

Teemu P. Hevonkorpi, Antti P. Launonen ja Ville M. Mattila

Leikataanko Suomessa liikaa rannemurtumia?

Värttinäluun alaosan murtuma, ”rannemurtuma”, on yleisin murtuma Suomessa. Oululaisen tutkimuksen mukaan rannemurtuman ilmaantuvuuden on todettu olevan 258/100 000 henkilövuotta (1). Suomessa tämä tarkoittaa noin 12 000–14 000 rannemurtumaa vuosittain. Suurin ilmaantuvuushuippu on kouluikäisillä pojilla ja postmenopausaalisilla naisilla (2). Naisilla rannemurtuma on noin kolme kertaa yleisempi kuin miehillä (3). Eniten rannemurtumia esiintyy liukkaiden talvikuukausien sekä keskikesän lomakauden aikana (1). Niiden alkohoito, seurantaikäynnit, kuntoutus ja mahdollisten komplikaatioiden hoito aiheuttavat merkittävän kuorman Suomen terveydenhuoltojärjestelmälle. Rannemurtumat ovat myös yleinen korvattujen potilasvahinkojen syy. Rannemurtuman hoidon kustannusvaikeuttavuutta ei ole Suomessa tutkittu.

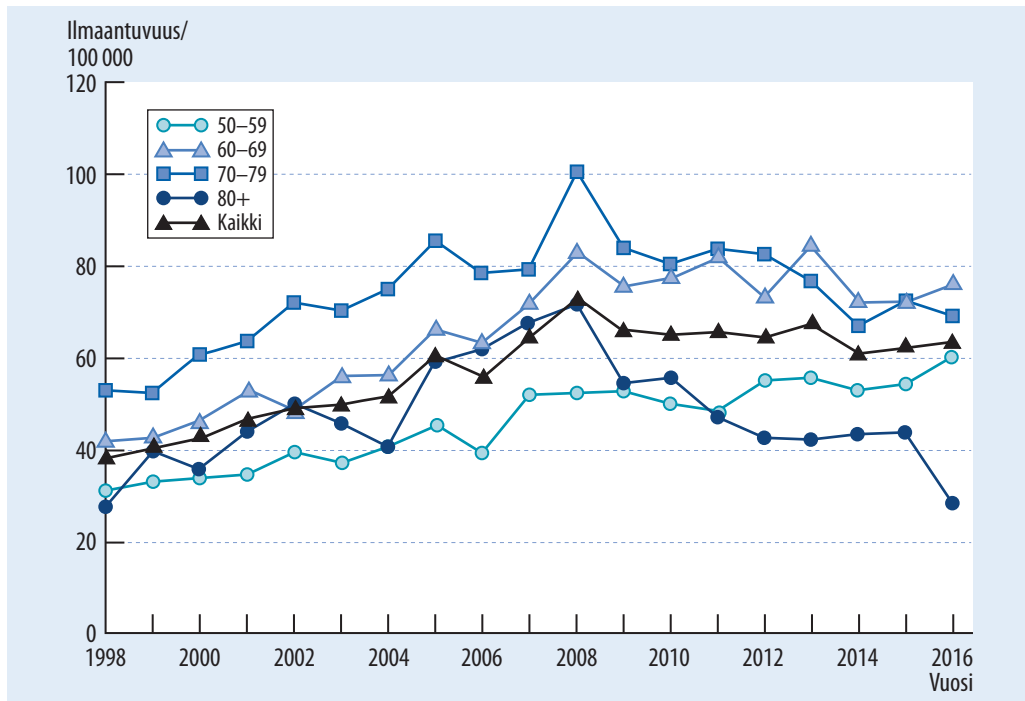
Yleisimmin rannemurtuma hoidetaan konservatiivisesti dorsaalisella (kyynärvarren selkäpuolelle laitettavalla) kipsilastalla. Leikkauksessa käytettävien implanttien kehittymisen myötä rannemurtuman konservatiivinen hoito on vähentynyt ja leikkaushoito yleistynyt (4–6). Tuoreen tutkimuksemme mukaan vuosien 2004 ja 2008 välisenä aikana rannemurtuman leikkausmäärät laskuun käyttäen Suomessa lähes kuusinkertaistuivat ja suurin muutos tapahtui 65 vuotta täyttäneiden naisten leikkausmäärissä (6). Leikkausmäärä oli suurimmillaan vuonna 2013, jolloin Suomessa leikattiin 1 952 yli 18-vuotiaan potilaan rannemurtumaa. Leikkauksista 1 056 (54 %) tehtiin yli 60-vuotiaille potilaille, joista naisten osuus oli 88 %. Tämän jälkeen yli 60-vuotiaiden suomalaisten rannemurtumaleikkausmäärät ovat pysyneet suurina, vuosittain on tehty 940–990 leikkausta (KUVA) (6).

