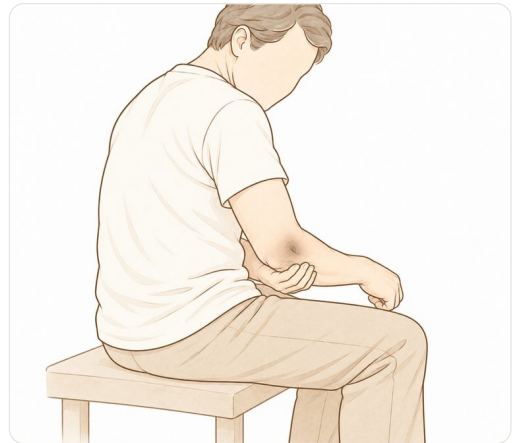


Bali ng Olecranon

Ang olecranon fracture ay isang bali sa matigas na dulo ng buto ng siko, kadalasan pagkatapos bumagsak nang tumatama ang dulo ng siko.

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 olecranon fracture ay isang bali sa matulis na bahaging buto sa likod ng iyong siko. Karaniwan itong nangyayari sa isa sa dalawang paraan. Sa mga mas batang tao, kadalasan itong sumusunod sa isang malakas na pagkahulog o direktang pagkakauntog sa siko. Sa mga nakatatanda, madalas itong nagmumula sa simpleng pagkahulog mula sa pagkakatayo. Ang biglaan at malakas na pagtuwid ng braso ay maaari ring humila at tumanggal ng isang piraso ng buto mula sa dulo ng siko.

Karaniwan mong mararamdaman ang sakit mismo sa likod ng siko, at kadalasan itong masakit sa isang partikular na lugar sa halip na sa buong siko. Karaniwan ang pamamaga sa likod ng siko, at maaari itong maging matindi. Dahil ang matulis na bahaging buto na iyon ay nasa ilalim lang ng balat, kung minsan ay mararamdaman mo ang gilid ng bali sa kabila ng balat. Kung napunit ang balat sa pagkahulog, ang sugat ay karaniwang nasa likod ng siko, kung saan ito tumama sa lupa. Maaaring mahirap gamitin ang braso, at ang pagtuwid nito laban sa isang bagay, tulad ng pagtulak pataas mula sa upuan, ay maaaring pakiramdam na mahina o imposible.

Sa mga unang araw, kadalasang mas matindi ang sakit kapag sinusubukan mong igo ang siko, at maaari nitong guluhin ang iyong tulog. Ang mga pang-araw-araw na gawain na nagbabaluktot o nagpapabigat sa siko, tulad ng pagbuhat ng kettle, pagbibihis, o paghimlay sa iyong forearm, ay karaniwang masakit. Humuhupa ang pamamaga at pasa sa unang humigit-kumulang dalawang linggo, at unti-unting gumagaan ang sakit habang nagsisimulang maghilom ang buto.

May mga bagay na nangangailangan ng agarang pangangalaga. Pumunta sa emergency department sa parehong araw kung napunit ang balat sa ibabaw ng siko, kung nakalabas ang buto, o kung halatang wala sa hugis ang braso. Ganoon din kung ang iyong kamay o mga daliri ay namutla, nanlamig, pumuti o nangasul, o kung bigla kang nawalan ng pakiramdam o paggalaw sa braso pagkatapos ng pinsala. Kung ang mga sintomas ay hindi

humuhupa, lumalala sa loob ng mga linggo, o ginigising ka sa gabi, magpatingin sa iyong GP o humingi ng specialist review. Kung hindi mo makontak ang klinika, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Ano ang aktwal na nangyayari

Ang matulis na bahaging buto sa likod ng iyong siko ay tinatawag na olecranon. Ito ang itaas na dulo ng isa sa mga buto ng iyong forearm, at kumikilos ito na parang takip ng bisagra. Kapag itinuwid mo ang iyong braso, dumudulas ang takip na iyon sa isang uka sa dulo ng buto ng iyong itaas na braso. Mahalaga ang bali dahil sa nakakabit dito: ang tendon mula sa iyong triceps, ang kalamnan sa likod ng iyong itaas na braso, ay nakaangkla mismo sa puntong iyon. Ang tendon na iyon ang nagpapahintulot sa iyo na ituwid ang iyong siko laban sa isang pasan.

Isipin ito na parang isang pinto na may malakas na spring na humihila dito pasara. Ang olecranon ang bracket na humahawak sa spring na iyon. Kapag nabali ang buto, patuloy na humihila ang spring, at kinakaladkad nito ang nabaling piraso pataas at palayo, na nag-iiwan ng puwang sa surface ng joint. Iyan ang dahilan kung bakit hindi normal na gumagana ang iyong braso ngayon: malakas pa rin ang kalamnan, ngunit humihila ito sa isang maluwag na piraso ng buto sa halip na igalaw ang iyong forearm. Nagiging mahina o imposible ang pagtuwid laban sa resistensya.

