

**MARTTI VASTAMÄKI**

professori, käsikirurgian dosentti  
Tieteellinen Tutkimus ORTON ja  
Bulevardin Klinikka, Helsinki, ja  
Lääkäripalvelu Trinitas, Turku

## Kyynärseudun kroonisen kivun diagnostiikka ja hoito

- Kyynärseudun kivun syy on useimmiten alueelle kiinnittyvissä jänteissä.
- Kolme kuukautta kestänyt kipu katsotaan krooniseksi. Siihen pystytään useimmiten puuttumaan tehokkaasti, kunhan päästään oikeaan diagnoosiin.
- Alueen yleisin vaiva on tenniskyynärpää. Jokaisen potilaita hoitavan lääkärin pitää pystyä diagnosoimaan se itsenäisesti.
- Hauiksen distaalijänteen kroonisen kiputilan diagnoosi viivästyy usein.
- Kyynärseudun kipua tutkittaessa on muistettava myös kaularanka- ja hartiapunosperäiset syyt.

**KIRJALLISUUTTA**

- 1 Tarnanen K, Varonen H, Malmivaa-  
ra A. Käden ja kyynärvarren  
rasitussairaudet. Käyvän hoidon  
potilasversiot 28.8.2013.  
www.kaypahoito.fi
- 2 Vastamäki M, Paavilainen P,  
Jokiranta J. Tenniskyynärpää –  
pitkällinen ja kivulias vaiva. Eri  
hoitomuotojen tehosta niukasti  
näyttää. Suom Lääkäril  
2013;68:37–42.
- 3 Nishizuka T, Iwatsuki K, Kurimoto  
S, Yamamoto M, Hirata H. Efficacy  
of a forearm band in addition to  
exercises compared with  
exercises alone for lateral  
epicondylitis: A multicenter,  
randomized, controlled trial.  
J Orthop Sci 2017;22:289–94.
- 4 Lähdeoja T, Karjalainen T,  
Pääkkönen M, Salmela M.  
Tenniskyynärpää – hoitamatta  
paras? Suom Lääkäril  
2017;72:2235–8.

Ensisijainen hoitovastuu kipupotilaista on perusterveydenhuollossa. Kroonista yläraajakipua valittava potilas on perus- ja työterveyshuollon lääkäreille haaste. Tässä kirjoituksessa keskitytään yleisimpien kroonista kipua aiheuttavien kyynärnivelen alueen sairauksien diagnosointiin ja hoitoon puuttumatta esimerkiksi selvien vammojen aiheuttamiin tai jänteiden katkeamisiin.

**Jänteiden kiinnityskohtiin liittyvät vaivat**

**Tenniskyynärpää**

Tenniskyynärpää aiheutuu useimmiten liiallisesta rasituksesta, harvemmin revähdyksestä tai suorasta vammasta. Sen esiintyvyys Suomessa on 1,3 % (1).

la, että hoitoja tarvitaan. Vaivan vaikeahoitaisuudesta kertoo se, että konservatiivisia ja operatiivisia hoitomuotoja on kuvattu kymmeniä, mutta niiden tehosta on edelleen niukasti näyttöä.

Hoito perustuu pitkälti siihen, että vaivan aiheuttanut tekijä – yleensä liikarasiitusta – pyritään vähentämään tai se poistetaan kokonaan. Kun provosoiva rasitus poistetaan nopeasti, vaiva voi hävitä muutamassa päivässä. Monissa kättä rasittavissa ammateissa sairausloma voi olla tarpeellinen, ja se on tärkein siinä vaiheessa, kun vaiva ei ole vielä päässyt kehittymään pahaksi.

Yleisimmin tenniskyynärpäätä on hoidettu tennissiteellä tai rannelastalla. Tennisside kiristetään kyynärvarren yläosaan noin 5 cm lateraalisen epikondyylin distaalipuolelle. Side tukee lihasmassaa käden käytön yhteydessä, jolloin ECRB-jänteen kiinnittymiskohta ei rasitu niin paljon. Siteen kiristykseen tulee olla sopiva, sen tulee pysyä paikallaan, mutta se ei saa aiheuttaa käden turvotusta. Rannelasta taas estää ranteen ojentajien, mm. ECRB:n toimintaa, jolloin jänteen kiinnittymiskohdan vaurio saa mahdollisuuden parantua. Sidettä tai rannelastaa käytetään aina kättä rasitettaessa. Tennissiteen kanssa potilas voi olla työssäkin, ainakin jos ammatti on kädelle kevyt.

Toisaalta on esitetty, että tennissiteestä ei itse asiassa ole mitään apua (3). Lähdeoja ym. (4) totesivat Lääkärilehdessä tenniskyynärpästä seuraavaa: ”Lääkärin tehtävä on tehdä diagnoosi, lääkitä kipua, välttää haitallisia injektioita ja tukea potilasta, kunnes tauti paranee itsekseen.”

