

# Kiertäjäkavlosin ja olkanivelen artroosi

*Ilkka Sinisaari*

*Sairaala ORTON, Helsinki*

Primary shoulder osteoarthritis is a relatively rare condition compared with osteoarthritis of lower limbs' joints. Prevalence of radiological shoulder osteoarthritis is estimated to be around 20% in population aged over 60, but most cases are clinically quite mild. Rotator cuff tear seems to be far more rare finding in patients with osteoarthritic shoulder than what it is in similarly aged population without osteoarthrosis. This finding is also supported by low numbers of rotator cuff tears reported in shoulder arthroplasty series. Diagnosis of a rotator cuff tear in association with shoulder endoprosthesis may be demanding since imaging studies are of limited use. Arthroscopy may be beneficial in ruling out other sources of pain. When preparing for a rotator cuff reconstruction of a prosthetic shoulder joint, one should always be prepared for component revisions as well.

Olkanivelen primaari artroosi on, ainakin verrattuna kantavien nivelten artroosiin, suhteellisen harvinainen tauti. Neer luokitteli olkapään primaarin artroosin v. 1961 tilaksi jossa todetaan olkanivelen liikevajautta, nivelraon kaventumaa sekä osteofyyttien aiheuttamaa olkaluun pään suurentumaa, muttei kiertäjäkavlosimen repeämää (1). Sekundaarisen artroosin tavanomaisimpia syitä ovat traumat ja/tai niihin liittyvä kirurgia sekä inflammatoriset nivelsairaudet (2). Myös massiivi ja pitkäkestoinen kiertäjäkavlosimen repeämä voi johtaa ns. cuff-artropatiaan jota nivelpintojen rappeutumisen myötä on pidettävä yhtenä artroosin muotona (3).

Primaarin olka-artroosin prevalenssista on kirjallisuudessa vain yksi väestötason julkaisu. Siinä selvitettiin olka-artroosin radiologista esiintyvyyttä yli 65-vuotiaiden korealaisen Seongnamin kaupungin asukkaiden kohortissa (4). Artroosi jaettiin kolmeen vaikeusasteeseen Samilson-Prieton luokituksen mukaan (5). Radiologisesti todettavissa olevaa olkanivelen artroosia esiintyi 16.1% väestöstä. Artroositapauksista 11,3%, eli noin kaksi kolmesta, luokiteltiin lieväasteiseen Samilson-Prieto luokka I kuuluviksi. Oppikirjajulkaisussa on olkanivelen artroosin esiinty-

vyydeksi esitetty vastaavan ikäryhmän amerikkalaisväestössä n. 20% (6).

Kiertäjäkavlosimen rappeumarepeämä on yleinen ongelma jonka esiintyvyys kasvaa iän myötä (7,8). Sekä saksalaisessa että japanilaisessa väestössä UÄ-tutkimuksella todettava täysipaksuista kiertäjäkavlosimen repeämää todettiin jopa joka toisessa tutkimuksessa olkanivelessä yli 80-v ryhmässä. Jo nuoremmassa, 60-69 vuotiaidenkin ikäryhmässä repeämä todettiin yli 20%:lla potilaista (taulukko 1). Myöhemmin japanilaistutkijat ovat raportoineet oireisten osuuden ko. kiertäjäkavlosimen repeämäryhmän potilailla, osoittaneen että oireellisten osuus kiertäjäkavlosimen repeämäpotilaista pysyy ikäryhmästä riippumatta kohtuullisen tasaisena noin kahdessa kolmasosassa (9).

