

FiMnet Tietokannat

Suomen Lääkärilehti 1992-
Dokumentti 53 / 59

Instabiilin olkanivelen diagnostiikka ja hoito

MARTTI VASTAMÄKI

Vsk. 51 • Nr: 6 / 1996 • s. 555

Osasto: Yleiskatsaus

Olkanivelen instabiliteetti on yleinen vaiva, joka usein aiheuttaa merkittävää haittaa, jopa työkyvyttömyyden. Olkanivelen toistuva anteriorinen luksaatio on nuorten aikuisten vaiva, joka syntyy useimmiten vamman yhteydessä: nivelen tukirakenteet pettävät olkaluun mennessä sijoiltaan. Toistuva posteriorinen luksaatio taas on lasten ja nuorten vaiva, jonka perussy on rakenteissa. Näillä potilailla on usein joka suuntaan löysä olkanivel, multidirektionaalinen instabiliteetti, ja löysyyttä muissakin nivelissä. Vaikein diagnosoida on olkanivelen piilevä instabiliteetti, jossa nivel on kipeä ja toiminnaltaan huono, mutta ei varsinaisesti mene pois paikoiltaan.

Olkanivel on ihmisen liikkuvin nivel. Anatomisesti nivel käsittää olkaluun pallonmuotoisen pään ja lapaluun puoleisen "nivelkuopan", joka on tosiasiaa varsin laakea ja huomattavasti pienempi kuin olkaluun vastaava nivelpinta. Nivelpinnan reunaa ympäröi fibroottinen, enemmän tai vähemmän kehittynyt reunus, labrum. Niveltä ympäröi vahva mutta suhteellisen löysä, nivelen laajat liikkeet salliva kapselirakenne, jonka ulkopuolella ovat nivelen liikkeeseen osallistuvat jänteet ja lihakset, kiertäjäkalvosin (m. subscapularis, m. supraspinatus, m. infraspinatus ja m. teres minor). Olkanivelen yläpuolella stabiliteettia lisäävät lapaluun lisäke akromion ja korakoakromiaaliligamentti. Lisäksi nivelen sisässä kulkee sille tukea antava vahva hauislihaksen jänne.

Olkanivelen luinen anatomia ei takaa nivelelle riittävää stabiliteettia. Nivelen rakenne joka suuntaan liikkuvana pallonivelenä tekee sen tavallista alttiimmaksi menemään sijoiltaan. Olkaluun pään ja nivelkuopan epäsuhta, olkavarren pitkä vipuvarsi ja nivelen suojaajan sijainti edistävät sijoiltaanmenoa. Labrum ja kapselirakenteet joutuvat kovalle koetukselle olkanivelen ääriliikkeissä.

INSTABILITEETTITYYPIT

Olkanivelen instabiliteetti voidaan jaotella löysyysasteen mukaan (subluksaatio, luksaatio), instabiliteetin suunnan mukaan (anteriorinen, posteriorinen, inferiorinen, superiorinen, multidirektionaalinen), tahdosta riippuvuuden mukaan (voluntaarinen, ei-voluntaarinen) ja keston tai toistuvuuden mukaan (akuutti, krooninen, toistuva).

Olkanivelen subluksaatio tarkoittaa tilaa, jossa olkaluun pää siirtyy lapaluun nivelpinnan suhteen niin paljon, että seurauksena on olkanivelen toimintahäiriöitä aiheuttavia oireita. Luksaatiossa nivel taas on kokonaan sijoiltaan. Luksaatiota voidaan pitää akuuttina viikon kuluessa vammasta, pitempään jatkuneena kroonisena. Toistuva eli habituelli luksaatio voi olla atraumaattinen tai traumaattinen. Atraumaattisessa toistuvassa luksaatiossa on kysymys synnynnäisestä nivelten löysyydestä. Toistuva traumaattinen luksaatio on yksiselitteinen, yhden voimakkaan vamman aiheuttama.