*Tenniskyynärpäällä on vahva taipumus parantua itsekseen.*

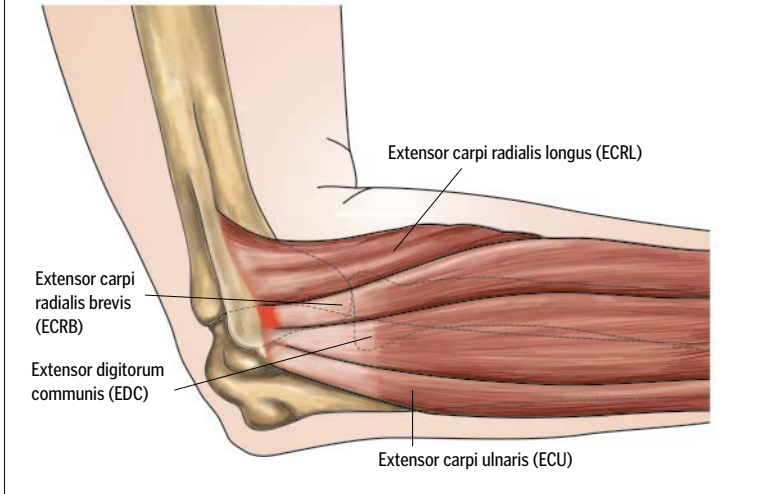
Diagnoosi perustuu kliiniseen tutkimukseen (2). Potilaalla on rasiituskipua lateraalisen epikondyylin alueella, ja ranteen lyhyen peukalonpuoleisen ojentajalihaksen (m. extensor carpi radialis brevis, ECRB) lähtökohdassa epikondyylin etureunassa todetaan palpaatioarkuutta (kuva 1). Ranteen vastustettu ojennus aiheuttaa alueelle kipua, ja käden puristusvoima kyynärniveli ojennettuna on selvästi huonompi kuin kyynärniveli koukistettuna.

Tenniskyynärpäällä on vahva taipumus parantua itsekseen ilman mitään hoitoja. Usein kuitenkin toipumista häiritsevät potilaan työ ja harrastukset, ja vaiva voi myös olla niin hanka-

- 5 Garg R, Adamson GJ, Dawson PA,  
Shankwiler JA, Pink MM. A  
prospective randomized study  
comparing a forearm strap brace  
versus a wrist splint for the  
treatment of lateral epicondylitis.  
J Shoulder Elbow Surg  
2010;19:508–12.
- 6 Struijs PA, Kerkhoffs GM,  
Assendelft WJ, Van Dijk CN.  
Conservative treatment of lateral  
epicondylitis: brace versus  
physical therapy or a combination  
of both—a randomized clinical trial.  
Am J Sports Med 2004;32:462–9.



Lateraalista epikondyylistä lähtevät lihakset



- 7 Meissner A, Vives MI, Román J, Meissner A. Is wrist splint more effective than forearm band for lateral epicondylitis? *Medwave* 2017;17(9):e7124. doi: 10.5867/medwave.2017.09.7124
- 8 Barati H, Zarezaheh A, MacDermid JC, Sadeghi-Demneh E. The immediate sensorimotor effects of elbow orthoses in patients with lateral elbow tendinopathy: a prospective crossover study. *J Shoulder Elbow Surg* 2019;28(1):e10-e17. doi: 10.1016/j.jse.2018.08.042
- 9 Altintas B, Greiner S. [Lateral epicondylitis: conservative - operative]. *Orthopade* 2016;45:870-7.
- 10 Sims SE, Miller K, Elfar JC, Hammert WC. Non-surgical treatment of lateral epicondylitis: a systematic review of randomized controlled trials. *Hand (N.Y.)* 2014;9:419-46.
- 11 Lin YC, Wu WT, Hsu YC, Han DS, Chang KV. Comparative effectiveness of botulinum toxin versus non-surgical treatments for treating lateral epicondylitis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil* 2018;32:131-45.
- 12 Lian J, Mohamadi A, Chan JJ. Comparative efficacy and safety of nonsurgical treatment options for enthesopathy of the extensor carpi radialis brevis: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Am J Sports Med*, verkossa ensin 31.10.2018. doi: 10.1177/0363546518801914

Tenniskyynärpään hoidon tutkiminen on erittäin suosittua maailmalla. Tammikuussa 2019, Pubmed-haulla ”lateral epicondylitis and injection” löytyi 78 vuoden 2013 jälkeen julkaistua vertaisarvioitua artikkelia, joista 20 oli satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia ja 9 systemaattisia kirjallisuuskatsauksia tai meta-analyysyjä. Mielestäni uusimman tiedon perusteella ei ole syytä kokonaan hylätä tennissiteen tai rannelastan käyttöä varsinkaan akuutin tenniskyynärpään hoidossa (5–8).

Tulehduskipulääkkeistä on vain lyhytaikainen apu tenniskyynärpäävaivassa. Fysikaalisista hoidoista esimerkiksi ultraääntä käytetään joskus. Sen kliinistä tehoa ei kuitenkaan ole pystytty kontrolloiduissa tutkimuksissa osoittamaan, kuten ei muidenkaan samankaltaisten hoitojen, esimerkiksi laserhoidon tehoa. Venytysliikkeet ja isometriset harjoitukset vähentävät vaivan uusimistaipumusta.

