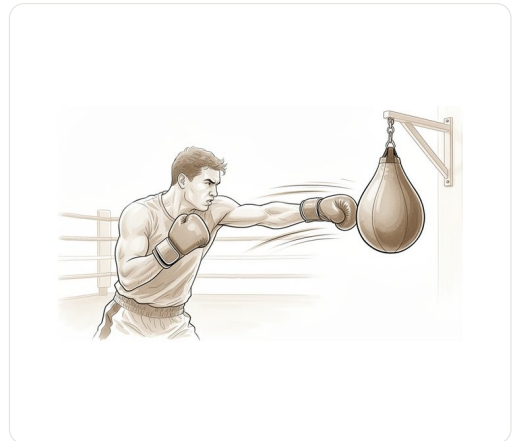


Mga Bali sa Metacarpal (kabilang ang Boxer's Fracture)



Ang mga metacarpal fracture — kabilang ang karaniwang 'boxer's fracture' ng knuckle ng kalingkingan — ay karaniwang kasunod ng isang suntok o direktang tama sa kamay.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0

Ang pahinang ito ay isinalin ng makina at hindi pa nasusuri ng isang doktor. Ang **bersyong Ingles** ang siyang opisyal.

Ang iyong nararamdaman

Ang metacarpal fracture ay isang bali sa isa sa mga mahahabang buto sa katawan ng iyong kamay: ang mga butong nag-uugnay sa iyong pulso papunta sa iyong mga daliri, ang mga butong nararamdaman mo bilang iyong mga knuckles. Ang pinakakaraniwan ay nangyayari pagkatapos ng isang suntok at kinasasangkutan ng buto sa likod ng knuckle ng kalingkingan. Napakakaraniwan nito kaya mayroon itong palayaw: isang **boxer's fracture**.

Kadalasan ay mayroong isang malinaw na sandali: isang suntok sa isang matigas na bagay, pagkahulog gamit ang kamay, o isang crush o twisting injury. Agad pagkatapos nito, ang likod ng kamay ay nagiging masakit, namamagâ at nagkakapasa, at ang knuckle ay maaaring magmukhang patag o “lubog” kumpara sa kabilang panig. Masakit ang pag-kuyom ng kamao, at ang iyong grip ay nararamdamang mahina. Napapansin ng ilang tao na ang isang daliri ay tila tumatawid o nakaturo sa katabi nito kapag sinusubukan nilang ikuyom ang kamay; mahalaga ang twist na iyon, at isa ito sa mga pangunahing bagay na aming sinusuri.

Ano ang aktwal na nangyayari

Mayroon kang limang metacarpal bone, isa na tumatakbo sa bawat daliri at hinlalaki. Ang isang fracture ay maaaring nasa **neck** (sa likuran lang ng knuckle, ang klasikong spot ng boxer's fracture), sa kahabaan ng **shaft** (ang gitna ng buto), o sa **base** (malapit sa pulso). Pagkatapos ng bali, ang mga naputol na dulo ay maaaring tumagilid sa isang anggulo, umikli, o pumilipit.

Ang kaunting anggulo ay madalas na ayos lang, dahil ang kamay ay flexible, at ang mga buto ng ring at little finger partikular na nakakayanan ang medyo maraming pagbaluktot nang hindi nagdudulot ng anumang tunay na problema, dahil ang mga knuckle na iyon ay natural na mas mobile. Ang hindi kayang tanggapin nang maayos ng kamay ay ang pilipit (tinatawag namin itong rotation). Kahit maliit na halaga ng rotation sa bali ay nagiging sanhi ng pag-swing ng daliri sa mga katabi nito kapag isinarado mo ang iyong kamao, kaya ang mga daliri ay hindi na maayos na nagdidikit-dikit. Iyan ang dahilan kung bakit ang hitsura ng iyong kamay kapag nagkukamao ay nagbibigay sa amin ng mas maraming impormasyon kaysa sa anggulo ng X-ray lamang.

Ano ang maaari naming gawin tungkol dito

Si Dr Kieran Hirpara ay isang upper-limb surgeon sa Mater Private Hospital Rockhampton na gumagabay sa iyong pangangalaga mula sa unang assessment hanggang sa recovery. Ang mga pasyente ay karaniwang nirerefer sa aming klinika ng kanilang GP; kung iminungkahi ng isang physiotherapist na magpatingin sa amin, kakailanganin mo pa rin ng referral mula sa iyong GP upang maging eligible para sa Medicare rebate, pagkatapos ay kumpirmahin ang diagnosis at pumili ng planong angkop sa iyong mga pangangailangan.