TOISTUVA ANTERIORINEN LUKSAATIO

Toistuvan anteriorisen humeruluksaation dia-gnoosi on yleensä selvä jo esitietojen perusteella. Sen yleisimmät syyt ovat nivelkapselin ja labrumin repeäminen irti lapaluun luisesta nivelpinnasta (Bankartin vaurio), kapselin löysyys, olkaluun pään primaariluksaation yhteydessä syntynyt painumismurtuma (Hill-Sachs'n vaurio) (kuva 1) ja lapaluun nivelpinnan reunan murtuma. Vaiva on yleisin nuorehkoilla miehillä. Vaurion diagnosointi ja korjaaminen heti primaarivamman jälkeen artroskooppisesti on hyvä hoito. Edelleen kiistellään siitä, olisiko yläraaja immobilisoitava vartalosidokseen ja kuinka pitkäksi ajaksi primaarivamman jälkeen (1). Kirjoittaja suosittelee kolmen viikon vartalosidos-immobilisaatiota. Luksaation uusiutuessa immobilisaatio on tarpeen vain primaarivamman ajaksi, jos silloinkaan.

Luksaatio voi tapahtua kerran pari vuodessa tai harvemminkin. Usein luksaatiotaipumus lisääntyy kertojen myötä, ja luksaation pelko rajoittaa suuresti käden käyttöä. Lopulta olkaluu voi luksoitua nukkuessakin. Tiheästi luksoituvaa olkaluuta reponoituu yleensä helposti itsestäänkin, eikä lääkärin apua tarvita.

Hoito

Toistuvan anteriorisen luksaation aiheuttama vaiva pysyy siedettävänä, mikäli luksaatioita tapahtuu harvoin, esimerkiksi joka viides vuosi. Nivel on yleensä väliaikoina kivuton eivätkä nivelen funktiot ole häiriintyneet. Luksaation pelko ja automaattinen olkapään varominen rajoittavat kuitenkin raajan käyttöä luksaatioiden yleistyessä. Tavan takaa toistuva luksaatio ei yleensä ole kovin kivulias, mutta aiheuttaa melkoisen haitan instabiiliteetin ja epämiellyttävän tuntemuksen takia.

Toistuvan anteriorisen humerusluksaation konservatiivisesta hoidosta, esimerkiksi lihaksia vahvistavasta fysioterapiasta ei yleensä ole apua. Mikäli luksaatio toistuu vaikkapa vuosittain, on leikkaushoito paikallaan. Indikaatiot riippuvat luonnollisesti myös potilaan ammatista, iästä ja subjektiivisista vaivoista.

Leikkaushoitona maassamme on käytetty menneinä vuosina lähinnä Putti-Plattin ja Eden-Hybbinnetten leikkauksia (2,3). Putti-Plattin leikkauksissa lyhennetään subskapularislihasta ja kiristetään nivelkapselia nivelen edestä. Näin rajoitetaan anteriorista luksaatiota provosoivaa olkavarren ulkorotaatioliikettä ja tuetaan nivelen pehmytosia luksaatio suunnassa. Putti-Plattin leikkaukseen on nykyisin harvoin aihetta.

Eden-Hybbinnetten leikkauksessa vahvistetaan ja korotetaan nivelkupan matalaa etureunaa luusiirrännäisellä, joka lyödään nivelkuopan reunaan tehtyyn luiseen vakoon (4,5). Leikkauksen jälkeen raaja joudutaan immobilisoimaan useaksi viikoksi vartalosidoksella ja mobilisaatio voi kestää viikkoja, jopa kuukausia. Leikkaustulos ei aina ole hyvä. Siirretty luupala saattaa olla liian pieni, se voi irrota tai resorboitua kokonaan poisikin. Uusintaleikkaukset eivät ole harvinaisia. Pitkäaikaissuurannassa kehittyvä yli puolelle potilaista olkanivelen artroosi (6). Eden-Hybbinnetten leikkaukseen on nykyisin aihetta hyvin harvoin.