Useimmat tenniskyynärpäät paranevat riittävästi konservatiivisilla hoidoilla (9). Jos vaiva on jatkunut ja heikentänyt työkykyä jo 3 kuukautta, alkaa olla aika konsultoida erikoislääkärinä jo pelkästään diagnoosin varmistamiseksi.

Jos edellä mainitut hoidot eivät auta riittävästi, voi kokeilla botuliinitoksiinihoitoa eli kemiallista rannelastaa. ENMG-ohjauksessa annettu botuliini halvaannuttaa ECRB-lihaksen kolmeksi kuukaudeksi eikä potilas tarvitse tennissidettä

eikä rannelastaa. Haittavaikutuksena usein myös varsinkin 3. ja 4. sormen pitkät ojentajat halvaantuvat ja seurauksena on näiden sormien rystynivelten ojennusvajaus samaksi ajaksi (10–12). Kortisoni-injektio on tehokas lyhyellä aikavälillä, mutta heikentää lopputulosta.

Pieni osa kroonisista tenniskyynärpäistä joudutaan hoitamaan leikkauksella, joskaan leikkaushoidon tehosta ei ole vielä saatu pitävää näyttöä. Uusimmissa tutkimuksissa leikkaushoitoa suositellaan, kun vaiva on kestänyt 6 kuukautta (13). Meneillään on ilmeisesti myös ensimmäinen satunnaistettu kaksoissokkotutkimus siitä, auttaako tähytysteitse suoritettu leikkaus tenniskyynärpääpotilasta enemmän kuin lumeleikkaus (14). Joitakin vuosia vanha Käypä hoito -suositus ei suosittelut leikkaushoitoa tenniskyynärpään (1), ja tuoreessa kotimaisessa artikkelissa suhtaudutaan tenniskyynärpään hoitoihin hieman skeptisesti, koska selvää näyttöä tehosta ei ole kunnolla pystytty osoittamaan (4). Kirjallisuuden mukaan pitkittynyt vaikeareinen vaiva kuitenkin helpottuu asianmukaisen leikkauksen jälkeen (15,16).

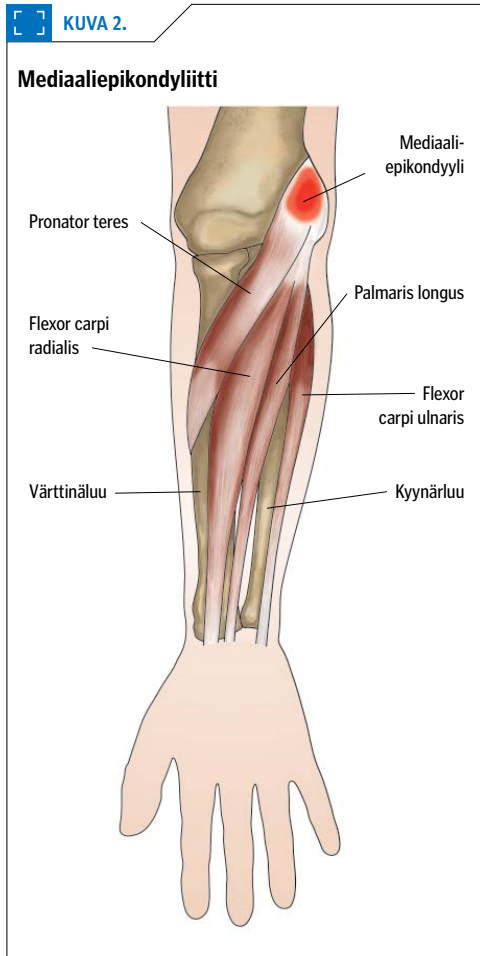
Golfkyynärpää

Golfkyynärpää eli mediaalinen epikondyliitti on tenniskyynärpäästä vastaava mutta sitä paljon harvinaisempi, yllärituksesta, revähdyksestä tai iskuvammasta alkunsa saava vaiva kyynärnivelen sisäosivulla. Sen esiintyvyys Suomessa on 0,4 % (17).

Vaiva oireilee eniten rasituksessa, kuten ranteen koukistuksessa ja kyynärvarren sisäkierrossa, nostoliikkeissä, kantamisessa, heittämisessä, mailapeleissä, ruuvaamisessa, vasaroinnissa ja kirjoittamisessa. Erityisesti heittolajien ja rasittavan kyynärvarren supinaatioasennon on todettu olevan yhteydessä mediaaliepikondyliittiin (18,19).

Kipu paikantuu ranteen koukistaja-pronaatorilihasten lähtökohtaan, yleensä eniten m. flexor carpi radialis ja m. pronator tereksen lähtökohtiin mediaaliepikondyylin etuosivulla. Kohta on palpaatioaarka ja aristaa esimerkiksi ranteen vastustetussa koukistuksessa (kuva 2). Kyynärvarren pronaatiovoiman heikkeneminen kyynärnivelen ollessa 90 asteen fleksiossa kertoo epikondyliitin vaikuttavan varsinkin m. pronator tereksen origossa, jossa on angiofibroplastista muutosta (20) ja usein selvä degeneratiivinen repeämäkin (21).

