet kuntosaliharrastajat joutuvat käymään kamppailua oireilevan olkapään kanssa, erityisesti mikäli harjoitteluun liittyy paljon hartiatasen yläpuolella tehtäviä liikkeitä. Olkapää on kompleksi rakenne, jossa nivelen tuki tulee lähinnä ympärillä olevilta pehmytkudoksilta. Tämä asettaa suuret vaatimukset erityisesti kiertäjäkalvosimelle, mutta olkapäiden oikean toiminnan taustalla on kokonaisuus, johon liittyvät myös mm. rintaranka ja lapaluut. Tavallisesti fysioterapeutti kykenee arvioimaan kipeytyneen olkapään tilannetta tarpeeksi tarkasti kyetäkseen laatimaan asianmukaisen hoitosuunnitelman oikeaoppisine harjoituksineen. Olkapään tilannetta kartoittaessa fysioterapeutti voi hyödyntää myös ultraäänikuvauslaitetta, jotka alkavat lisääntyä Suomessa myös fysioterapeuttien parissa.

OLKAPÄÄONGELMAT ULTRAÄÄNESSÄ

Ultraäänellä kuvataan pehmytkudoksia, joita ovat mm. lihakset, jänneet, sidekudosrakenteet, limapussi ja rasva. Ultraääni ei läpäise luuta, mutta luun pinta näkyy selkeästi. Myös rusto on kuvattavissa siltä osin missä luu ei ole tiellä. Valtaosa olkapääongelmista sopii hyvin ultraäänellä kuvattavaksi, vaikka erityisesti olkanivelen sisäisten ongelmien kartoittamisessa käytetään lähinnä magneettikuvausta ja luumurtumaepäilyssä röntgenkuvausta.

Olkapään tyypillisimmät ongelmat kohdistuvat kiertäjäkalvosimen jänteisiin, minkä vuoksi ultraääni on usein käytetty tutkimusmenetelmä olkapään rakenteiden tarkemmassa selvittelyssä. Tarkkuus on magneettitutkimuksen luokkaa. Poikkeamat jänneen rakenteessa ovat yleensä kohtalaisen helppo havaita, mutta niiden tarkempi määrittely on toisinaan vaikeaa. Ultraääni voi paljastaa kiertäjäkalvosimen jänneistä mm. rappeutumaa tai eriasteisia repeämiä, joiden todennäköisin paikka on supraspinatusjänteen etuosassa. Rappeutunut jänne sisältää toisinaan myös kalkkia, jonka näkymiseen ultraäänessä vaikuttaa kalkan koko, muoto ja tyyppi.

Ultraääni antaa tietoa myös olkalisäkkeen alla olevasta limapussista. Terveenä limapussia on vaikea havaita, mutta suurentunut limapussi näkyy ultraäänellä hyvin. Kättä nostaessa, limapussin voidaan nähdä pinnetaipauksessa liikkuvan normaalia ahtaammin olkalisäkkeen alla.

Hauislihaksen jänneellä on tärkeä rooli olkapään tuessa. Poikkileikkauskuva hauiksen pitkän jänneestä olkapään etuosassa osoittaa jänneen sijaitsevan kiertäjäkalvosimeen kuuluvien supraspinatus- ja subscapularis jänneiden välittömässä yhteydessä. Lihassännitystä käyttämällä voidaan arvioida jänneen pysymistä olkaluussa olevassa urassa. Hauiksen alkupäätä lukuun ottamatta jänne näkyy ultraäänessä hyvin ja rakenne on helposti arvioitavissa. Olkanivel on yhteydessä hauislihaksen jännettyyn, joten



nesteen lisääntyminen hauislihaksen jännetyssä yleensä ilmentää ongelmia olkanivelessä. Tulehdustilan arvioinnissa voidaan käyttää myös ultraäänilaitteen Doppler –ominaisuutta, jossa aktiivinen tulehdusreaktio esiintyy näyttöruudulla lisääntyneinä väräkkäinä pisteinä. Myös nivelkalvon paksuuntuminen nähdään ultraäänellä.

Ultraäänellä voidaan saada tietoa lihaksen repeämistä, vaikka erityisesti pienet repeämät saattavat myös jäädä huomaamatta. Lihasperpeämässä ultraääni on parasta tehdä 72h vamman jälkeen, jolloin aluksi kirkkaampana esiintyvä verenpurkauma alkaa näkyä tummempana muodostaen hyvän kontrastin ympärillä olevaan lihaskudokseen nähden.

