Vilhjálmur Finsen (til venstre) og Benjamin Rajabi. Foto Jomar Klaksvik

MIN FØRSTE PUBLIKASJON

Måling av feilstilling ved distal radiusfraktur

Ved distale radiusfrakturer inngår en vurdering av feilstilling i bruddet før eventuell operasjon. Måling av vinklene bør være så nøyaktig som mulig.

Distal radiusfraktur er den vanligste bruddtypen i Norge. Skademekanismen er som oftest fall fremover på utstrakt dorsalflektet hånd. For å bedømme feilvinkling etter et slikt brudd tas det røntgenbilde front og side. For å kunne avgjøre om bruddet bør opereres, må blant annet den dorsale feilvinklingen vurderes og måles på sidebildet. Dette er ofte vanskelig, da det kan være problematisk å se den distale leddflaten. Nå har norske forskere undersøkt om det kunne være en fordel å bikke underarmen 15° opp fra underlaget ved bildetaking.

189 pasienter ble valgt ut fra en større studie av pasienter som hadde gjennomgått dorsalt vinklet distal radiusfraktur (1). Det ble tatt sidebilde av begge håndledd to ganger – ett bilde rett vinklet og ett bilde der underarmen ble bikket 15° opp fra underlaget. To av forfatterne målte uavhengig av hverandre den dorsale vinklingen på de rett vinklede bildene, og deretter – uten referanse til de forrige målingene – på skråbildene. Gjennomsnittsdifferansen mellom forfatterens målinger av de to ulike projeksjonene ble sammenliknet. Deretter sammenliknet man vinklene målt på de ulike projeksjonene for å avgjøre om det var en signifikant forskjell.

– Gjennomsnittsdifferansen mellom vinklene målt av de to forfatterne var 2,5° på skråbildene og 3,7° på de rett vinklede bildene. I gjennomsnitt ble det altså målt 1,2° mer feil på de rett vinklede bildene. Presisjonen var 2,6° for skråbildene og 3,5° for rett vinklede bildene, sier førsteforfatter Benjamin Rajabi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. – I håndledd med innsatt osteosyntesemateriale var det

ofte ikke mulig å se distale radius' leddflate på rett vinklede sidebilder, mens den kom tydelig frem på de skråde bildene.

For de håndleddene som hadde en volar feilvinkling større enn 15°, ble det i gjennomsnitt målt 5° mindre volar vinkel på skråbildet enn på det rett vinklede. Det ble målt 3° mindre volar vinkel for håndledd med en volar tilt på 10–15°, og 0–2° for håndledd med mindre volar vinkling eller dorsal feilvinkling.

Et sidebilde som er tatt med røntgenstrålen projisert 15° på håndleddet gir en mer presis måling enn et rett vinklet sidebilde. Det er ikke nødvendig med korreksjon av målingen når man sammenlikner mot rett vinklede sidebilder, så lenge det er feilstilling i dorsal retning av det distale fragment. Skråbildene er lettere å bedømme når det er osteosyntesemateriale på distale radius, sier Rajabi.

Forskning om radiusfrakturer

Studien er en del av et større forskningsprosjekt om radiusfrakturer som ble påbegynt i 2008. Fire studenter deltok i prosjektet: Pål S. Alm Paulsen, Kristian Rød, Øyvind Rød og Benjamin Rajabi. Prosjektet ble ledet av overlege Vilhjálmur Finsen, håndkirurg ved Ortopedisk avdeling, St. Olavs hospital, og professor ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Biveileder var overlege Harald Russwurm.

Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Rajabi B, Roed O, Roed K et al. Accurate radiographic measurement of the distal radial tilt. *Hand Surg* 2011; 16: 259–62.

Ordforklaringer

Radial tilt/helning: Vinkelen til radius' leddflate sett fra siden. En linje tegnes langs hovedaksen i radius' skaft. Deretter trekkes en linje som tangerer dorsale og volare kant av leddflaten. Normalt heller denne vinkelen omtrent 10–12° volart.

Dorsale vinkling: Den radiale tilten heller mot dorsal side.

➤ Artikkelen ble publisert i tidsskriftet *Hand Surgery* (www.worldscinet.com/hs).