Naghihilom ang buto sa pamamagitan ng muling pagdudugtong, at ang isang nabaling piraso na may nakakabit na tendon ay maaaring muling kumabit habang nagdudugtong ang buto. Ngunit kailangang nasa tamang posisyon ang mga piraso para gumana ito nang maayos. Kapag hindi na-shift ang bali, maaaring panatilihin lamang na hindi gumagalaw ang mga piraso habang nagdudugtong ang mga ito. Kapag naghiwalay ang mga piraso, o kapag ang surface ng joint ay nabali sa ilang piraso, maaaring maging hindi matatag ang siko, at ang mga baling iyon ay karaniwang nangangailangan ng operasyon upang mapanatili ang mga ito sa pwesto habang naghihilom.

Inuuri ng mga surgeon ang mga baling ito ayon sa kung gaano kalayo ang paggalaw ng mga piraso at kung nananatiling matatag ang elbow joint. Sa unang grado, hindi na-shift ang bali. Sa ikalawang grado, na-shift ang bali ngunit gumagana pa rin ang joint. Ang ikatlong grado ay nangangahulugang ang mismong elbow joint ay hindi matatag. Ang mga gradong na-shift at hindi matatag ang kadalasang nangangailangan ng operasyon.

Karamihan sa mga baling ito ay gumagaling nang maayos, at karaniwan ang maliit na pagkawala ng ganap na pagtuwid.

Ano ang maaari naming gawin tungkol dito

Si Dr Kieran Hirpara, isang upper-limb surgeon sa Mater Private Hospital Rockhampton, ay itinutugma ang gamutan sa iyong partikular na pinsala. Ang ilan sa mga baling ito ay gumagaling nang walang operasyon, at ang iba ay nangangailangan ng surgery sa lalong madaling panahon pagkatapos ng pinsala, kaya mahalaga ang maagap na pagsusuri. 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. Sa klinika, kumukuha kami ng history, sinusuri ang iyong braso, at nag-aayos ng imaging kung kinakailangan.

Kung hindi na-shift ang bali, o kaunti lamang ang pag-shift nito, at matatag ang iyong siko, maaari naming irekomenda na panatilihin itong hindi gumagalaw habang naghihilom. Ibig sabihin nito ay isang splint o cast sa loob ng ilang panahon, na may mga pagsusuri gamit ang paulit-ulit na X-ray upang matiyak na nananatili sa pwesto ang mga piraso. Karaniwan ang landas na ito para sa mga nakatatandang pasyente, at para sa mga taong ginagamit ang braso sa mga pang-araw-araw na gawain sa halip na mabigat na trabaho. Naiiwasan nito ang operasyon at ang mga panganib na kasama nito. Ang kapalit ay maaaring hindi ganap na maituwid ang siko sa huli, at nahihirapan ang ilang tao na tanggapin iyon. Ibinabalik ang paggalaw nang paunti-unti kasama ang iyong hand therapist, na gagawa rin ng anumang splint na kailangan mo.

Kung naghiwalay ang mga piraso, o hindi matatag ang elbow joint, karaniwan naming irerekomenda ang operasyon mula sa simula. Ang layunin ay panatilihin ang mga piraso sa tamang posisyon upang makapagdugtong ang buto at maigalaw mo ang siko nang maaga. Ang pagpili kung paano hahawakan ang buto ay nakadepende sa pattern ng bali, at walang iisang paraan na angkop sa bawat fracture. Kung minsan, tunay na bukas ang parehong landas, halimbawa sa isang nakatatandang pasyente na may na-shift na bali. Pag-uusapan natin kung ano ang mahalaga sa iyo: kung gaano karaming sakit ang handa mong tiisin, at kung maaabala ka ba sa pagkawala ng huling ilang degrees ng pagtuwid.

Anumang landas ang piliin mo, magkatulad ang mga unang linggo. Pinapanatili kang komportable ng pain relief habang humuhupa ang pamamaga. Kailangang protektahan ang pinsala habang nagdudugtong ang buto, at sasabihin namin sa iyo kung ano ang maaari at hindi mo maaaring gawin gamit ang braso. Gagabayan ng iyong hand therapist ang iyong paggalaw sa tamang yugto, marahan sa simula, at unti-unting dinaragdagan habang naghihilom ang buto. Karamihan sa mga baling ito ay gumagaling nang maayos, at karaniwan ang maliit na pagkawala ng ganap na pagtuwid. Ang metalwork na nasa ilalim lang ng balat sa likod ng siko ay maaaring hindi komportable, at kailangan ng ilang tao ng maliit na operasyon sa kalaunan upang tanggalin ito.