SUDENKUOPAT

Vaikka olkapää on ehkä käytetyin kohde TULE-ultraäänikuvaamisessa, ei pidä myöskään unohtaa, että löydösten luotettavuuden kivijalkana on hyvä laite. Ultraääni on myös suorittajariippuvainen, jolloin luotettavuus lisääntyy koulutuksen ja kokemuksen myötä. Virhetulkintojen todennäköisyys asiaan vain vähän perehtyneillä on suuri koska jo anturin kallistaminen tuo repeämää vastaavan löydöksen. Ultraääni on suhteellisen luotettava jänneaurioiden paikantamisessa, mutta tarkempi määrittely (esim. rappeutumapesäke vs. pieni repeämä) on epävarmempaa. Fysioterapeuteille asia ei ole yleensä ongelmallinen koska fysioterapeutti ei laadi diagnoosia ja erittäin tarkka yksityiskohtien määrittely (mieltäminen) ei ole terapian kannalta yleensä oleellista. Kadut vilisevät kulkijoita, jotka tietämättään kantavat olkapään kiertäjäkalvosimen osarepeämää. Koulutuksen ja kokemuksen myötä kuvaaja oppii erottamaan normaalit kulumamuutokset niistä, jotka vaativat hoidon kannalta erityistä huomiota.

FYSIOTERAPEUTTI ULTRAÄÄNIKUVAAJANA

Fysioterapeutti voi saada ultraäänellä olkapään terveydentilaan liittyvää tietoa, joka tukee ja täsmentää hänen muuhun tutkimiseen liittyvää päättelyä. Jo melko vähäisellä perehtymisellä

olkapään kunnosta saadaan yleiskäsitys ja olkapään kuvantamisen perusprotokollan noudattamisella suhteellisen luotettavaa tietoa tärkeiden rakenteiden terveydestä. Tätä tietoa voidaan hyödyntää monella tavalla.

Ärtyneessä tilanteessa olkapäätä voidaan rauhoittaa ja hoitoon voidaan sisällyttää tulehdusta vähentäviä elementtejä. Mikäli on viitteitä olkapään sisäisestä vaivasta tai laajasta repeämästä, ei kipua todennäköisesti ainakaan hierota pois ja potilasta voidaan neuvoa harkitsemaan lääkärisä käyntiä tilanteen selkeyttämiseksi, mahdollisesti magneettikuvausta hyödyntäen.

Jotkut potilaat eivät saa mielenrauhaa ennen kuin he ovat nähneet jonkinlaisen kuvan ongelmapaikastaan. Pienten kudosten esiintyminen voikin antaa syyn oireilulle ja antaa mieltä huojentavan käsityksen siitä, että mistään dramaattista ei ole kyse ja oireilusta huolimatta olkapää toimii sitä liikuttaessa.

Fysioterapeutti voi hyödyntää löydöksiä motiivoidakseen potilasta harjoittelemaan tai estääkseen liian kovan harjoittelun ja seurata tilanteen paranemista mikäli laitteisto ja ammattitaito tähän riittävät. Näyttöruudulla esiintyvä reaaliaikainen kuva lihaksen supistumisesta auttaa kohdistamaan harjoituksen oikeaan lihakseen ja tämän poikkipinta-ala voidaan mitata.

Ultraääni antaa mahdollisuuden tutkia olkapäätä liikkeessä ja näkymää voidaan verrata toiseen puoleen. Kompressoimalla kudosta ultraäänianturilla (sonopalpaatio) voidaan myös saada tietoa kudosten ominaisuudesta. Kannettavien laitteiden tultua markkinoille ultraäänikuvaus voidaan suorittaa myös potilaan luona, vaikkapa kuntosalilla. Ultraäänikuvaus on monipuolisen ja nykyaikainen rooli olkapäävammojen fysioterapiassa. Maassamme on jo nyt fysioterapeutteja, joilla on riittävän hyvä laitteisto ja riittävästi ammattitaitoa keskeisten, ultraäänelle hyvin soveltuvien ongelmien kuvantamiseen. Koulutusmahdollisuudet paranevat huomattavasti Metropolia ammattikorkeakoulun aloittaessa tulevan vuoden alussa fysioterapeuteille suunnatun koulutusohjelman. Ultraäänikuvaus käyttö fysioterapeuttien keskuudessa tulee lähivuosina selvästi lisääntymään.