- 13 Soeur L, Desmoineaux P, Devillier A, Pujol N, Beaufile P. Outcomes of arthroscopic lateral epicondylitis release: Should we treat earlier? *Orthop Traumatol Surg Res* 2016;102:775–80. 14 Matache BA, Berdusco R, Momoli F, Lapner PL, Pollock JW. A randomized, double-blind sham-controlled trial on the efficacy of arthroscopic tennis elbow release for the management of chronic lateral epicondylitis. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:239. doi: 10.1186/s12891-016-1093-9
- 15 Riff AJ, Saltzman BM, Cvetanovich G, Frank JM, Hemu MR, Wysocki RW. Open vs percutaneous vs arthroscopic surgical treatment of lateral epicondylitis: an updated systematic review. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2018;47(6). doi: 10.12788/aj.o.2018.0043
- 16 Hamlin K, Munro C, Barker SL, McKenna S, Kumar K. Open release versus radiofrequency microtenotomy in the treatment of lateral epicondylitis: a prospective randomized controlled trial. *Shoulder Elbow* 2018;10:45–51.
- 17 Shiri R, Viikari-Juntura E, Varonen H, Heliövaara M. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis: a population study. *Am J Epidemiol* 2006;164:1065–74.
- 18 Rosa D, Di Donato SL, Balato G, D'Addona A, Schonauer F. Supinated forearm is correlated with the onset of medial epicondylitis in professional slalom water-skiers. *Muscles Ligaments Tendons J* 2016;6:140–6.
- 19 Donaldson O, Vannet N, Gosens T, Kulkarni R. Tendinopathies around the elbow part 2: medial elbow, distal biceps and triceps tendinopathies. *Shoulder Elbow* 2014;6:47–56.
- 20 Han SH, Lee JK, Kim HJ, Lee SH, Kim JW, Kim TS. The result of surgical treatment of medial epicondylitis: analysis with more than a 5-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg* 2016;25:1704–9.
- 21 Vinod AV, Ross G. An effective approach to diagnosis and surgical repair of refractory medial epicondylitis. *J Shoulder Elbow Surg* 2015;24:1172–7.
- 22 Furia JP, Rompe JD, Maffulli N, Cacchio A, Schmitz C. Radial extracorporeal shock wave therapy is effective and safe in chronic distal biceps tendinopathy. *Clin J Sport Med* 2017;27:430–7.
- 23 Barker SL, Bell SN, Connell D, Coghlan JA. Ultrasound-guided platelet-rich plasma injection for distal biceps tendinopathy. *Shoulder Elbow* 2015;7:110–4.
- 24 Behun MA, Geeslin AG, O'Hagan EC, King JC. Partial tears of the distal biceps brachii tendon: a systematic review of surgical outcomes. *J Hand Surg Am* 2016;41:e175–89. doi: 10.1016/j.jhsa.2016.04.019



Provosoivan rasituksen välttäminen ja ranne-lastan käyttö auttavat. Kroonistuneet tapaukset ovat hankalia, ja 6–12 kuukauden konservatiivisen hoidon jälkeen joudutaan harkitsemaan leikkaushoitoa. Sen tulokset voivat kirjallisuuden mukaan olla hyviä (20,21). Erikoislääkärin konsultaatiota suositellaan samassa vaiheessa kuin tenniskyynärpäässäkin eli kolmen kuukauden kuluttua hankalan vaivan alkamisesta.

Varsinkin jos potilaalla on useita epikondyliittejä samaan aikaan, reaktiivinen entesopatia eli janteen kiinnityskohdan tulehdus voi liittyä suolistosairauteen tai klamydiainfektion jälkeeseen.

#### Hauksen distaalijanteen tendiniitti

Värttinäluuhun kiinnittyvä hauksen distaalijänne artyy helposti toistuvassa rasituksessa,

varsinkin voimaa vaativissa kyynärvarren vääntöliikkeissä ja kyynärnivelen koukistusliikkeissä. Distaalijanteen kiinnittymiskohtaan kehittyvä insertiotendiniitti ja usein ilmeisesti myös osittaista janteen repeämää (19) (kuva 3).

Oireita ovat epämääräinen kipu kyynärtaipeessa ja huono rasituksensieto. Vaiva jää usein vaille oikeaa diagnoosia vuodeksikin ja sitä saatetaan hoitaa esimerkiksi tenniskyynärpäänä, vaikka kipukohta on kokonaan muualla.

Tutkimuksessa todetaan paikallinen palpatioarkuus kyynärtaipeessa hauksen distaalijanteen kiinnittymiskohdassa sekä kipu ja usein myös heikko voima vastustetussa kyynärvarren supinaatiassa. Magneettikuvus voi vahvistaa diagnoosin, kaikututkimus on epäluotettava tässä vaivassa.

Hoitona on rasituksen vähentäminen ja tarvittaessa kortisonipistos hauksen distaalijanteen insertioon. Pistos on vaikea, ja kannattaa pyytää radiologia antamaan se kaikukuvauskontrollissa. Monenlaisia muitakin tehokkaiksi kuvattuja hoitoja on kehitetty, kuten sokkiaaltohoito (22) ja runsasverihäntälaisen plasman ruiskuttaminen insertioalueelle kaikukontrollissa (23).

