

Tenniskyynärpään diagnostiikka ja hoito

Martti Vastamäki ja Seppo Seitsalo

Tenniskyynärpää eli olkaluun ulkosivunastan tulehdus on rasitukseen liittyvä kyynärvarren ojentajalihasten vaiva, jolla on suuri taipumus parantua itsestään. Tärkeää on heti oireiden ilmetessä pyrkiä poistamaan niitä todennäköisesti aiheuttava tekijä. Kyynärvarsiside (tennisside) ja rannetuki vähentävät hyvin ojentajien lähtökohtaan tulevaa rasitusta. Tulehduskipulääkkeet ja erilaiset fysikaaliset hoidot voivat myös auttaa. Yhtä tai kahta kortisonipistosta kannattaa myös kokeilla, jos vaiva ei hellitä muutamassa viikossa. Omatoiminen hyvin ohjattu harjoitteluhuolto venytyksineen ja lihasvoiman lisäämisineen on oleellisen tärkeää vaivan parantamiseksi ja sen uusiutumisen estämiseksi. Tenniskyynärpään leikkaushoito on harvoin aiheellista.

Tenniskyynärpää eli olkaluun ulomman sivunastan tulehdus eli lateraaliepikondyliitti on työhön tai urheiluun liittyvä rasitusvaiva sivunastaan kiinnittyvien ranteen ja sormien ojentajien kiinnittymiskohdassa. Se on tyypillinen käden raskaasta ja toistuvasta rasituksesta kehittyyvä vaiva, mutta se voi syntyä myös äkillisen tapaturman kuten kyynärseudun kolhaisun tai revähdyksen seurauksena.

Lateraaliepikondyliitti kuvattiin ensi kertaa v. 1883 tenniksen pelaajilla. Tietyissä toistotyötä edellyttävissä ammateissa epikondyliitin riski on suurentunut. Vuonna 1996 epikondyliitit olivat yleisimpiä elintarviketeollisuudessa (100/10 000 työntekijää), jossa riski on yli kymmenkertainen keskimääräiseen esiintyvyyteen nähden. Sairastuvuus lisääntyi moninkertaiseksi erityisesti vuoden 1978 ammattitautiasetuksen voimaantulon jälkeen.

Etiologia

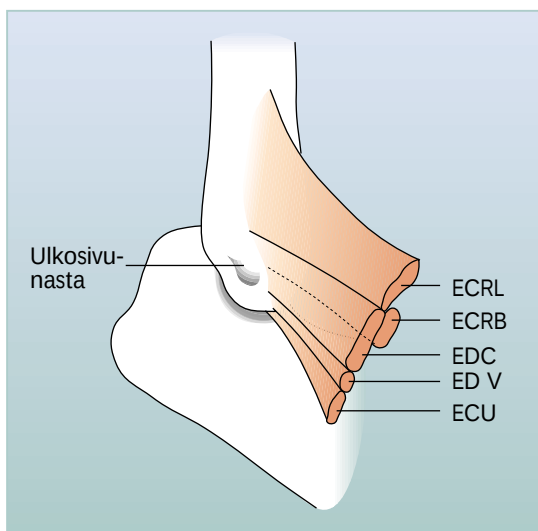
Tenniskyynärpään perussy on ollut vuosikymmeniä osittain epäselvä ja on vieläkin. Vaivaan

ei liity akuuttia tai kroonista tulehdusreaktiota, kuten voisi päätellä epikondyliitti-nimestä. Tässä mielessä nimitys tenniskyynärpää onkin parempi, vaikka tenniksenpelaajat muodostavat vain murto-osan tenniskyynärpääpotilaista. Tenniskyynärpään tavallisin esiintymisikä on 40–50 v. Vaiva on yhtä yleinen kummallakin sukupuolella.

Epikondyliitin yleisin syy on toistuva, normaalisti poikkeava yllirasitus tai äkillinen tapaturma. Toisaalta yllirasitus tai tapaturma ei useinkaan riitä selittämään oireilua.

