

Bali sa Proksimal na Humerus

Ang proximal humerus fracture ay isang bali sa itaas na bahagi ng buto ng itaas na braso, sa ibaba lamang ng balikat, na madalas nangyayari pagkatapos matumba.

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 proximal humerus fracture ay isang bali sa itaas na bahagi ng buto ng braso, sa ibaba lamang ng balikat. Karaniwan itong nangyayari sa pagkatumba, kadalasan sa balikat mismo o sa nakaunat na braso. Biglaan ang bali, hindi dahan-dahan sa paglipas ng panahon.

Ang unang mararamdaman mo ay sakit sa itaas na bahagi ng braso at balikat. Kadalasan ay nagsisimula ito sa mismong sandali ng pagkatumba. Ang balikat ay maaaring mamaga at magkapasa sa susunod na isa o dalawang araw, at ang pasa ay maaaring kumalat pababa sa braso. Maaaring mukhang wala sa tamang hugis ang iyong braso kung nawala sa puwesto ang mga nabaling piraso. Malamang na ayaw mong icalaw ang braso, at nagiging mahirap ang mga simpleng bagay: ang pagbibihis, ang pag-abot sa loob ng aparador, ang pagbitbit ng shopping bag, o ang paggulong patagilid sa panig na iyon sa kama.

Ang sakit ay madalas na mas malala sa gabi sa mga unang araw, at maaaring mahirap makahanap ng komportableng posisyon. Masakit ang paggalaw ng braso sa simula. Sa mga unang linggo, habang nagsisimulang maghilom ang buto, karaniwang unti-unting humuhupa ang sakit. Ang balikat ay madalas na matigas na ang pakiramdam pagsapit ng panahong gumaan ang sakit, dahil hindi ito iginagalaw.

Karamihan sa mga bali na ito ay nangyayari sa mga babaeng lampas 70 taong gulang, at karaniwan ang mga ito sa mga butong naging manipis at marupok dahil sa edad (tinatawag itong osteoporosis). Kung nabalian ka na ng buto dati, o mabali mo ang butong ito, maaari itong magpahiwatig ng mas mataas na posibilidad ng isa pang bali sa hinaharap. Mabuting banggitin iyon sa iyong GP, na maaaring magsuri ng kalusugan ng iyong mga buto.

Ang ilang bali ay binubuo ng ilang piraso, at ang ilan ay nawawala sa puwesto. Inaalam ng iyong surgeon ang pattern mula sa pagsusuri at mga X-ray, kung minsan kasama ang CT scan, isang detalyadong scan na mas malinaw na nagpapakita ng buto. Karamihan sa mga bali na ito ay naghihilom nang walang operasyon, at nagdudugtong ang buto sa higit sa 90% ng mga kasong ginamot sa ganitong paraan.

Bantayan ang ilang palatandaan na nangangailangan ng pangangalaga sa parehong araw. Pumunta sa emergency department kung ang iyong kamay o mga daliri ay nagiging maputla, malamig, puti o asul, o kung bigla kang mawalan ng pakiramdam o galaw sa braso pagkatapos ng pinsala. Ganoon din kung may sugat ang balat sa ibabaw ng bali, o kung may nakalabas na buto.

Ano ang aktwal na nangyayari

Ang itaas na bahagi ng buto ng iyong braso ay hugis-bola na nakapatong sa isang mababaw na socket sa iyong shoulder blade. Maliit ang socket, humigit-kumulang isang katlo ng laki ng bola, kaya malayang gumagalaw ang joint ngunit umaasa ito sa soft tissue upang manatiling matatag. Apat na tendon ang bumabalot sa bola at dumidiin dito pababa habang ang mas malalaking kalamnan ang nag-aangat ng braso. Kapag nabali ang buto, nagugulo ang pagtutulungang iyon.

Karaniwang nangyayari ang bali dahil itinutulak ng puwersa ng pagkatumba ang buto ng braso laban sa socket, na mas matigas kaysa sa butong nakapaligid dito. Ang buto ay kumikilos na parang martilyong tumatama sa palihan, at nababali ito kung saan pinakamahina ang buto. Pagkatapos ay hinihila ang mga nabaling piraso ng mga tendon na nakakabit sa mga ito. Hinihila ng bawat tendon ang sarili nitong piraso sa sarili nitong direksyon, kaya ang ilang bali ay nauuwi sa ilang pirasong nawala sa puwesto.

