

# Rinta- ja lannerangan murtumat selkärankareumapotilailla

Marko H Neva, Ulla Peltoniemi, Ilkka Marttinen, Seppo Honkonen ja Kimmo Vihtonen  
Ortopedian ja Traumatologian Klinikka, TAYS

Selkärangan ankyloivissa hyperostooseissa, joista yleisin on selkärankareuma, selkärangan ligamenttien progressiivinen luutuminen ja fasettinivelten jäykistyminen johtavat selkärangan jäykistymiseen. Taudin edetessä nikamien reunoihin muodostuu syndesmofyyttejä, jotka vähitellen yhtyvät nikamia toisiinsa liittäviksi luusilloiksi. Osalle sairastuneista kehittyy täysin jäykäksi luutunut bamburuokoranka. Selkärankareumalle tyypillistä on myös selkärangan kyfoottinen virheasento. Krooninen inflammaatio, liikkeen puute ja osalla potilaista myös steroidilääkityksen käyttö johtaa usein osteoporoosiin.

Jäykistynyt ja osteoporoottinen selkäranka murtuu helposti kaatumisen seurauksena. Luutuneen bamburuokorangan murtumat poikkeavat tavallisista selkärankamurtumista ja niiden hoitoon liittyy erityisiä ongelmia (1,2). Murtumille tyypillistä on pieni vammaenergia. Lisäksi murtuma kulkee selkärangan kaikkien rakenteiden läpi vastaten pitkän luun diafyysimurtumaa ja koska myös luutuneet ligamenttirakenteet katkeavat, murtumat ovat hyvin epästabiileja. Tilalle on tyypillistä, että murtuma on ainoa alue, josta jäykän rangan liike tapahtuu. Selkäranka myös pyrkii kääntymään hyperekstensioon murtuman kohdalta. Murtumapotilaista kolmasosalle tulee vamman yhteydessä välitön neurologinen puutos (2). Toinen kolmasosa taas saa neurologisen vaurion ennen hoitoa. Tässä tutkimuksessa kerättiin tietoa selkärankareumaa sairastavien potilaiden operatiivisesti hoidetuista torakolumbaalirangan murtumista

## Potilaat ja menetelmät

Tutkimukseen kerättiin tiedot kaikista Tampereen Yliopistollisessa Sairaalassa 15.5.2004–6.6.2005 leikatuista potilaista, joilla oli torakolumbaalirangan

murtuma ja joilla todettiin bamburuokorakenteinen, jäykkä ranka. Kyseisellä aikavälillä potilaita oli kaikkiaan viisi. Potilaista kolmella oli diagnosoitu selkärankareuma. Sairauskertomuksista ja rtg- ja TT- ja MRI-kuvista selvitettiin potilaiden vammamekanismit, murtuman sijainti, kliiniset oireet, hoidon vaiheet sekä potilaiden kuntoutuminen.

## Tulokset

Potilaista miehiä oli kolme ja naisia kaksi. Heidän keski-ikänsä oli 65,4 (54–75) vuotta. Kaikki murtumat olivat syntyneet pienienergisien vamman seurauksena eli samalla tasolla kaatumisesta. Kahdella potilaalla murtuma ulottui kahden vierekkäisen nikaman alueelle ja lopuilla kolmella oli murtuma yhdessä nikamassa. Kaikki murtumat sijaittivat välillä Th10–L2. Potilaita kaksi oli neurologisesti täysin oireettomia (Frankel E). Yhdelle kehittyi parin viikon kuluessa tapaturmasta lievää parapareesioiretta (Frankel D), toiselle parin päivän kuluessa täydellinen motorinen parapareesi (Frankel B) ja yhdellä oireena oli kovien kipujen lisäksi alaraajojen puutumisen tunnetta (Frankel E).