Leikkaushoidosta mahdollisesti hyötyvät potilaat pyritään jatkossa tunnistamaan nykyistä paremmin

Miksi rannemurtumien leikkaaminen lisääntyi näin voimakkaasti? Murtuneen ranteen anatomia saadaan leikkauksen avulla palautetuksi kipsihoitoa varmemmin, minkä on arveltu nopeuttavan toipumista ja parantavan toiminnallista lopputulosta. Markkinoille tuli 2000-luvun alussa värttinäluun kämmenen puolelle asetettava lukkolevy, jonka uskottiin olevan anatomisen paikalleen asetuksen kannalta muihin leikkauksimenetelmiin nähden ylivertainen ja mahdollistavan vielä nopeamman kuntoutumisen murtumasta. Alkuvaiheen kuntoutumisessa (ensimmäiset kolme kuukautta) onkin havaittu osassa tutkimuksista eroa levytyksen eduksi muihin kiinnitysmenetelmiin nähden (7).

Nuorilla ja keski-ikäisillä rannemurtumapotilaille on myös todettu yhteys murtuman lopullisen asennon ja toiminnallisen lopputuloksen välillä. Suurimmassa potilasryhmässä eli iäkkäillä potilailla ei ole pystytty osoittamaan yhteyttä murtuman asennon ja hoidon lopputuloksen (kipu, toimintakyky) välillä (8). Muutos kohti suurempaa leikkauksaktiivisuutta on näin ollen tapahtunut ilman tieteellistä näyttöä muutoksen tukena.

Rannemurtuman hoidosta julkaistiin Käypä hoito -suositus vuonna 2016 (8). Suosituksessa linjataan, että työikäisen potilaan kirurgista hoitoa tulee harkita, mikäli murtumaa ei saada sulkeisella paikalleen asetuksella hyväksyttävään asentoon, asento pettää 1–2 viikon seurannassa tai murtuman ominaisuudet (pirstaleinen nivelensisäinen murtuma, Smithin tai Bartonin murtuma, die punch -murtuma) ennustavat kipsihoidon huonoa toiminnallista lopputulosta. Yli 65-vuotiaiden potilaiden hoidossa ”kannattaa ilmeisesti suosia konservatiivista hoitolinjaa (näytönaste B)”. Valitusta hoitomuodosta riippumatta osalle potilaista jää ranteeseen pysyvää toiminnallista haittaa (8).



KUVA. Rannemurtuman leikkaushoidon ilmaantuvuus ikäryhmittäin yli 50-vuotiailla potilailla Suomessa vuosina 1998–2016. Ilmaantuvuudet on laskettu sataatuhatta henkilövuotta kohden.

Rannemurtuman hoidon toiminnallisen lopputuloksen ennustaminen on hyvin haastavaa. Eräs murtuman asennon pettämissä keskeisimmistä myötävaikuttavista tekijöistä on potilaan ikä (9). Radiologisesti havaittavista muuttujista huonompaa ennustetta puoltavat eniten nivelpinnan pirstaleisuus, yli 2–4 mm:n lyhenytymä sekä yli 1–2 mm:n rako tai pykälä nivelpinnalla (8). Näiden tavanomaisten muuttujien lisäksi on kuitenkin havaittu, että myös esimerkiksi potilaan pelko käyttää murtunutta raajaa, potilaan taipumus katastrofaaliseen ajatteluun, omat pystyvyyksiasetykset sekä perheeseen ja työhön liittyvät seikat vaikuttavat huomattavan paljon murtumanjälkeiseen kiputilaan ja mahdollisesti heikentävät toiminnallista lopputulosta (10,11).

Rannemurtuma on yleisyytensä ja puutteellisen tutkimusnäytön vuoksi nykyisin hyvin suosittu ja ajankohtainen tutkimusaihe ympäri maailmaa. Konservatiivista ja leikkaushoitoa vertailevia satunnaistettuja eteneviä tutkimuk-

sia on käynnissä ainakin Suomessa ja Tanskassa (NITEP-tutkimusryhmän DRIFT-tutkimus, <http://nitep.eu/fi/potilaille/drift/>) sekä Alankomaissa (12,13).