Tenniskyynärpään vaurio kohta on ranteen tärkeimmän ojentajalihaksen, musculus extensor carpi radialis breviksen (ECRB) lähtökohdassa (kuva 1). Siihen syntyy pieniä vammoja, mikrotraumoja, jotka aiheuttavat kivuliaan kudoksen reaktion ja säryn.

Myös mm. extensor digitorum communiksen (EDC) varsinkin keskisormea liikuttavan osan lähtökohta voi olla vaurioitunut. Kyseisten jänneiden lähtökohta sijaitsee olkaluun ulkosivunastan etupinnalla. EDC:n sijainti on pinnallampi. Lähtökohdan yläpuolelta lähtee mm. ex-



Kuva 1. Olkaluun ulkosivunastaan kiinnittyvät lihakset.

ECRL = m. extensor carpi radialis longus

ECRB = m. extensor carpi radialis brevis

EDC = m. extensor digitorum communis

ECU = m. extensor carpi ulnaris

EDV = m. extensor digiti minimi

tensor carpi radialis longus ja alapuolelta mm. extensor carpi ulnaris. Pitkään on tiedetty, että epikondyliitissä varsinkin ECRB:n lähtökohdassa esiintyy muutoksia. On selvittämättä, ovatko degeneratiiviset löydökset primaareja vai seurausta rasituksesta tai tapaturmasta.

Kyynärnivelen tähytyksessä on havaittu, että ECRB:n lähtökohta voi olla kokonaankin irronnut sivunastasta. Nämä artroskopiassa todetut löydökset ECRB:n lähtökohdassa voidaan jakaa kolmeen luokkaan, joista lievimmässä (I) ei todeta tähytyksessä edes kapselivauriota, luokassa II näkyy kapselirepeämä ja vaikeimmassa luokassa III todetaan täydellinen kapselirepeämä ja ECRB:n repeämä (Baker ym. 2000). Julkaistujen tähytyslöydösten perusteella onkin varsin todennäköistä, että tenniskyynärpäässä vaurio sijaitsee aina ainakin kohdassa, jossa ECRB kiinnittyy ulkosivunastaan.

Diagnostiikka

Tenniskyynärpää liittyy useimmiten ranteen ja sormien ojentajien rasitukseen työssä tai harrastuksissa. Rasitukseen liittyvä vaiva alkaa yleensä

vähitellen, mutta potilas pystyy kuitenkin usein määrittämään alkamisviikon, jopa -päivänkin. Hänellä voi myös olla näkemys siitä, mihin toimintaan vaivan alku oli yhteydessä. Kysyttäessä kivun paikkaa tenniskyynärpääpotilas osoittaa yleensä olkaluun ulkosivunastaa tai aluetta 1–2 cm sen distaalipuolella. Jos potilas kuvaa kivun paikan vielä distalisemmaksi ja laajaksi, voi vaivan syy olla kokonaan muu.

Kyynärvarren kiertoliike ja tärinä edistävät tenniskyynärpään syntyä. Ylenmääräinen rasitus on usein oleellinen tekijä epikondyliitin alkamisessa. Raskasta työtä tekemään tottunut kestää paremmin rasitusta, kun taas hennoille käsille epätavallisen raskas remontti tai suursiivous voi johtaa tenniskyynärpään kehittymiseen. Toisinaan potilas on saanut suoran iskuvamman tai vääntövamman ulkosivunastan seutuun. Joskus on vaikea sanoa, onko kyynärseudun pieni kolhaisu vain »herättänyt» aiemmin oireilemattoman vaivan. Anamneesin perusteellinen ja tarkka kirjaaminen heti ensi käynnillä on tärkeää, varsinkin jos epäillään epikondyliittiä työtapaturma- tai ammattiperäiseksi.