Potilaista neljä leikattiin TAYS:ssa kolmen vuorokauden – kahden viikon kuluessa vamman syntymisestä. Yhden potilaan osalta leikkaushoitoa edelsi vajaan kahden kuukauden konservatiivinen hoito kotipaikkakunnan sairaalassa, jossa leikkaushoitoarvioon lähettämiseen päädyttiin lopulta murtuman huonontuneen asennon, luutumattomuuden ja kipujen vuoksi. Kaikille potilaille tehtiin primaaristi posteriorinen/posterolateraalinen spondylodeesi transpedikulaarista fiksaatiolaitteistoa käyttäen. Kahdelle potilaalle tehtiin primaarileikkauksen jälkeen toisen vaiheen leikkaus rangan jäätyä murtumakohdalla hyperekstensioon, jolloin nikamien etuosaan jäi merkittävä luunpuuto-

salue. Toisen vaiheen leikkauksessa luunpuutosalue täytettiin etukautta strut-graftilla ja lisätueksi asetettiin anteriorinen fiksaatiolaitteisto.

Potilaista on tällä hetkellä olemassa 3–17 kuukauden seurannat. Potilaille, joilla oli preoperatiivisesti normaali neurologia (Frankel E), yhdelle kehittyi anteriorisen leikkauksen jälkeen retrogradinen ejakulaatio, muutoin neurologia pysyi entisellään. Potilaalla, jolla preoperatiivisesti neurologia oli Frankel-luokkaa D, alaraajavoimat seurannassa selvästi lisääntyivät, mutta Frankel-luokka säilyi vielä 17 kuukauden seurannassa samana. Tosin kyseiselle potilaalle tehtiin seuranta-aikana myös oikean lonkan artroplastia ja saman lonkan revisioartroplastia ja ongelmaksi hänelle jäi juuri oikean lonkan fleksion lievä heikkous (grade 4/5) ja saman alaraajan voimattomuuden tunne. Potilas, jolla oli preoperatiivisesti neurologia Frankel B, pystyi viiden kuukauden seurannassa seisomaan avustettuna, mutta ei kävelemään. Tämän potilaan kohdalla kuntoutusta kuitenkin saattaa haitata myös aiemmin saatu aivoruhje ja dementia.

Toinen potilaista, joilla selkäranka jäi leikkauksissa murtumakohdalta hyperekstensioon, oli kontrolleissa erittäin tyytyväinen kyfoottisen asennon korjautumiseen.

## Päätelmät

Selkärankareumapotilailla pienikin vammaenergia saattaa aiheuttaa hyvin instabiilin murtuman, jossa murtuma kulkee kaikkien selkärankaa stabiloivien rakenteiden läpi. Vaikean instabiliteetin ja jäykän muun rangan takia murtuma vaatii operatiivisen stabilisointia ja luudutuksen. Koska murtuma saattaa seurannassa tai hoitoa odottaessa johtaa selkäydinvaurioon, pitää leikkaus suorittaa varhaisessa vaiheessa vamman jälkeen. Selkärangan kyfoottisen virheasennon takia, murtuman tarkka reduktio on vaikea saavuttaa. Koska kuitenkin potilas saattaa jopa hyötyä virheasennon spontaanista korjaantumisesta, ei tarkkaa reduktiota ehkä välttämättä edes vaadita. Potilaille, joille jää nikamien etuosaan laaja luunpuutosalue saatetaan joutua tekemään toisen vaiheen anteriorinen luunsiirre- ja stabilisaatioleikkaus. Selkärankareumaa sairastavien potilaiden torakolumbaalirangan murtumat ovat harvinaisia. Olemassa olevan kyfoottisen virheasennon, selkäydinvaurioriskin ja mahdollisen osteoporoosin takia hoito on vaativaa, siihen liittyy erityispiirteitä, joten hoito tulisi keskittää osaaviin selkäkeskuksiin.

## Kirjallisuus

1. Hitchon PW, From AM, Brenton MD, Glaser JA, Torner JC: Fractures of the thoracolumbar spine complicating ankylosing spondylitis. *J Neurosurg Spine*. 2002;97:218-222.
2. Olerud C, Frost A, Bring J: Spinal fractures in patients with ankylosing spondylitis. *Eur Spine J*. 1996;5:51-55.