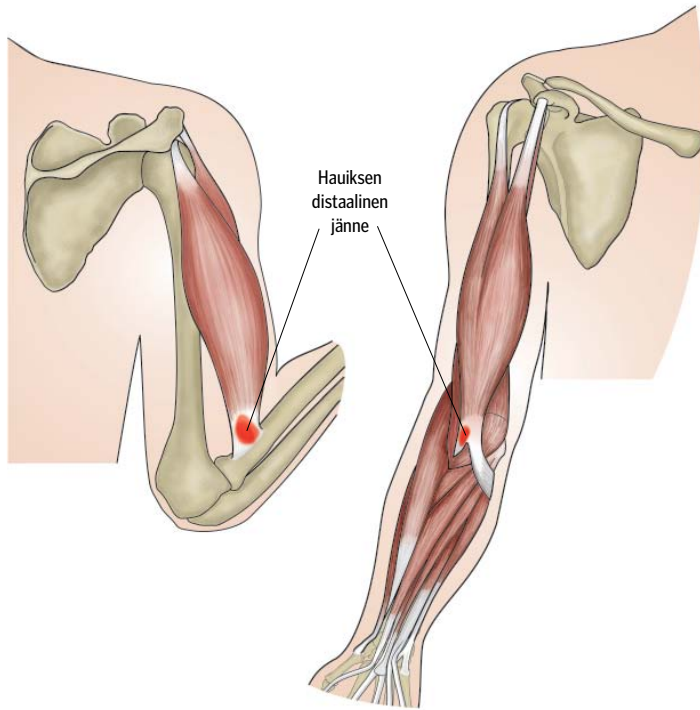
Jos konservatiivinen hoito ei auta todetussa janteen osittaisessa repeämässä, suositellaan leikkausta (24). Hoitamattomana tendiniitti tai osittainen janteen repeämä voi vaikeutua niin, että jänne katkeaa kokonaan, jolloin tarvitaan aina leikkaus. Ainakin työkyvyttömyyttä aiheuttavan vaivan kestettyä kolme kuukautta erikoislääkärin konsultaatio on paikallaan.

#### Tricepsin distaalinen tendiniitti

Kolmipäisen olkalihaksen (m. triceps brachii) distaalinen tendinopatia on harvinainen kyynärseudun jänneongelma. Triceps-janteen distaalisia katkeamia on vain 0,4 % kaikista suljetuista jännerepeämistä (25); osittaisen jännerepeämän tai pelkän janteen sairauden esiintyvyydestä ei ole tietoa.

Janteen ja kyynärliikkeen kiinnityskohdan kroonista kipeytymistä edeltää ilmeisesti jonkinlainen vamma; tavallisia ovat kaatuminen suoralle kädelle tai penkkipunnerrusnoston kaltaisessa, triceps-lihasta voimakkaasti rasittavassa toiminnassa tapahtunut revähdykset (26). Insertiotendiniitissä ja osittaisessa repeämässä potilas kertoo kyynärnivelen ojentamisen häiriintyneen kyynärliikkeen seudun kivun takia, mutta ojennusvoima ei ole heikentynyt.

**Hauiksen distaalipään insertiotendiniitti**



25 Anzel SH, Covey KW, Weiner AD. Disruption of muscles and tendons. An analysis of 1014 cases. *Surgery* 1959;45:406–14.

26 Foulk DM, Galloway MT. Partial triceps disruption: a case report. *Sports Health* 2011;3:175–8.

27 Mair SD, Isbell WM, Gill TJ, Schlegel TF, Hawkins RJ. Triceps tendon ruptures in professional football players. *Am J Sports Med* 2004;32:431–4.

28 Vastamäki M, Vastamäki H. Yleisimpien hermopinteiden nykyiset leikkausaiheet. *Suom Lääkäril* 2009;64:2565–72.

29 Suzuki T, Iwamoto T, Ochi K ym. Cigarette smoking is associated with cubital tunnel syndrome. *Muscle Nerve* 2016;54:1136–8.

30 Moradi A, Ebrahimzadeh MH, Jupiter JB. Radial tunnel syndrome, diagnostic and treatment dilemma. *Arch Bone Jt Surg* 2015;3:156–62.

31 Bäumer P, Kele H, Xia A ym. Posterior interosseous neuropathy: Supinator syndrome vs. fascicular radial neuropathy. *Neurology* 2016;87:1884–91.

Kyynärliisäkkeen alueelta voi löytyä paikallinen palpaatioarkuus. Tarvittaessa jänteen kunto tarkistetaan magneettikuvauksella. Diagnostiikkaa voi terävöittää kipukohdan paikallisella puudutuksella ja puudutuksen auttaessa kortisonipistoksella. Nämä potilaat ovat aktiivisia ja arvostavat tämän paikallisen kroonisen kivun poistamista.

Jos vaivaa aiheuttava osittainen repeämä tricepsin insertiossa ei reagoi kuukausien hoitoon ja häiritsee työkykyä ja urheilusuorituksia, on syytä harkita leikkausta (27).