Ang mabuting balita ay **karamihan sa mga metacarpal fracture ay gumagaling nang maayos nang walang surgery.**

Para sa nakararami (kabilang ang karamihan sa mga boxer's fracture), ang sagot ay simpleng suporta at maagang paggalaw. Depende sa fracture, maaari kaming gumamit ng lightweight splint, cast, o buddy-strapping lamang ng napinsalang daliri sa katabing daliri nito, at pagkatapos ay hihikayatin kang simulan ang dahan-dahang paggalaw ng kamay nang maaga. Ang maagang paggalaw ay sinasadya: pinipigilan nito ang paninigas ng kamay, at ipinapakita ng mga pag-aaral na ang simpleng strapping na may maagang paggalaw ay kasing-epektibo ng mas mabigat na casting para sa mga tipikal na boxer's fracture [4, 5].

Ang surgery ay nakalaan para sa mga fracture na hindi gagaling nang maayos kung hahayaan lamang. Ang mga pangunahing dahilan upang operahan ay ang **rotated (twisted) na daliri**, butong may malalang anggulo o pinaikli, ilang sabay-sabay na nabaling metacarpals, fracture na pumasok sa joint, o isang open wound sa ibabaw ng bali. Kapag kailangan itong ayusin, ang mga opsyon ay maliliit na wire na inilalagay sa pamamagitan ng balat (K-wires), o isang maliit na plate at mga screw sa pamamagitan ng hiwa. Marami sa mga operasyong ito ay maaaring gawin habang gising, kung saan pinamanhid ang kamay gamit ang local anaesthetic habang nananatili kang gising at komportable, na nagpapahintulot sa amin na hilingin sa iyong igalaw ang daliri habang nasa operating table upang kumpirmahin na naitama ang rotation bago kami matapos.

Ano ang dapat asahan

Karamihan sa mga metacarpal fracture ay naghihilom sa loob ng humigit-kumulang **apat hanggang anim na linggo**, at ang kamay ay nakakabalik sa karamihan ng mga normal na aktibidad hindi nagtagal pagkatapos nito. Kahit na gumaling ang buto na may kaunting dagdag na kurbada, ang knuckle ay maaaring magmukhang bahagyang hindi gaanong nakaungos kaysa noon ngunit ang kamay ay karaniwang gumagana nang ganap na normal.

Nagkaroon man o hindi ng operasyon, ang gawaing nagpoprotekta sa iyong resulta ay ang paggalaw ng kamay pagkatapos: banayad, maaga, at ginagabayan kung kinakailangan ng isang hand therapist. Ang mga komplikasyong binabantayan namin ay paninigas (ang pinakakaraniwan), natitirang pilipit o kurbada (malunion), at paminsan-minsan ay bahagyang pagbagal sa ganap na pagtuwid ng daliri. Ang paninigas ay mas madaling maiwasan sa pamamagitan ng maagang paggalaw kaysa gamutin sa huli, kaya naman hinihimok ka naming kumilos nang mas maaga kaysa huli.

Kailan dapat magpatingin

- **Anumang depermyidad, o daliri na tumatawid sa katabi nito kapag nagkuyom ng kamao:** ang pagpilipit na ito ay kailangang masuri agad, dahil ito ay isang pangunahing dahilan upang ituwid o i-fix ang buto.
- **Isang sugat o pagkapunit ng balat sa ibabaw ng knuckle,** lalo na pagkatapos manuntok sa bibig ng isang tao: ang ngipin ay maaaring magdulot ng malalang impeksyon, at ito ay nangangailangan ng urgent na medikal na atensyon.
- **Matinding sakit, kapansin-pansing pamamaga, pamamanhid, o mga daliri na mukhang maputla o madilim ang kulay:** magpatingin nang walang pagkaantala.
- **Kamay na lalong tumitigas sa halip na lumuwag** sa mga linggo pagkatapos ng pinsala: ang maagang hand therapy ay nagbibigay ng tunay na pagkakaiba.

Higit pang detalye

Ang seksyong ito ay mas malalim kaysa sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang mga metacarpal fracture ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil karamihan sa mga ito ay hindi nangangailangan ng operasyon, at dahil ang deformidad na pinaka-ikinababahala ng mga tao, ang knuckle na naging patag, ay ang bahaging pinaka-natotolerate ng kamay.

BAKIT TINOTOLERATE ANG ANGULATION, AT BAKIT ITO NAG-IIBA DEPENDE SA DALIRI

Ang isang fracture sa neck ng isang metacarpal ay karaniwang tumatagilid ang head pababa sa palad, kaya nawawala ang prominence ng knuckle. Mukha itong mali at madaling bigyang-kahulugan na nangangailangan ng koreksyon.

Ang nagtatakda kung ito ay mahalaga ay kung gaano karaming movement ang may reserve ang kaukulang joint sa dulo ng wrist. Ang index at middle metacarpals ay epektibong fixed sa kanilang mga base, kaya ang angulation doon ay hindi gaanong nakokompensa. Ang ring at little metacarpals ay nakapatong sa mga mobile joints na nagpapahintulot ng malaking rotation, na sumisipsip ng malaking antas ng angulation nang walang functional loss.