Olka-artroosin ja kiertäjäkavlosimen repeämän välisestä yhteydestä ei ole olemassa tutkimussarjoja. Olka-artroosia hoitavien kirurgien piirissä kiertäjäkavlosimen ongelmat on havaittu varsin harvinaisiksi olka-artroosipotilailla. Sveitsiläinen tutkimusryhmä on esittänyt mahdollisen korrelaation olkapään ns. acromion-indeksin ja kiertäjäkavlosimen repeämän esiintyvyyden välillä (10). Potilailla joilla acromionin lateraalinen ulottuvuus suhteessa humeruksen pään kokoon

oli suuri, esiintyi enemmän kiertäjäkavlosimen repeämiä kuin pienemmän indeksilukeman verrokkiryhmällä. Tutkimuksessa mukana olleen arthroosiryhmän acromion-indeksi oli kaikkein pienin. Saksalainen tutkimusryhmä suoritti saman indeksimittauksen omalle arthroosipotilaiden ryhmälleen muttei voinut todeta indeksin mataluuden korrelaatiota arthroosin esiintyvyyteen (11). Arthroosiryhmän indeksilukema oli kuitenkin matalampi kuin sveitsiläisryhmän esittämä kiertäjäkavlosinrepeämäpotilaiden indeksilukema joten ainakin tämä riskitekijä näyttäisi tekevän yksilön riskiherkemmäksi vain joko kiertäjäkavlosimen repeämälle tai arthroosille.

Ilmeisesti kiertäjäkavlosinongelmaisten arthroosipotilaiden vähydestä johtuen aiheesta ei ole erityisiä julkaisuja. Raportoiduissa tekonivelsarjoissa kiertäjäkavlosinrepeämiä on rekonstruoitu tekonivelleikkauksen yhteydessä 1–6%:lla potilaista (12–15). Näissä raporteissa kiertäjäkavlosinrepeämät on kuvattu melko kursorisesti, usein mainitaan vain rekonstruktoiden lukumäärä. Mitään erityisiä muita toimia liittyen kiertäjäkavlosimen tilanteeseen ei kuvata.

Ainoa allekirjoittaneen löytämä raportti kiertäjäkavlosinongelmista aiemmin laitettun olkatekonivelen yhteydessä löytyy amerikkalaisen tutkimusryhmän raportista jossa esitetään 44 yli 80-vuotiaan olkatekonivelpotilaan sarja, yhteensä 50 tekoniveltä (13). Keskimäärin 5,5 vuoden seuranta-ajalla (2–12) 5 olkapäässä voitiin todeta tekonivelen anterosuperiorinen sublukoituminen. Näistä kaksi oli oireettomia, eikä mitään erityisiä toimia pidetty aiheellisena. Toiselta näistä potilaista mainitaan protetisoinnin yhteydessä kiinnitetyn rappeumarepeämä. Kolmannella potilaalla oli lievää kipua ja rajoittuneet liikkeet mutta potilas ei itse toivonut mitään operatiivisia hoitoja. Kahden potilaan kanssa päädyttiin operatiiviseen hoitoon. Toiselle tehtiin kiertäjäkavlosimen rekonstruktio ja samalla myös eksentrisesti kulunut gleno-komponentti vaihdettiin ja lopputulosta kuvataan kivuttomaksi ja toimintaa

hieman kohentuneeksi. Viimeiselle potilaalle tehtiin kiertäjäkavlosimen rekonstruktion yhteydessä molempien komponenttien revisio ja tilanteen kuvataan johdaneen vielä yhteen revisioon sen jälkeenkin.

Mitä tehdä jos herää epäily olkaproteesipotilaan kiertäjäkavlosinongelmasta? Kuten normaaliväestölläkin, on potilaan tyyppiongelma olkanivelen kipuilu, tyyppillisimmillään vielä rasitusriippuvaisesti. Kuvantamistutkimuksista voi yrittää saada apua joko tavallisella arthrografialla tai TT-arthrografialla. Myös arthroskopia voi olla hyödyllinen diagnostiikassa. Arthroskopia tarjoaa myös oleellisesti paremmat mahdollisuudet arvioida tekonivelleikkauksen yhteydessä tenotomoidun subscapularis-jänteen rekonstruktion onnistumista kuin kuvantamistutkimukset, joissa arpisen jännitilanteen arvioiminen artefaktaa aiheuttavan tekonivelen vieressä voi olla melko haasteellista. Arthroskopian lisähyötynä on viljelynäytteiden saaminen nivelen sisältä (erityisesti *Propionibacter acnes*) mikäli olkatekonivelen kiputilanteelle ei aivan selkeää syytä ole muuten tarjoutunut.