Ano ang dapat asahan

Karamihan sa mga baling ito ay gumagaling nang maayos. Karaniwan ang maliit na pagkawala ng ganap na pagtuwid, at karamihan sa mga tao ay nananatiling maayos ang paggamit ng braso. Maganda ang pangmatagalang resulta pagkatapos ng operasyon para sa mga komplikadong bali, kahit na may lumitaw na kaunting wear-and-tear arthritis sa joint sa mga susunod na X-ray.

Kung ang iyong bali ay pinapanatiling hindi gumagalaw sa isang splint o cast, nagdudugtong ang buto sa loob ng mga linggo sa halip na mga araw. Magkakaroon ka ng paulit-ulit na X-ray upang matiyak na nananatili ang mga piraso kung saan sila dapat. Angkop ang landas na ito sa mga nakatatandang pasyente at sa mga taong ginagamit ang braso sa mga pang-araw-araw na gawain sa halip na mabigat na trabaho. Kasiya-siya ang mga resulta sa grupong iyon, sa maikli at sa pangmatagalang panahon. Ang kapalit ay maaaring hindi ganap na maituwid ang siko sa huli.

Kung sasailalim ka sa operasyon, hinahawakan sa pwesto ang buto gamit ang metal habang nagdudugtong ito. Nagsisimula nang maaga ang paggalaw at unti-unting dinaragdagan kasama ang iyong hand therapist.

Inaasahan ang kaunting pagkawala ng ganap na pagtuwid pagkatapos ng pinsalang ito, anumang landas ang piliin mo. Sa isang pangmatagalang pag-aaral ng mga taong ginamot sa operasyon para sa na-shift na bali, 96% ang nagkaroon ng mabuti o napakahusay na resulta hanggang 25 taon pagkatapos ng pinsala.

Ang paggaling ay unti-unting pagbabalik sa iyong mga karaniwang ginagawa. Unang bumabalik ang mga magagaan na pang-araw-araw na gawain, at pagkatapos ay ang pagbubuhay at mas mabigat na paggamit habang lumalakas ang buto. Kung gaano kaaga ka makakapagmaneho, makakapagtrabaho o makakapaglaro ng sport ay nakadepende sa iyong trabaho, sa iyong braso at sa kung paano naghihilom ang buto, at gagabayan ka namin sa bawat yugto.

Mabuting malaman ang mga bagay na maaaring magkamali. Ang metalwork ay nasa ilalim lang ng balat sa likod ng siko, at maaari itong maging sapat na hindi komportable kaya pinipili ng ilang tao na ipatanggal ito sa kalaunan. Ito ay paulit-ulit na isyu pagkatapos ng operasyong ito. Ang iba pang mga problema, tulad ng paghihilom ng buto sa hindi magandang posisyon o pananatiling matigas ng siko, ay hindi gaanong karaniwan. Kung ang iyong mga sintomas ay hindi humuhupa, lumalala sa loob ng mga linggo, o ginigising ka sa gabi, magpatingin sa iyong GP o humingi ng specialist review. Kung hindi mo makontak ang klinika, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Kailan dapat magpatingin

Humingi ng agarang pangangalaga kung halatang wala sa hugis ang iyong siko, kung napunit ang balat sa ibabaw ng pinsala, o kung ang iyong kamay o mga daliri ay namutla, nanlamig, pumuti o nangasul. Ang biglaang pagkawala ng pakiramdam o paggalaw sa braso pagkatapos ng pinsala ay nangangailangan din ng pagpunta sa emergency department sa parehong araw. Ang mga palatandaang ito ay nangangahulugang kailangang masuri agad ang pinsala.

Para sa lahat ng iba pa, magsimula sa iyong GP. Masusuri nila ang iyong braso at makapag-aayos ng mga X-ray, na karaniwang sapat na upang maipakita ang ganitong uri ng bali. Kung sa tingin ng iyong GP ay dapat nang humawak ang isang espesyalista, ire-refer ka nila para sa pagsusuri.

Bumalik, o humingi ng specialist review, kung hindi humuhupa ang sakit, o kung ang pamamaga, paggalaw o paggamit ng iyong braso ay hindi bumubuti linggo-linggo habang naghihilom ang buto. Ang mga sintomas na lumalala sa loob ng mga linggo, gumigising sa iyo sa gabi, o pumipigil sa iyong pagtatrabaho o paggamit ng braso ay nararapat ding tingnang muli. Kung hindi mo makontak ang klinika, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Higit pang detalye

Ang seksyong ito ay lumalampas sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang olecranon fracture ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil sa isang natuklasan na bumabaligtad sa karaniwang lohika ng operasyon sa fracture: sa mga mas nakatatandang pasyente, ang isang displaced fracture ng olecranon ay maaaring iwanang hindi naka-fix, at ang siko ay gumagana pa rin.