**Hermoperäiset kyynärseudun vaivat**  
**Kyynärhermon sulkuspinne**

Kyynärseudun sisäsivun kiputila liittyy useimmiten kyynärhermon vaivaan. Hermo voi olla pinteessä sulkuksessaan tai sen distaalipuolella m. flexor carpi ulnariksen jänteisen reunan alla (kuva 4) tai se voi luksoitua osittain tai kokonaan sulkuksensa etureunan yli (tanssiva ulnaarihermo, nervus ulnaris saltans) (28). Kyynärni-

velen koukistuksessa hermon voi palpaatiossa tuntea nousevan sulkuksen reunalle, ja kun nivel oikaistaan, hermo palaa oikealle paikalleen sulkuksen pohjaan.

Kyynärhermon sulkuspinne on rannekanavaoireyhtymän jälkeen yleisin hermopinne. Runsa tupakointi lisää tämänkin hermopinteen ilmaantumisen mahdollisuutta (29); se todettiin riskitekijäksi myös tuoreessa Pohjois-Suomen syntymäkohorttitutkimuksessa (Sina Hulkkonen, suullinen tiedonanto).

Oire tuntuu aluksi vain kyynärnivel koukussa, jolloin hermo venyy ja puristuu enemmän. Pikkusormeen tulee säteilykipua ja puutumista. Kyynärhermon palpaatio sulkuseudussa aristaa ja koputus säteilee pikkusormeen (Tinel+). Jos pinne jatkuu ja vaikeutuu, pikkusormen kärkijäsenen koukistus, etusormen loitontaminen ja peukalon lähentäminen heikkenevät. Avainote (peukalo – muut sormet) heikkenee, kyynärhermon hermottamien lihasten alueelle tulee lihasatrofiaa, käsi kömpelöityy ja voima heikkenee.

ENMG-tutkimus varmistaa diagnoosin ja hoitona on hermon vapautusleikkaus. Tanssivaa ulnaarihermoa ei yleensä tarvitse hoitaa, mutta jos oireet ovat hankalat, pyritään leikkauksessa korjaamaan sulkuksen kattoa niin, että hermo pysyy uomassaan. Erikoislääkärin konsultointiin potilas on syytä lähettää heti, jos kyynärhermon motorisella alueella todetaan halvaus.

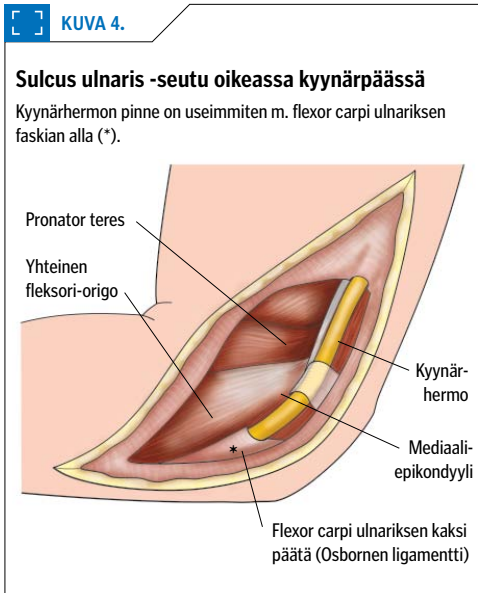
Kroonisessa kivussa voi odottaa useampia kuukausia, jos potilas on työkykyinen. Kyynärhermon sulkuspinteen leikkauksella ei ole kiire, jos halvauksia ei vielä ole havaittavissa.

Kyynärnivelen sisäsivun kroonisen kivun voi aiheuttaa myös harvinaisempi kyynärnivelen mediaalisen nivelsiteen vaurio. Silloin kipua ja saattaa osoittaa myös nivelen epävakautea. Kyynärnivelen ulkosivun kroonisen kivun syy voi myös olla nivelsidevamma, jolloin nivel yleensä aina voidaan todeta enemmän tai vähemmän epävakaaksi. Näissä nivelsidevammaepäilyissä on syytä aina konsultoida kyynärnivelen operatiiviseen hoitoon perehtynyttä käsikirurgia tai ortopedia.

**Frohseen oireyhtymä**

Värttinähermon motorinen haara hermottaa ranne- ja rystynivelten ja peukalon ojentajalihakset. Hermo ei anna iholle tuntohermotusta, mutta

- 32 Vastamäki M. Prompt interfascicular neurolysis for the successful treatment of hourglass-like fascicular nerve compression. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2002;36:122–4.
- 33 Hsiao CW, Shih JT, Hung ST. Concurrent carpal tunnel syndrome and pronator syndrome: a retrospective study of 21 cases. *Orthop Traumatol Surg Res* 2017;103:101–3.
- 34 Luangjarmekorn P, Tsai TM, Honsawek S, Kitidumrongsook P. Role of pronator release in revision carpal tunnel surgery. *SICOT J* 2016;2:9. doi: 10.1051/sicotj/2016006.
- 35 Vastamäki M. TOS – nuoren ihmisen muistettava yläraajavaiva. *Suom Lääkäril* 2003;58:1545–52.
- 36 Arokoski J, Karppinen J, Lindgren K-A ym. TOS – toiminnallinen yläraajavaiva. *Duodecim* 2017;133:1043–51.
- 37 Mete BD, Gursoy M, Resnick D. A rare cause of posterolateral elbow pain: radio-humeral plica syndrome with typical MRI findings. *JBR-BTR* 2014;97:371.
- 38 Ruch DS, Papadonikolakis A, Campolattaro RM. The posterolateral plica: a cause of refractory lateral elbow pain. *J Shoulder Elbow Surg* 2006;15:367–70.
- 39 Harrison JW, Thomas P, Aster A, Wilkes G, Hayton MJ. Chronic exertional compartment syndrome of the forearm in elite rowers: a technique for mini-open fasciotomy and a report of six cases. *Hand (N.Y.)* 2013;8:450–3.
- 40 Pegoli L, Pozzi A, Pivato G. Endoscopic single approach forearm fasciotomy for chronic exertional compartment syndrome: long term follow-up. *J Hand Surg Asian Pac* 2016;21:8–12. doi: 10.1142/S242483516400026



