

# Kyynärnivelen luksaation hoito

Ville Alanen

Käsikirurgian klinikka, HYKS

The traditional treatment of elbow dislocation leads to a stiff elbow joint. Although the collateral ligaments are almost always ruptured after an elbow dislocation, the structure of the elbow joint allows early controlled mobilisation and better results can be achieved. The treatment protocol of an elbow dislocation is described and the indications for operative treatment of the collateral ligaments are defined.

Kyynärniveli on aikuisilla toiseksi useimmin luksoituva nivel. Ilmaantuvuus on 6–8 per 100 000 asukasta. Liitännäisvammoja on 10–20 %:lla. Hoidon päämääränä on konsentrisen, stabiili reduktio, joka sallii täyden kivuttoman liikelaajuuden. Olkanivelen sijoiltaanmeno johtaa usein instabiliteettiin, kyynärnivelen sijoiltaanmenoa puolestaan helposti seuraa liikerajoitus nivelessä. Kyynärnivelen stabiliteetin muodostavat kollateraalligamentit, kongruentit luupinnat, nivelkapseli ja ympäröivät lihakset. Tiedetään, että yli viikon immobilisaatio heikentää funktionaalista lopputulosta, joten pyritään varhaiseen mobilisaatioon.

Sijoiltaanmenot luokitellaan komplisoituihin ja yksinkertaisiin sen mukaan liittyykö luksaatioon murtauma vai ei. Posteriorinen tai posterolateraalinen luksaatio on tavallisin.

Yksinkertaisen kyynärnivelluksaation hoito on repositio, stabiliteetin testaus ja kipsaus. Reduktio on tavallisesti helppo ja onnistuu kevyen sedaation ja kipulääkityksen turvin. Joskus ei tarvita lääkitystäkään. Aluksi reponoidaan mahdollinen sivusuunnan siirtymä siirtäen olecranon kevyesti oikeaan asemaansa epikondyleihin nähden. Kyynärniveli asetetaan hellävaroin noin 30–40 asteen fleksioon ja tasaisesti distalisuuntaan ranteesta vetäen nivel reponoituu. Stabiliteetin testaus tarkoittaa testausta fleksio-ekstensio-suunnassa. Kyynärniveli on fleksiossa tukevampi ja jossain vaiheessa niveltä ojennettaessa kyynärvarsi menee uudelleen sijoiltaan. Jos nivel luksoituu jo 60

asteen fleksiossa tai aiemmin, on operatiivinen hoito tarpeen. Valgus- ja varus-suunnan testausta kollateraalien tutkimiseksi ei tule tehdä. Ruotsalaisten tekemässä prospektiivisessä tutkimuksessa todettiin, että sekä lateraalinen että mediaalinen kollateraalligamentti olivat aina kyynärnivelen sijoiltaanmenon yhteydessä revenneet. Pronaatio ja supinaatio voidaan testata ja hakea parhaan stabiliteetin antama asento, johon kyynärniveli kipsataan. Kipsi on kulmalasta, joka ulottuu rystysistä olkavarren yläosaan. Kyynärniveli on 90 asteen fleksiossa, ranne 30 asteen ekstensiossa. Kipsauksen jälkeen repositio varmistetaan natiiviröntgenkuvalla.

Viikon kuluttua otetaan natiiviröntgenkuva ja aloitetaan kontrolloitu mobilisaatio stabiililla liikelaajuusalueella. Kipsilasta vaihdetaan tuolloin saranaortoosiin, jossa on ekstensiorajoitin. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää tarranauhoilla kiinnitettävää lasikuitu- tai lämpömuovilastaa, joka poistetaan valvottujen ja kontrolloitujen liikeharjoitusten ajaksi. Liikeharjoitukset tulee opettaa potilaalle luotettavasti ja tarvittaessa ne tehdään fysioterapeutin valvonnassa. Stabiililla liikelaajuusalueella tarkoitetaan sitä fleksio-ekstensioaluetta, jolla reposition jälkeen kyynärniveli pysyi testattaessa paikallaan. Mikäli niveli ei ollut ainakin alueella 60 astetta – täysi fleksio stabiili, suositetaan operatiivista hoitoa. Ekstensiorajoitusta vähennetään asteittain siten, että kolme viikkoa tapaturmasta se on enää 30 astetta. Suojalastan pitoaika tulisi valita

yksilöllisesti. Yleensä kaksi – kolme viikkoa riittää.

Jos kyynärnivelen reposition jälkeen stabiili koko liikelaajuudella, voidaan hoito toteuttaa mitellä ja varhaisella mobilisaatiolla aloittaen liikeharjoittelu välittömästi. Radiologinen seuranta on hyvä toteuttaa edellä ehdotetulla tavalla.