ANG DISPLACED FRACTURE NA HINDI KAILANGANG AYUSIN

Ang isang fracture sa olecranon ay naghihiwalay sa triceps mula sa forearm, kaya ang standard na pangangatwiran ay dapat itong ikabit muli kung hindi ay hindi maitutuwid ang siko laban sa resistance. Sa mga pasyenteng **higit sa 70 taong gulang**, ang pangangatwirang iyon ay hindi naaangkop. Isang systematic review ang nakatuklas na ang mga displaced olecranon fracture sa grupong ito **ay maaaring epektibong mapamahalaan nang non-operatively, na nagreresulta sa mataas na satisfaction at isang functional range of motion** [1].

Ang kapalit nito ay nasusukat: isang extension lag, kawalan ng kakayahang ituwid nang lubos ang siko, at nabawasang extension strength. Ang naiiwasan ay isang sugat sa ibabaw ng subcutaneous bone sa manipis, madalas ay fragile na balat, at metalwork sa ilalim ng balat na iyon. Dahil ang prominent hardware ang pinakakaraniwang dahilan para sa pangalawang operasyon pagkatapos ng olecranon fixation, ang pag-iwas dito ay ganap na nag-aalis sa pinakakaraniwang komplikasyon.

Para sa isang matandang tao na ang braso ay ginagamit para sa mga pang-araw-araw na gawain sa halip na malakas na pagtulak, ang isang siko na kulang ng huling ilang degrees ng extension ay isang mas maliit na pasanin kaysa sa komplikasyon ng sugat. Para sa isang mas bata o higher-demand na pasyente ay hindi ito totoo, kung kaya't ang natuklasan ay partikular sa edad sa halip na pangkalahatan.

KUNG SAAN GINAGAMIT ANG FIXATION, NAGKAROON NG PAGHAHATI SA PAGPILI NG IMPLANT

Para sa karaniwang displaced-but-simple pattern, dalawang implant ang naglalaban: isang tension band construct ng mga wire at isang plate. Sa **827** na pasyenteng may Mayo type II fractures, **nagpakita ang plate fixation ng mas mabuting efficacy at safety** kaysa sa tension band wiring, kung saan binanggit ng mga may-akda na kakaunti lamang ang mga pag-aaral na naisama at kailangan pa rin ng mga higher-quality randomised trials [2]. Isang 2025 review ng **472** na pasyente na nagkukumpara ng mga modernong fixation technique laban sa tradisyonal na tension band wiring ang nagtuturo sa parehong direksyon [3].

Isa ito sa iilang bahagi ng site na ito kung saan ang paghahambing ng technique ay nagbibigay ng isang direksyon sa halip na pag-aalinlangan. Nararapat itong ituring nang may pag-iingat dahil sa evidence base na mismong binanggit ng mga may-akda.

NAGKAKAROON NG ARTHRITIS, AT KADALASAN AY HINDI ITO MAHALAGA

Ang mga long-term imaging findings ay maaaring nakakabahala kapag iniulat nang walang konteksto. Pagkatapos ng mga isolated olecranon fractures, ang **median incidence ng post-traumatic osteoarthritis ay 19% sa median follow-up na 41 buwan**, at ang **final patient-reported outcomes ay naglaro mula good hanggang excellent anuman ang uri ng fracture o ang pagkakaroon ng arthritis** [4].

Ang dalawang bahagi ng pangungusap na iyon ay parehong mahalaga. Ang arthritis sa isang follow-up X-ray pagkatapos ng pinsalang ito ay karaniwan. Ito rin, sa timescale na ito, ay malaki ang pagkakaiba sa kung paano iniulat ng mga tao ang paggana ng kanilang siko. Ang isang radiological finding ay hindi awtomatikong isang clinical problem, at hindi ito dapat maging trigger para sa karagdagang interbensyon nang mag-isa.

MGA SANGGUNIAN

- [1] Alvara CA, Biedron G, Dunn JC. Nonoperative management of olecranon fractures in elderly patients: a systematic review. *Hand (N Y)*. 2020;17(4):734-9. <https://doi.org/10.1177/1558944720944261>
- [2] Jia Y, Liu A, Guo T, Chen J, Yu W, Zhai J. Efficacy and safety of tension band wire versus plate for Mayo II olecranon fractures: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2022;17(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03262-7>
- [3] Wang C, Li C. Modern fixation techniques versus traditional tension band wiring for olecranon fractures: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2025;20(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-025-06061-y>
- [4] Wiersma JP, de Klerk HH, Priester-Vink S, Doornberg JN, Bhasyam AR, van den Bekerom MP. Incidence of post-traumatic osteoarthritis in olecranon fractures and the role of fracture type: a systematic review. *J Shoulder Elbow Surg*. 2026. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2026.02.024>