Tenniskyynärpään kliininen diagnoosi on yleensä varsin selkeä (taulukko 1). Tutkimuksessa palpaatioarkuus on yleensä suurin sormenleveyden verran ulkosivunastan harjun etudistaalipuolella, ECRB:n lähtökohdassa. Se on paikallinen enintään parin senttimetrin säteellä ulkosivunastasta. Vaikeissa tapauksissa arkuutta voi esiintyä laajemmaltikin, mutta maksimiarkuus paikantuu kuvatulle pienelle alueelle. Tällä alueella saattaa myös ilmetä lievää turvotusta. Vastustettu ranteen ojennus ja usein myös keskisormen ojennus aiheuttavat kipua ulkosivunastan seudussa, eniten pidettäessä kyynärniveltä suorana. Millsin testi, jossa ranne väänne-

Taulukko 1. Tenniskyynärpään diagnostiset kriteerit

Särky ja rasituskipu olkaluun ulkosivunastan seudussa
Palpaatioarkuus olkaluun ulkosivunastan kohdalla
Kivun lisääntyminen ranteen ja sormien ojennuksessa
Positiivinen löydös Millsin testissä
Käden heikentynyt puristusvoima

tään kyynärnível suorana kyynärvarsi pronaatio-
ossa maksimaaliseen fleksioon, aiheuttaa kipua
ulkosivunastan seutuun. Käden puristusvoima
on heikentynyt varsinkin puristettaessa kyynär-
nível suorana. Vaikeassa tenniskyynärpäässä
kyynärnível ei kivun takia oikene kokonaan.
Epäselvässä tapauksessa voidaan vielä tehdä
tuolitestä, joka aiheuttaa käytännössä aina ten-
niskyynärpääpotilaalle kipua ulkosivunastan
alueelle. Tuolitestissä potilas nostaa tuolia kipe-
ällä kädellä kyynärvarsi pronaatiossa ja ranne
fleksiossa.

Kaikki kuvatut löydökset eivät tietenkään
aina esiinny kaikilla tenniskyynärpääpotilailla.
Esiintyvyys riippuu osittain taudin vaikeus-
asteesta. Pidämme tenniskyynärpäädiagnoosia riit-
tävän varmana, jos olkaluun ulkosivunastan
seudun rasituskivun lisäksi todetaan ainakin
kolme seuraavista löydöksistä: 1) palpaatioar-
kuus 2 cm:n säteellä sivunastasta, 2) vastustettu
ranteen ekstensio aiheuttaa kipua ulkosivunas-
tan seudussa, 3) vastustettu keskisormen eks-
tensio aiheuttaa kipua ulkosivunastan seudussa,
4) positiivinen tulos Millsin testistä tai 5) puris-
tusvoima on heikentynyt vähintään kolmannek-
sella toiseen käteen verrattuna.

Erotusdiagnoosiikka

Lateraalinen kyynärkipu voi johtua myös värt-
tinähermon interosseus antebrachii posterior
-haaran pinteestä, nivelensisäisestä sairaudesta,
kyynärnívelen epästabiiliudesta tai alueella kul-
kevan tuntohermon n. cutaneus antebrachii la-
teraloksen vauriosta. Myös thoracic outlet -oire-
yhtymä (TOS) ja kyynärvarren krooninen aitiopai-
neioireyhtymä voivat aiheuttaa kipua tennis-
kyynärpää-alueelle (taulukko 2). Kun potilas

Taulukko 2. Tenniskyynärpään erotusdiagnoosiikassa
huomioon otettavia vaivoja.

Frohsen syndrooma
Olka-värttinäluunivelen vaivat
Thoracic outlet -oireyhtymä
Krooninen aitiopaineoireyhtymä
Kyynärnívelen epästabiilius
Nervus cutaneus antebrachii lateraloksen vaurio
Luutumorit

kertoo kivun olevan sähköiskumaista ja säteile-
vän pitkälle kyynärvarren distaaliosaan, voi syy-
nä olla ääreisherma-ongelma. N. interosseus
posteriorin pinteessä eli Frohsen syndroomassa
kipu tuntuu supinatorarkadin kohdalla 6–8 cm
distaalisuuntaan ja vähän anteriorisuuntaan ul-
kosivunastasta. Kyseinen alue on kovakourai-
sesti palpoitaessa terveelläänkin arka, joten Froh-
sen arkadia on syytä palpoida melko varovasti.
Frohsen syndroomassa käsi tuntuu raskaalta ja
väsyä helposti, ja vaikeassa tapauksessa ranteen
ja sormien ojennusvoima (rystynivelet ja peuka-
lo) heikkenee halvaukseen asti. Frohsen synd-
roomassa palpaatioarkea alue on siis kokonaan
eri kohdassa kuin tenniskyynärpäässä, ja se on
oleellisesti harvinaisempi kuin tenniskyynärpää.