Mikäli hoidon aikana kyynärnivelen menee uudelleen sijoiltaan, siirrytään operatiiviseen hoitoon. Operatiivisen hoidon jälkeen jatkoahoito ja kuntoutus on sama kuin ilman leikkausta hoidettavilla potilaillakin.

Komplisoiduissa murtumissa periaatteena on operatiivisella hoidolla muuttaa tilanne niin stabiiliksi, että päästään varhaismobilisaatioon. Pyritään siis muuttamaan tilanne murtumien stabiloinnilla yksinkertaista sijoiltaanmenoa vastaavaksi ja tuon jälkeen hoitamaan potilas, kuten edellä on kuvattu. Joskus osteosynteesi ei ole niin tukeva, että se sallii varhaismobilisaation. Toisinaan taas joudutaan turvautumaan saranalliseen ulkoiseen kiinnityslaitteistoon. Varsinkin komplisoiduissa sijoiltaanmenoissa, joissa on jouduttu leikkaushoitoon, jatkoahoito on yksilöllinen ja jatkoahoito-ohjeet antaa kyynärnivelen leikkannut kirurgi.

Jäykkyys ja kipu ovat tavallisimmat vaivat kyynärnivelen luksaation jälkeen. Toistuvat sijoiltaanmenot ja neurologiset vauriot ovat harvinaisia. Kuitenkin trauman yhteydessä käden neurovaskulaarisen tilanteen tutkimista ja seuraamista jo alkuvaiheesta saakka ei saa unohtaa.

Heterotooppista ossifikaatiota syntyy jopa 55 prosentilla potilaista kyynärnivelen sijoiltaanmenon yhteydessä. Syntyvä kapselin, nivelsiteiden tai lihaksen luutumisen vaihtelee yksilöllisesti ja kliininen merkitys ei korreloi radiologisen kuvan kanssa. Indometasiinin on todettu estävän heterotooppista luunmuodostusta ja sen käyttöä suositellaan kyynärnivelluksaatioiden yhteydessä, jollei vasta-aiheita ole. Tutkimuksessa, johon hoitosuositus perustuu, annos oli 25 mg kolmasti vuorokaudessa ja lääkettä annettiin kuuden viikon ajan.

Nivelkontraktuuran ennaltaehkäisy pohjautuu varhaiseen mobilisaatioon. Tilanteesta ja vaurioasteesta riippuen voidaan aloittaa 4–8 viikkoa tapaturmasta venyttävät lastahoidot, mikäli ei ole saavutettu ns. fysiologista liikelaajuutta, joka on 30–130 astetta. Aggressiivista manipulaatiota ja venytystä tulee varoa, koska se lisää heterotooppista ossifikaatiota ja rajoittaa liikelaajuutta. Jos vaste staattiselle lastahoidolle pysähtyy (alle 10 asteen lisäys liikelaajuudessa 3 kuukauden aikana), voidaan käyttää dynaamista lastaa. Mikäli tämäkään ei tuota tuloksia, harkitaan operatiivista hoitoa.

#### **Kirjallisuus:**

Josefsson PO, Johnell O, Wendeberg B: Ligamentous injuries in dislocations of the elbow joint. *Clin Orthop Relat Res* 1987;221:221-225.

Josefsson PO, Gentz CF, Johnell O, Wendeberg B: Surgical versus non-surgical treatment of ligamentous injuries following dislocation of the elbow joint. A prospective randomized study. *J Bone Joint Surg Am* 1987;69-A:605-608.

Mehlfhoff TL, Noble PC, Bennett JB, Tullos HS: Simple dislocation of the elbow in the adult. Results after closed treatment. *J Bone Joint Surg Am* 1988;70-A:244-249.

O'Driscoll SW: Elbow instability. *Hand Clin* 1994;10:405-415.

Pugh DM, Wild LM, Schemitsch EH, King GJ, McKee MD: Standard surgical protocol to treat elbow dislocations with radial head and coronoid fractures. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86-A:1122-1130.

Ross G, McDevitt ER, Chronister R, Ove PN: Treatment of simple elbow dislocation using an immediate motion protocol. *Am J Sports Med* 1999;27:308-311.

Sheps DM, Hildebrand KA, Boorman RS: Simple dislocations of the elbow: evaluation and treatment. *Hand Clin* 2004;20:389-404.

Uhl TL, Gould M, Gieck JH: Rehabilitation After Posterolateral Dislocation of the Elbow in a Collegiate Football Player: A Case Report. *J Athl Train* 2000;35:108-110.