Nykyisin Suomessakin enenevästi käytetty, olkanivelen anatomian parhaiten korjaava Bankartin leikkaus on yleisesti parhaaksi tunnustettu, mutta samalla teknisesti vaikeahko anteriorisen olkaluksaation hoitometodi. Siinä nivelkuopan etureunasta revennyt niveltä tukeva labrum kiinnitetään uudelleen paikalleen nivelkuopan nivelpinnan läpivedettyjen ommelten avulla (7). Leikkaus vaatii kokemusta ja erikoisinstrumentteja; aloittelevan kirurgin ei ole syytä suorittaa sitä. Leikkausta helpottavat huomattavasti uudet ompeleen luuhunkinnittämistekniikat, joissa ommellangat kiinnitetään poranreikään ruuvilla tai koukulla. Bankartin leikkauksen jälkihoitona olen pitänyt myös vartalosidosta - nivelen rakenteiden laadusta riippuen 1-2 viikkoa.

TOISTUVA POSTERIORINEN LUKSAATIO

Akuutti posteriorinen, yleensä kouristuksen yhteydessä tapahtuva olkaluksaatio jää usein kuukausiksikin toteamatta. Yläraajan sisäkiertoadduktiopakkoasento viittaa posterioriseen luksaatioon (8) (kuva 2). Tämä on aikuisten vaiva. Asiantilan paljastaa aksillaarinen röntgenkuvaus (kuva 3).

Toistuva posteriorinen luksaatio tai subluksaatio on lähinnä lasten ja nuorten vaiva. Diagnoosi on tehtävissä esitietojen, inspektion ja palpaation avulla ja voidaan usein varmistaa röntgentutkimuksella. Potilas kertoo olkapään nuljahtelevan tietyissä liikkeissä, ja olkanivel saattaa joskus mennä ohimenevästi lukkoon. Merkittäviä kipuja ei kuitenkaan yleensä esiinny. Potilas pystyy usein demonst-roimaan instabiiliteetin nostamalla käden sivulle vaakatasoon ja viemällä sen eteen, jolloin olkaluun pää työntyy nivelkuopan takareunan yli ja on palpoitavissa ja usein nähtävissäkin pullistumana nivelen takana. Kun potilas sitten tuo käden edelleen vaakatasossa takaisin sivulle, kuuluu nivelestä rusahdus tai loksahdus reposition tapahtuessa. Vaiva on usein molemminpuolinen ja voi olla niin hankala, että olka menee sijoiltaan aina, kun potilas nostaa käden etukautta vaakatasoon. Luksaatio voidaan demonstroida röntgenologisesti ottamalla aksillaarinen kuva normaaliasennossa ja provokaatioasennossa.

Olkanivelen posteriorisen instabiiliteetin hoito on aina ensi vaiheessa konservatiivinen, lihaksien voimaa lisäävä harjoittelu. Erityisesti olkanivelen rotaattorien eli subskapularis- ja infrapinatuslihasten voimaa on lisättävä. Bullworker- ja kuminauhaharjoitukset ovat sopivia. Ne täytyy kuitenkin tehdä niin, ettei olkanivel pääse harjoitusten yhteydessä luksoitumaan. Useimmiten tämä tarkoittaa sitä, että olkavarsi on pidettävä harjoiteltaessa lähes vartalon myötäisenä. Harjoitukset on syytä käynnistää "kädestä pitäen" lääkintävoimistelijan ohjaamana. Edistymistä on tarpeen seurata aluksi melkein päivittäin. Nämä nuoret potilaat eivät aina ole parhaalla mahdollisella tavalla motivoituneita näin pitkäjänteiseen toimintaan. Yli puolet potilaista tulee toimeen tällä hoidolla, ja muille joudutaan tar-joamaan leikkausta.

Leikkaushoidon aihe on posteriorinen instabiiliteetti, joka ei reagoi muuhun hoitoon ja joka haittaa potilasta. Selkeä ja jatkuva instabiiliteetti ei voine myöskään olla aiheuttamatta vaurioita nivelen rakenteille jatkuessaan vuosia. Tämän takia on tärkeätä tarjota leikkaushoitoa oireettomillekin luksoiville nuorille.