Repeämädiagnoosin vahvistuessa lieneeärkevin hoito sen rekonstruktio, jollei oirekuvaa ole saatu ohjatulla kiertäjäkavlosinjumpalla kontrolliin. Mikäli rekonstruktio ei ole mahdollinen, on hyvä olla myös varasuunnitelma valmiina. Käytännössä tämä tarkoittaa valmiutta tarvittavin toimenpitein revidoida humeruskomponentti ns. CTA-nuppiin tai tarvittaessa koko proteesin muuntamista käänteiseksi tekonivelleksi.

#### Kirjallisuus

1. Neer CS 2nd: Degenerative lesions of the proximal humeral articular surface. Clin Orthop. 1961;20:116-125.
2. Gerber A, Lehtinen JT, Warner JJ: Glenohumeral osteoarthritis in active patients: diagnostic tips and complete management options. Phys Sportsmed. 2003;31:33-40.
3. Macaulay AA, Greiwe RM, Bigliani LU: Rotator cuff deficient arthritis of the glenohumeral joint. Clin Orthop Surg. 2010;4:196-202.

**Taulukko 1. Kiertäjäkavlosinrepeämien esiintyvyys ikäryhmittäin ja kipuoireisten osuus todetuista repeämistä**

Ikä	Tempelhof ym. (7)	Yamamoto ym. (8)	Oireisten osuus repeämäpotilaista (Yamamoto ym. (9))
50-59	13	13	27
60-69	20	26	32
70-79	31	46	39
yli 80	51	50	31

4. Oh JH, Chung SW, Oh CH, Kim SH, Park SJ, Kim KW ym.: The prevalence of shoulder osteoarthritis in the elderly Korean population: association with risk factors and function. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011;20:756-763.
5. Samilson RL, Prieto V. Dislocation arthropathy of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1983;65-A:456-460.
6. Rockwood CA, Matsen FA, Lippitt SB, Wirth MA: *The Shoulder* 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2004.
7. Tempelhof S, Rupp S, Seil R: Age-related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. *J Shoulder Elbow Surg.* 1999;8:296-299.
8. Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T, Yanagawa T, Nakajima D, Shitara H ym.: Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *J Shoulder Elbow Surg.* 2010;19:116-120.
9. Yamamoto A, Takagishi K, Kobayashi T, Shitara H, Osawa T: Factors involved in the presence of symptoms associated with rotator cuff tears: a comparison of asymptomatic and symptomatic rotator cuff tears in the general population. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011;20:1133-1137.
10. Nyffeler RW, Werner CM, Sukthankar A, Schmid MR, Gerber C: Association of a large lateral extension of the acromion with rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88-A:800-805.
11. Kircher J, Morhard M, Gavriilidis I, Magosch P, Lichtenberg S, Habermeyer P: Is there an association between a low acromion index and osteoarthritis of the shoulder? *Int Orthop.* 2010;34:1005-1010.
12. Bartelt R, Sperling JW, Schleck CD, Cofield RH: Shoulder arthroplasty in patients aged fifty-five years or younger with osteoarthritis. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011;20:123-130.
13. Foruria AM, Sperling JW, Ankem HK, Oh LS, Cofield RH: Total shoulder replacement for osteoarthritis in patients 80 years of age and older. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92-A:970-974.
14. Bailie DS, Llinas PJ, Ellenbacker TS: Cementless humeral resurfacing arthroplasty in active patients less than fifty years of age. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90-A:110-117.
15. Bryant D, Litchfield R, Sandow M, Gartsman GM, Guyatt G, Kirkley A. A comparison of pain, strength, range of motion and functional outcomes after hemiarthroplasty and total shoulder arthroplasty in patients with osteoarthritis of the shoulder. A systematic review and meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87-A:1947-1956.