Jos potilas kertoo kipuun liittyvän kyynärni-
velen liikkeissä rutinaa tai lukkiutumista, on
syytä epäillä nivelperäistä vaivaa. Turvotus olka-
värttinäluunivelen ja anconeuslihaksen seudus-
sa voi viitata kyynärnívelen nesteilyyn, jonka
takana on nivelensisäinen sairaus. Silloin on syy-
tä tehdä mm. kyynärnívelen röntgenkuvaus. Ni-
velessä voi esiintyä fleksio-ekstensio- tai prosu-
pinaatioliikkeiden yhteydessä rutinaa ja kipua.
Jos tenniskyynärpää on hoidettu jo leikkauk-
sella, kipuun syytä saattaa olla kyynärnívelen
lateraalisen nivelsiteen vammanjälkeinen hoito-
peräinen posterolateraalinen kiertoepästabiilius
tai nervus cutaneus antebrachii lateraloksen neu-
rooma.

TO-syndroomassa olkahermopunoksen alu-
een pinne kaulalla voi aiheuttaa niin paikallisen
kivun kyynäralueelle, että sitä saatetaan luulla
tenniskyynärpääkivuksi. On jopa esitetty, että
ehkä 5 % kaikista tenniskyynärpääoireista hyö-
tyisi enemmän TOS:n kuin epikondyliitin hoi-
dosta. Krooninen aitiopaineoireyhtymä on kyy-
närvarren ojentajien alueella harvainen. Sen
oireina ovat mm. laaja turvotus ja »kovettumi-
nen» rasituksen yhteydessä. Särky ja palpaatio-
arkuus paikantuvat olkaluun ulkosivunastasta
selvästi distalisuuntaan. Kroonisissa kyynär-
seudun kivuissa myös luutumorin mahdolli-
suus on pidettävä mielessä.

Taulukko 3. Tenniskyynärpään konservatiivisen hoidon menetelmiä.

Lepo
Tulehduskipulääke
Kyynärside (tennisside)
Rannelasta
Fysikaaliset hoidot
Kortisonipistos
Venytysharjoitukset (Millsin harjoitukset)
Harjoitteluhuolto

Konservatiivinen hoito

Tenniskyynärpään konservatiiviseen hoitoon on kirjallisuudessa kuvattu kymmeniä menetelmiä magneettirannerenkaista »kovan teknologian» sokkiaaltomurskaimiin (Boyer ja Hastings 1999) (taulukko 3). On kuitenkin olemassa hyvin vähän tieteellistä näyttöä siitä, että konservatiivisella hoidolla voitaisiin vaikuttaa tenniskyynärpäävaivan luonnolliseen kulkuun pitkällä aikavälillä. Hoitoja ja niiden vaikuttavuutta arvioitaessa on myös muistettava, että tenniskyynärpääoireilussa on kyse yleensä varsin hyvänlaatuisesta sairaudesta, jolla on voimakas taipumus parantua itsestään. Hoidon vaikuttavuutta pitäisikin verrata tähän taudin luonnolliseen kulkuun (Pienimäki 1997).

Hyvinä perussääntönä voitaneen pitää sitä, että tenniskyynärpääkivun ilmeneminen rasituksen yhteydessä on kudoksen avunhuuto. On syytä kuunnella tätä viestiä ja vähentää rasitusta riittävästi niin, että vaiva häviää muutamassa päivässä. Joissakin ammateissa sairausloma voi olla tarpeellinen ja tärkein juuri tässä vaiheessa, kun vaiva ei ole vielä päässyt äitymään pahaksi. Äkillisen vaiheen hoito tuottaa yleensä hyvän tuloksen.