Invalidisäätiön sairaala ORTONissa on tehty sekä posteriorisia Eden-Hybbinnetten leikkauksia että posteriorisia kapsuloplastioita kymmenille potilaille. Edellisessä lyödään luupala nivelkuoppaan takareunaa tukemaan ja kiristetään kapselirakennetta, jälkimmäisessä korjataan pelkästään kapselia. Leikkauksen jälkihoitona on ollut keskiasentolasta 5-6 viikon ajan.

PIILEVÄ INSTABILITEETTI

Löysän olkanivelen ongelmat kulmineituvat kahteen ryhmään, anterioriseen subluksaatioon, eli olkanivelen eteenpäin tapahtuvaan kivuliaaseen osittaiseen sijoiltaanmenoon, ja multidirektionaaliseen instabiliteettiin, eli joka suuntaan löysään olkaniveleen. Edellisessä sekä diagnoosi että hoito ovat vaikeita, jälkimmäisessä varsinkin leikkaushoito on suuri ongelma.

Anteriorisen subluksaation oire saattaa olla pelkkä olkanivelen kipu tietyissä liikkeissä, jolloin dia-gnoosi voi olla liian vaikea löytää ja potilas saa väärää hoitoa, jopa väärän leikkaushoidon. Dead-arm-sign on yksi anteriorisen subluksaation tyyppioire. Tietyissä liikkeissä kädestä menee äkillisesti voima, käsi voi puutua hetkessä ja esine pudota kädestä. Hetken kuluttua käsi on taas ennallaan. Tilanteeseen ei aina liity edes merkittävää kipua. Usein ei potilas eikä lääkärikään osaa yhdistää tilaa olkaniveleen.

Toinen subluksaation suhteen asiantuntijallekin suuria erotusdiagnostisia vaikeuksia aiheuttava vaiva on olkanivelen relatiivinen ahtaus, impingement. Molemmissa on jonkin verran samoja oireita ja kliinisiä löydöksiä. Olkanivelen tähytys siihen liittyvine anestesiaturkimuksineen on usein välttämätön erotusdiagnostiikassa.

Usein potilas kuitenkin osaa ilmoittaa ainakin jonkinlaisen sijoiltaanmenon tuntemuksen. Dia-gnostiikassa kliininen tutkimus, anestesiaturkimus ja olkanivelen tähytys ovat tärkeitä, röntgentutkimukset ovat vähäarvoisempia. Konservatiivisesta hoidosta on usein vain vähän apua. Artroskopiassa havaitun vaurion korjaaminen on hyvä hoito. Mikäli mitään selvää vauriota ei ole todettu, on hoito pulmallinen. Joskus potilasta on yritetty tuloksetta auttaa useilla leikkauksilla, ja olkanivelen vaiva voi kehittyä niin kohtuuttomaksi, että röntgentutkimuksessa hyvän näköisen nivelen protetisointi tai luudutus tulee harkinnan arvoiseksi. Tällaiset toimenpiteet tällä diagnoosilla ovat kuitenkin harvinaisuuksia ja maininnan arvoisia vain problematiikan vaikeuden osoittamiseksi. Ammatillinen kuntoutus on näille potilaille usein välttämätöntä.

MULTIDIREKTIONAALINEN INSTABILITEETTI

Multidirektionaalinen, monisuuntainen olkanivelen instabiliteetti eli todellinen löysä olkanivel ilmenee yleensä teini-iässä, usein jonkin vähäisen vamman tai rasituksen yhteydessä. Olkanivel yksinkertaisesti putoaa paikaltaan, mutta menee helposti takaisin paikalleen eikä ole pahasti kipeä ensimmäiselläkään kerralla mennessään pois paikaltaan. Vähitellen nivel tulee niin löysäksi, että käden tehokas käyttö estyy ja monet työsuoritukset käyvät mahdottomiksi. Vaiva esiintyy usein molemmissa olkanivelissä ja siihen liittyy yleensä myös muiden nivelien löysyys (polvet, nilkat, ranteet, lonkat jne). Tutkimuksissa tyypillinen löydös on olkavarren putoaminen alaspäin usein varsin vähäisenkin vedon seurauksena (kuvat 4A ja 4B). Tämä ns. sulcus sign tulee parhaiten esiin "polvitestissä" (kuva 5). Nivel on löysä moneen suuntaan. Muiden nivelten löysyys ilmenee mm. kyynärniveltä ja polvien yliojentumisena. Usein potilas saa myös peukalonsa taivutettua kiinni kyynärvarteen ja sormet yliojennukseen (kuvat 6A ja 6B).