Ito ang dahilan kung bakit ang isang boxer's fracture ng little finger metacarpal, ang pinakakaraniwan sa lahat, ay nagtotoletrate ng mas maraming angulation kaysa sa parehong injury dalawang daliri ang layo, at kung bakit ang isang kapansin-pansing deformity doon ay madalas na pinamamahalaan nang walang surgery.

ANG ROTASYON ANG DEPERMYIDAD NA MAHALAGA

Ang eksepsyon ay ang rotasyon, at mahalagang maunawaan ito dahil madali itong makaligtaan sa X-ray. Ang isang metacarpal na gumaling nang may pilipit ay nagiging sanhi ng pagtawid ng daliri sa katabi nito kapag isinasara ang kamay – scissoring, na tunay na nakakasira sa grip at hindi nawawala sa paglipas ng panahon.

Ang rotasyon ay sinusuri sa pamamagitan ng pagpapagawa ng kamao sa tao at pagtingin kung nakalinya ang mga kuko at kung ang mga daliri ay nakaturo nang convergently, hindi sa pamamagitan ng pagsukat sa film. Ang isang fracture na may katanggap-tanggap na mga anggulo sa X-ray ngunit may nakikitang scissoring sa pagsusuri ay kailangang itama; ang kabaligtaran nito ay madalas na hindi.

KUNG SAAN GINAGAMIT ANG FIXATION, ANG EBIDENSYA AY KATAMTAMAN

Para sa mga bali na nangangailangan ng operasyon, ang intramedullary screw fixation, ang paglalagay ng screw pababa sa shaft mula sa knuckle, ay naging popular dahil naiiwasan nito ang plate sa ilalim ng mga extensor tendon. Sa pagsusuri ng **1,014** na pasyente, ang **mga komplikasyon pagkatapos ng intramedullary screw fixation ng mga metacarpal fracture ay relatibong hindi karaniwan** [1].

Ang paghahambing na ebidensya ay mas mahina kaysa sa ipinahihiwatig ng popularidad nito. Isang naunang pagsusuri sa **502** na pasyente ang nagkonkludo na ang intramedullary fixation **ay maaaring may papel** sa paggamot ng ilang metacarpal fracture, ngunit **walang konklusibong rekomendasyon ang maaaring gawin** mula sa mga available na pag-aaral [2].

Parehong maaaring maging totoo ang mga pahayag: ang teknika ay ligtas, at hindi napatunayang nakahihigit. Dahil ang karamihan sa mga baling ito ay gumagaling nang walang operasyon, ang mas mahalagang desisyon ay nananatiling kung ooperahan o hindi, sa halip na kung aling implant ang gagamitin.

ANG MALUNION AY MAAARING ITAMA, NA NAGBABAGO SA KALKULASYON

Kung saan ang isang bali ay gumaling sa maling posisyon at nagdudulot ng tunay na problemang functional, mayroong corrective osteotomy. **Ang mga corrective osteotomy ay halos laging gumagaling nang walang insidente**, kung saan ang karamihan sa mga pasyente ay nagpapakita ng pagbuti o pagtatama ng deformity at pinabuting paggalaw ng daliri – bagaman binanggit sa review na maraming pasyente, sa kabila ng pagbuti, ay nananatiling may ilang limitasyon [3].

Ito ay isang makatwirang argumento para sa non-operative management sa mga borderline case. Ang alternatibo sa pag-oopera ngayon ay hindi “tanggapin kung ano man ang mangyari”, kundi “operahan mamaya, sa mas maliit na bilang ng mga tao na lumalabas na nangangailangan nito”, gamit ang isang procedure na maaasahang gumagaling.

MGA SANGGUNIAN

[1] Anene CC, Thomas TL, Matzon JL, Jones CM. Complications following intramedullary screw fixation for metacarpal fractures: a systematic review. J Hand Surg Am. 2024;49(10):1043.e1-1043.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.01.012>

[2] Corkum JP, Davison PG, Lalonde DH. Systematic review of the best evidence in intramedullary fixation for metacarpal fractures. Hand (N Y). 2013;8(3):253-60. <https://doi.org/10.1007/s11552-013-9531-8>

CQ HAND + UPPER LIMB

Dr Kieran Hirpara – Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

- [3] Freeland AE, Lindley SG. Malunions of the finger metacarpals and phalanges. *Hand Clin.* 2006;22(3):341-55. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2006.03.001>
- [4] van Aaken J, Fusetti C, Luchina S, Brunetti S, Beaulieu JY, Gayet-Ageron A, et al. Fifth metacarpal neck fractures treated with soft wrap/buddy taping compared to reduction and casting: results of a prospective, multicenter, randomized trial. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015;136(1):135-42. <https://doi.org/10.1007/s00402-015-2361-0>
- [5] Poolman RW, Goslings JC, Lee J, Statius Muller M, Steller EP, Struijs PA. Conservative treatment for closed fifth (small finger) metacarpal neck fractures. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(3):CD003210. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003210.pub3>