Tenniskyynärpään yleisimmät hoitomuodot on esitetty taulukossa 3. Rannelasta (kuva 2) estää ranteen ojentajien, mm. ECRB:n toimintaa, jolloin janteen kiinnittymiskohdan vaurio saa mahdollisuuden parantua. Tennisside tähtää samaan. Se kiristetään kyynärvarren yläosaan siten, että sen yläreuna on noin 5 cm sivunastan distaalipuolella. Side pyrkii säästämään lihasten kiinnittymiskohtaa tukemalla lihasmassaa. Side kiristetään sopivalle kireydelle niin, että se pysyy paikallaan mutta ei aiheuta käden turvotus-



Kuva 2. Tennisside ja rannelasta paikoillaan.

ta. Joskus kyynärvarren muoto ei sovi siteeseen vaan side pyrkii liukumaan. Sidettä tai rannelastaa tai molempia käytetään aina kättä rasitettaessa.

Fysikaalisista hoidoista ultraäänihoitoa käytetään tenniskyynärpäätapauksissa runsaasti. Ultraääni tunkeutuu kudokseen lämmittäen kudosta. Sen väitetään aiheuttavan värähtelyä ja mikrohierontaa, jota potilas ei tunne. Ultraäänihoidon kliinistä tehoa tenniskyynärpään hoidossa ei kuitenkaan ole pystytty kontrolloidussa tutkimuksissa osoittamaan (Haker ja Lundberg 1991). Myös vähäenergiaista laserhoitoa on käytetty, mutta ultraääntäkin huomomin tuloksin.

Viime vuosina tenniskyynärpäättä on hoidettu myös mm. munuaiskivien murskaamiseen käytetyillä sokkiaalloilla, jotka ovat yksipulssisia, runsasenergisäisiä ääniaaltoja ja luovuttavat energiansa kahden erilaisen aineen – kyynärkiputapauksessa luun ja janteen – yhtymäkohdassa (Rompe ym. 1996).

Sokkiaaltohoidon mahdollisen tehon arvelaan perustuvan jännekudoksen vaurioiden aiheuttamiseen ja sitä kautta paranemisprosessin aikaansaamiseen. Tämänkään hoidon vaikuttavuutta ei ole osoitettu. Käsikirurgikirjoittaja (MV) kokeili sokkiaaltohoitoa omaan tenniskyynärpäähensä muutaman kerran. Kokemus ei ollut miellyttävä eikä hoito sillä kertaa auttanut. Sen sijaan kirjoittajan kyynärpää parani muutaman infraäänihoidon jälkeen.

Infraäänellä on kudoksia syvältä hierova vaikutus, jonka potilas tuntee selvästi hoitoa an-

tä tai rannetta ei tarvitse immobilisoida, vaan kevyet liikkeet sallitaan heti ja käden käyttöä lisätään kuuden viikon aikana niin, että siinä vaiheessa potilas pystyy jo palaamaan kevyeen työhön. Usein työkyvyttömyys kuitenkin jatkuu jopa kolme kuukautta tai pitempäänkin leikkauksen jälkeen.

Hohmannin leikkauksen on useissa tutkimuksissa todettu johtavan 70–90 %:ssa hyvään tulokseen. Kokonaan toinen asia on, mitä tehdään niille, jotka eivät leikkauksellakaan parantuneet. Leikkausta harkittaessa on muistettava, että kyse on kroonisissakin tapauksissa pitkällä aikavälillä itsestään paranevasta sairaudesta, ja

myös se, että leikkauksen jälkeenkin yli 30 % potilaista kokee kipuja 4–12 kuukautta (Yerger ja Turner 1985). Tenniskyynärpään leikkaus on teknisesti yksinkertainen, mutta se ei läheskään aina auta.