hermottaa sen sijaan ranneniveltä sisältä. Frohsen oireyhtymässä hermo on puristuksissa uloskiertäjälihakseen (m. supinator) yläreunan, ns. Frohsen arkadin kohdalla. Pahin kipu on juuri siinä eli 6–8 cm distaalisesti ja vähän anteriorisesti lateraalista epikondyylistä. Tätä varttinäluun pään seudussa olevaa aluetta kutsutaan myös radiaalitunneliksi (30).

Vaikeassa tapauksessa potilas ei pysty ojentamaan rannetta muuhun kuin radiaalisuuntaan eikä sormien rystyniveltä tai peukaloo lainkaan ja lihasvoima heikkenee halvaukseen asti. Potilas kuvaa kättään raskaan ja vieraan tuntuiseksi, kömpelöksi ja helposti väsyväksi. Pelkän säryn perusteella diagnoosia on vaikea tehdä, mutta ENMG-tutkimuksessa hermon puristustila on todettavissa yleensä vasta, kun on jo halvausoireita.

Rasituksen vähentäminen ja rannelasta saatavat helpottaa vaivaa. Leikkaukseen ryhdytään tässä oireyhtymässä harvoin ilman selvää motorista defektia. Hermossa voi myös olla harvinaisen faskikulaarinen tiimalasimainen kompressio, josta kehittyy hermonsisäinen, helminauhmainen tai tiimalasimainen hermosyökkimpujen kiertymis- ja puristustila. Sen hoito on yleensä operatiivinen (31,32).

#### Pronator-oireyhtymä

Keskihermo voi olla pinteessä myös kyynärvarren yläosassa pronator teres -lihaksen jänteisen reunan alla. Tämä pinne aiheuttaa laajemmat

oireet kuin rannekanavaoireyhtymä. Joskus molemmat todetaan samassa kädessä (33,34). Pronator-oireyhtymä on varsin harvinainen.

Diagnoosin varmistaminen voi olla vaikeaa, jos muutokset eivät vielä näy ENMG:ssä, vaikka kipu on jatkunut vuodenkin verran. Potilaalla voi olla särkyä ja paineen ja turvotuksen tunnetta kyynärtaipessa ja kyynärvarren yläosan sisäpinnalla. Käsi on voimaton, väsy helposti, puuttuu eikä kestä rasitusta. Öisiä puutumisia ei esiinny, kuten rannekanavaoireyhtymässä, jossa ne johtuvat lähinnä ranteen huonosta asennosta nukuttaessa ilman rannetukea. Kipualueella voi tuntua aristusta ja koputussähköytystä medianuksen hermottamiin sormiin.

Rasituksen vähentäminen ja fysioterapia voivat auttaa. Pitkittyneissä kivuliaissa tapauksissa tarvitaan käsikirurgin konsultaatiota ja mahdollisesti hermon vapautus.

#### TOS

Kroonisen kyynärseudun kivun syy voi olla myös proksimaalinen pleksus- tai kaularankaperäinen hermosärky. Olkahermopunoksen pinne rintakehän yläaukeaman oireyhtymässä (thoracic outlet syndrome, TOS) voi aiheuttaa säteilykipua mm. lateraalisen epikondyylin seutuun (35,36). Myös kaularankaperäiset hermojuurien puristustilat voivat aiheuttaa kipuja epikondyyliseutuun.

#### Muita kyynärseudun kroonisen kiputilan aiheuttajia

Nivelensisäinen, ns. posterolateraalinen poimu on harvinainen kyynärnivelen seudun kroonista kiputilaa aiheuttava vaiva. Se voi aiheuttaa kipua enimmäkseen lateraalisen epikondyylin harjan taakse, kyynärliisäkkeen puolelle. Kipu liittyy synoviaaliseen ärsytykseen itse kyynärnivleessä. Magneettikuvaus voi paljastaa poimun (37). Tarvittaessa vaiva hoidetaan poistamalla poimu artroskopiassa. Tämä vaiva voi olla ainakin osittain syynä siihen, että jotkin tenniskyynärpääksi diagnosoidut vaivat eivät parane edes tenniskyynärpään asianmukaisella leikkauksella (38).