Hoidoksi pyritään aina ensin käyttämään kaikki mahdolliset konservatiiviset keinot. Ellei säännöllinen ja johdonmukaisesti toteutettu lihaksia vahvistava hoito johda tulokseen vuoden kuluessa eikä tukiortooseista ole riittävää apua, voidaan joutua yrittämään leikkaushoitoa, kapsuloplastiaa. Kapsuloplastiassa olkanivelen nivelkapseli yritetään kiristää laajalta alueelta niin, että luksaatio estyisi (9,10). Tulos on usein kuitenkin vaatimaton.

Olkanivelen instabiliteetti voi olla tahaton, involuntaarinen tai tahdosta riippuva, voluntaarinen. Jälkimmäisen kirurgista hoitoa on syytä välttää. Potilaat ovat yleensä nuoria, alle 20-vuotiaita, jotka pystyvät halutessaan ravistelemaan olkaansa paikaltaan (kuvat 4A ja 4B). Nämä nivelet eivät yleensä ole kipeitä eivätkä ne vaadi leikkaushoitoa.

KIRJALLISUUTTA

1 Hovelius L ym. Recurrences after initial dislocation of the shoulder. J Bone Jt Surg 1983; 65-A: 343-349.

2 Solonen KA, Rokkanen P. The results of operative treatment for recurrent dislocation of the glenohumeral joint. Acta Orthop Scand 1972; 43: 101-108.

3 **Vastamäki** M, Lindholm TS. Olkanivelen habituelli luksaatio. Suom Lääkäril 1982; 37: 2704-2706.

4 Eden R. Zur Operation der habituellen Schulterluxation unter Mitteilung eines neuen Verfahrens bei Abriss am inneren Pfannenrande. Dtsch Z Chir 1918;144:269-280.

5 Hybbinette S. De la transplantation d'un fragment osseux pour remédier aux luxations récidivantes de l'épaule; constatations et résultats opératoires. Acta Chir Scand 1932;71:411-445.

6 **Vastamäki** M. Epästabiili olkanivel. Duodecim 1991;107:563-569.

7 Bankart ABS. The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint. Br J Surg 1939;26:23-33.

8 **Vastamäki** M, Solonen KA. Posterior dislocation and fracture-dislocation of the shoulder. Acta Orthop Scand 1980;51:479-484.

9 Neer CS II, Foster CR. Inferior capsular shift for involuntary inferior and multidirectional instability of the shoulder. J Bone Jt Surg 1980;62-A:897-908.

10 Rockwood CA Jr. Multidirectional instability of the shoulder. The First Scandinavian-Japanese Shoulder Meeting, June 1989 Helsinki. Abstract Book 1989;18-21.

Kirjoittaja

Martti Vastamäki dosentti, apulaisylilääkäri
Invalidisäätiö, Sairaala ORTON

Kuva 1. Anteriorinen humerusluksaatio ja olkaluun pään kompressiomurtuma (Hill-Sacksin vaurio).

Kuva 3A. AP-kuvassa nivelpinnat projisoituvat päällekkäin.

Kuva 3B. Aksillaarikuvassa todetaan posteriorinen luksaatio ja olkaluun pään kompressiomurtuma.

Kuva 2. Molemmin-puolinen posteriorinen pysyvä humerus-luksaatio, sisäkierto-adduktiopakko-asento.

Kuvat 4A ja B. Olkavarsi putoaa vedettäessä alaspäin multidirektionaalisessa instabiliteetissa (sulcus sign).

Kuva 5. Polvitestissä olkanivel rentoutetaan ja alaraajan painon annetaan vetää kättä alaspäin, jolloin nähdään sulcus sign multidirektio-naalisessa instabiliteetissa.

Kuvat 6A ja B. Löysänivelisyys potilaalla, jolla on instabiili olkanivel.