Tenniskyynärpääleikkaus voidaan suorittaa myös artroskooppisesti (Baker ym. 2000) irrottamalla ECRB:n lähtökohta luusta nivelen sisältä käsin. Toimenpide vaatii erityistä kokemusta tenniskyynärpään artroskooppisesta diagnostiikasta, eikä se ole vielä levinnyt laajemmalti. Kirjoittajat ovat ainakin toistaiseksi pidättyneet tenniskyynärpään artroskopiadiagnostiikasta ja artroskooppisesta hoidosta.

Kirjallisuutta

- Assendelft WJ, Hay EM, Adshead R, ym. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic overview. *Br J Gen Pract* 1996;46:209–16.
- Baker CL, Murphy KP, Gottlab CA, Curd DT. Arthroscopic classification and treatment of lateral epicondylitis: two-year clinical results. *J Shoulder Elbow Surg* 2000;9:475–82.
- Binder A, Hodge G, Greenwood AM, Hazelman BL, Page Thomas DP. Is therapeutic ultrasound effective in treating soft tissue lesions? *BM J* 1985;290:512–4.
- Boyer MI, Hastings H. Lateral tennis elbow: »is there any science out there«. A review article. *J Shoulder Elbow Surg* 1999;8:481–91.
- Colasante DA, Au FC, Sell HW, Tyson RR. Prophylaxis of adhesions with low frequency sound. *Surg Gynecol Obstet* 1981;153:357–9.
- Haker E, Lundberg T. Pulsed ultrasound treatment in epicondylalgia. *Scand J Rehabil Med* 1991;23:115–8.
- Kivi P. Olkaluun epikondyliitin leikkaushoito. *Duodecim* 1980;96:1092–7.
- Kraushaar BS, Nirschl RP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow). Current concepts review. *J Bone Joint Surg* 1999;81-A:259–78.
- Nirschl RP. Elbow tendinosis/tennis elbow. *Clin Sports Med* 1992;11:851–70.
- Nirschl RP, Pettrone FA. The surgical treatment of lateral epicondylitis. *J Bone Joint Surg* 1979;61-A:832–9.
- Pienimäki T. Chronic lateral epicondylitis. *Acta Univ. Ouluensis Med.* 1997;D 417.
- Rokkanen P, Kurppa K, Vaaranen V, Viikari S. Epicondylitis lateralis humeri. *Duodecim* 1978;94:299–303.
- Rompe J, Hopf C, Kullmer K, Heine J, Burger R, Nafe B. Lowenergy extracorporeal shock-wave therapy for persistent tennis elbow. *Int Orthop* 1996;20:23–7.
- Yerger B, Turner T. Percutaneous extensor tenotomy for chronic tennis elbow: an office procedure. *Orthopedics* 1985;8:1261–3.

MARTTI VASTAMÄKI, dosentti, ylilääkäri
SEPPO SEITSALO, johtava ylilääkäri
Sairaala Orton
Tenholantie 10
00280 Helsinki

Mitä opin

1. Tenniskyynärpään suurin kipukohta sijaitsee

- a) olkavärttinäluunivelen kohdalla
- b) olkaluun ulkosivunastan kohdalla
- c) hauislihaksen distaalijänteen kiinnityskohdan seudussa
- d) ranteen radiaalisten ojentajien lähtökohdalla

2. Tenniskyynärpään hoidossa hyväksi todettuja vaihtoehtoja ovat

- a) lepo ja tennisside
- b) tennisside ja kortisoniruiske olkaluun ulkosivunastaan
- c) kortisoniruiske ja tarvittaessa pikainen leikkaus
- d) venytys- ja harjoitushoito

3. Tenniskyynärpään itsehoidon yksi peruselementti on

- a) tenniksenpeluun välttäminen
- b) käden määrätietoinen rasittaminen kivusta välittämättä
- c) Millsin tyyppiset, useasti päivässä tehtävät venytysharjoitukset
- d) hevosbalsamin sively

4. Tenniskyynärpäävaivasta tiedetään, että se

- a) paranee useimmiten itsestään
- b) uusiutuu helposti
- c) paranee aina leikkauksella
- d) on osittain perinnöllinen

Oikeat vastaukset sivulla 2571.