Radiohumeraalinivelen ja kyynärpäälihakseen (m. anconeus) seudussa kyynärnivelen ulkosivulla esiintyvä turvotus voi viitata nivelensisäisen sairauden aiheuttamaan nestekertymään. Jos kyynärseudun kipuun liittyy rutinaa tai kyynärniveli lukkiutuu liikkeitä tehtäessä, vaiva voi

#### SIDONNAISUUDET

Martti Vastamäki: Ei sidonnaisuuksia.

olla nivelperäinen, artroosista tai nivelen irtokappaleesta johtuva. Röntgenkuvaus paljastaa artroosin ja tarvittaessa magneettikuvaus tai tietokonetomografia irtopalaset.

### *Kyynärhermon sulkuspinne on rannekanava- oireyhtymän jälkeen yleisin hermopinne.*

Krooninen kyynärvarren aitiopaineoireyhtymä on tyypillisesti samanlaisissa voimaliikkeissä käsiään paljon rasittavan urheilijan harvinaisen vaiva. Oireita ovat kyynärvarren rasituksen ilmenevä kipu sekä puristusvoiman ja tunnon heikkeneminen. Sairastuneen alueen lihaksen tulevat myös epätavallisen koviksi rasituksen yhteydessä. Oireyhtymä voi olla kyynärvarren dorsaali- tai volaaripuolella. Oireet häviävät ainakin alkuvaiheessa levossa ja ovat usein molemminpuolisia esimerkiksi soutajilla (39). Särky ja palpaatioarkuus tuntuvat selvästi distaalisempina olkaluun ulkosivunastasta kuin tenniskyynärpäässä. Diagnoosi varmistetaan li-

hasaitiopaineen mittauksella ennen rasitusta, rasituksen aikana ja sen jälkeen. Jos rasituksen välttäminen ei auta tai ei ole mahdollista, paineenalaiset lihasaitiot avataan vaikeissa tapauksissa leikkauksella (40).

Kyynärnivelen artroosi voi myös aiheuttaa kroonista kipua, jo ennen kuin se näkyy selvästi röntgenkuvuissa. Työikäisellä sen on varsin harvinainen ilman edeltävää murtumaa tai nivelsidevammaa. Artroosin konservatiivisia hoitokeinoja ovat mm. tulehduskipulääkkeet, fysikaaliset hoidot ja liiallisen rasituksen välttäminen.

#### **Lopuksi**

Kyynärseudun krooniset kiputilat ovat yleensä jänteiden kiinnityskohtien ongelmiin tai hermojen puristustiloihin liittyviä. Tenniskyynärpää ja kyynärhermon sulkusseudun pinne ovat näistä yleisimpiä ja helpoiten tunnistettavia. Niiden diagnosointi ja ainakin alkuhoito kuuluvat perusterveydenhuollon piiriin. Vaivan ja diagnosoinnin pitkittyessä käsikirurgin tai ortopedin konsultaatio yleensä nopeuttaa diagnostiikkaa ja hoidon toteuttamista. ●

[ENGLISH SUMMARY](#) | [www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi) | in english

Diagnostic work-up and treatment of chronic elbow pain in adults

**MARTTI VASTAMÄKI**  
Professor, Senior Lecturer in Hand  
Surgery

# Diagnostic work-up and treatment of chronic elbow pain in adults

Tennis elbow, caused by tendinosis of the origin of the extensor carpi radialis brevis, is the most common form of elbow pain. The diagnosis is clinical. Imaging is needed only for differential diagnosis or before rare surgical treatment. Mostly, tennis elbow is a self-limiting condition. Golfer`s elbow is almost the same as the above but on the medial side of the elbow with involvement of the origin of the flexor carpi radialis and pronator teres. This entity is also self-limiting, but may very rarely call for surgery after 6 to 12 months` conservative treatment and sick leave. The distal tendon of the biceps muscle may also produce symptoms, especially after excessive training. Pain is located in the distal biceps area, but diagnosis is often delayed. The distal biceps may be tender to palpation, especially distally. MRI may reveal tendinosis changes or even partial rupture of the tendon. Non-operative treatment, including activity modification, use of non-steroidal anti-inflammatories, and physical therapy may relieve symptoms. A corticoid injection to the insertion of the distal biceps tendon using ultrasound guidance may be needed, surgery very seldom. Distal tendonitis of the triceps muscle due to over-exertion or a blow to this region is very similar to the above. A corticoid injection may help.

Cubital tunnel syndrome is a condition that involves pressure on or stretching of the ulnar nerve, which can cause numbness or tingling in the ring and little finger, pain in the forearm, and weakness in the hand. The first treatment is to avoid any actions that provoke symptoms. Sometimes, surgery may be needed to relieve the pressure on the nerve. A simple release of the nerve is normally enough without any anteposition of the nerve. The posterior interosseous nerve is predominantly a motor nerve and innervates extensors of the wrist and thumb as well as metacarpophalangeal extension. Its most common point of compression is as the nerve passes beneath the free aponeurotic margin of supinator (Arcade of Frohse). The symptoms develop very slowly, similarly to other nerve entrapment syndromes, generally involving pain, sensory and motor changes, sensations of paraesthesia and paresis. Release of the nerve may be necessary.