Onkin mielenkiintoista nähdä, miten Käypä hoito -suositusten ikääntyneen ihmisen rannemurtuman konservatiivisempaa hoitolinjaa suosiva tutkimusnäyttö vaikuttaa leikkausmääriin tulevaisuudessa. Yli 65-vuotiaiden vuosittaisista 8 000–9 000 rannemurtumasta leikataan nykyisin noin joka kahdeksas (6). Tähän joukkoon mahtuu varmasti tapauksia, joissa kipsihoidollakin saataisiin potilaan vaatimustason ja toiveiden kannalta yhtä hyvä toiminnallinen lopputulos. Toisaalta myös kipsilastalla hoidettujen joukossa on potilaita, joille leikkaushoidolla olisi voitu saavuttaa parempi toimintakyky ja elämänlaatu. Käynnissä olevien etenevien satunnaistettujen tutkimusten tavoitteena on kyetä jatkossa paremmin tunnistamaan ne potilaat, jotka leikkaushoidosta erityisesti hyötyvät. ■

KIRJALLISUUTTA

1. Flinkkilä T, Sirniö K, Hippinen M, ym. Epidemiology and seasonal variation of distal radius fractures in Oulu, Finland. *Osteoporosis Int* 2011;22:2307–12.
2. Court-Brown CM, Caesar B. Epidemiology of adult fractures: a review. *Injury* 2006;37:691–7.
3. Brogren E, Petranek M, Atroshi I. Incidence and characteristics of distal radius fractures in a southern Swedish region. *BMC Musculoskelet Disord* 2007;8:48.
4. Chung KC, Shauver MJ, Birkmeyer JD. Trends in the United States in the treatment of distal radial fractures in the elderly. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91:1868–73.
5. Mattila VM, Huttunen TT, Sillanpää P, ym. Significant change in the surgical treatment of distal radius fractures: a nationwide study between 1998 and 2008 in Finland. *J Trauma* 2011;71:939–42;discussion 942–3.
6. Hevonkorpi TP, Launonen AP, Huttunen TT, ym. Incidence of distal radius fracture surgery in Finns aged 50 years or more between 1998 and 2016 – too many patients are yet operated on? *BMC Musculoskelet Disord* 2018;19:70.
7. Walenkamp MMJ, Bentohami A, Beere-kamp MSH, ym. Functional outcome in patients with unstable distal radius fractures, volar locking plate versus external fixation: a meta-analysis. *Strateg Trauma Limb Reconstr* 2013;8:67–75.
8. Värttinäluun alaosan murtuma (ranne-murtuma). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Ortopedi yhdistyksen Ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2016 [päivitetty 24.05.2016]. www.kaypahoito.fi.
9. Makhni EC, Ewald TJ, Kelly S, ym. Effect of patient age on the radiographic outcomes of distal radius fractures subject to nonoperative treatment. *J Hand Surg* 2008;33:1301–8.
10. Keogh E, Book K, Thomas J, Giddins G, ym. Predicting pain and disability in patients with hand fractures: comparing pain anxiety, anxiety sensitivity and pain catastrophizing. *Eur J Pain* 2010;14:446–51.
11. Jelacic M, Kempen GL. Do psychological factors influence pain following a fracture of the extremities? *Injury* 1999;30:323–5.
12. Hevonkorpi TP, Launonen AP, Raittio L, ym. Nordic Innovative Trial to evaluate osteoporotic fractures (NITEP-group): non-operative treatment versus surgery with volar locking plate in the treatment of distal radius fracture in patients aged 65 and over – a study protocol for a prospective, randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2018;19:106.
13. Mulders MAM, Walenkamp MMJ, Goslings JC, ym. Internal plate fixation versus plaster in displaced complete articular distal radius fractures, a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:68.



TEEMU P. HEVONKORPI, LK,
tohtoriopiskelija
Lääketieteen ja biotieteiden tiedekunta,
Tampereen yliopisto

SIDONNAISUUDET

Teemu P. Hevonkorpi: Ei sidonnaisuuksia

Antti P. Launonen: Luento-/asiantuntijapalkkio (Johnson&Johnson, Stryker, Arthron, Summed), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Johnson&Johnson, Arthron, Summed), muut sidonnaisuudet (apurahat: VTR)

Ville M. Mattila: Hankkeet (Käypä Hoito -toimikunta), muut sidonnaisuudet (apurahat: VTR, Suomen Akatemia)

ANTTI P. LAUNONEN, LT, apulaisylilääkäri

Tampereen yliopistollinen sairaala

VILLE M. MATTILA, dosentti, apulaisprofessori (kirurgia,
erityisesti ortopedia ja traumatologia, tenure track)

Lääketieteen ja biotieteiden tiedekunta, Tampereen
yliopisto