Kahit na manatiling malapit ang mga piraso sa dapat nilang kinalalagyan, hindi gumagana nang normal ang balikat sa loob ng ilang panahon. Kailangan ng mga tendon sa paligid ng joint ng makikinis na ibabaw na madudulasan upang gumana, at ginagambala iyon ng pamamaga at ng nabaling buto. Ang mga lining sac na nagpapahintulot sa tendon na dumulas sa ibabaw ng buto ay maaaring kumapal at magpeklar, na isang dahilan kung bakit tumitigas ang balikat. Ang maagang paggalaw ng braso, kapag sinabi na ng iyong surgeon na ligtas na, ay tumutulong na limitahan ang pagpepeklar na iyon.

Naghihilom ang buto sa pamamagitan ng muling pagdudugtong, gaya ng nangyayari sa nabaling buto saanman sa katawan. Nabubuo ang bagong buto sa kabila ng bali at tumitibay sa loob ng mga linggo hanggang buwan. Kung may tendon na natanggal kasama ang isang piraso ng buto, naghihilom ang tendon habang dumudugtong pabalik sa puwesto ang pirasong iyon. Mapagpatawad ang balikat sa bahagyang baluktot na paghilom, dahil hindi ito joint na nagdadala ng bigat ng katawan at malaking bahagi ng trabaho ay ginagawa ng mga nakapaligid na kalamnan.

Ilang pattern ang nagbabago sa sitwasyon. Ang bali mismo sa base ng bola ay maaaring pumutol sa supply ng dugo nito, na nakaaapekto sa paghilom. Ang mga bali na mas mababa ay karaniwang hindi nakagagambala sa supply ng dugo. Kung ang mga piraso ay malubhang nawala sa puwesto o unstable, o kung ang bola mismo ay nabiyak, mas malamang na isaalang-alang ang operasyon.

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 ilang bali ay naghihilom nang walang operasyon, at ang iba ay nangangailangan ng operasyon agad pagkatapos ng pinsala, kaya mahalaga ang maagap na pagsusuri.

Tinitingnan namin kung ilang piraso ang buto, kung gaano kalayo nawala sa puwesto ang mga ito, kung stable ang bali, at kung ano ang kailangang gawin ng iyong braso. Bahagi rin ng desisyong iyon ang iyong sariling kalusugan at kung gaano karaming sakit ang handa mong tiisin.

Marami sa mga bali na ito ang ginagamot nang walang operasyon, kabilang ang ilan kung saan nawala sa puwesto ang mga piraso. Ang non-operative care ay nangangahulugan ng isang sling upang mapanatiling hindi gumagalaw ang braso habang dumudugtong ang buto, hindi splint o cast. Hindi ito basta pag-iwan sa iyo: regular ka naming nakikita at sinusuri namin ang bali gamit ang paulit-ulit na X-ray upang matiyak na naghihilom ito sa katanggap-tanggap na posisyon. Kapag sinabi ng iyong surgeon na handa na ang buto, gagabayan ka ng isang physiotherapist pabalik sa paggalaw nang paunti-unti, una ang banayad na tinutulungang paggalaw, pagkatapos ay active na paggalaw habang tumitibay ang buto. Nagdudugtong ang buto sa higit sa siyam sa bawat sampung kasong ginamot sa ganitong paraan, at ang karaniwang tagal bago tuluyang maghilom ay 14 na linggo. May 7% na posibilidad na mabagal magdugtong ang buto o hindi ito magdugtong, at humigit-kumulang 5.6% ng mga taong ginamot sa ganitong paraan ang nangangailangan pa rin ng operasyon sa huli.

Inirerekomenda ang operasyon mula sa simula para sa ilang pinsala: mga baling malubhang nawala sa puwesto at unstable, mga bali kung saan nabiyak ang bola ng joint, mga fracture-dislocation kung saan lumabas din ang joint, at mga pinsala sa mga mas bata o mas aktibong tao na kailangang gumawa ng mas marami ang braso. Layunin ng operasyon na mapanatili ang mga piraso sa mas magandang posisyon habang naghihilom ang mga ito, o, para sa ilang malubhang pattern sa mga nakatatandang pasyente, na palitan ang joint. Sa ilang sitwasyon, tunay na pinagsasaluhan ang pagpili: maaaring posible ang non-operative care, ngunit ang sakit sa daan o ang huling posisyon ng balikat ay maaaring hindi katanggap-tanggap sa iyo. Pag-uusapan natin ang parehong landas bago magpasya ng anuman.

Alinmang landas ang piliin mo, magkatulad ang mga unang linggo. Mahalaga ang pagkontrol sa sakit sa simula, at tutulungan ka naming makahanap ng mga posisyon at simpleng paraan para makatulog ka at magawa ang mga pang-araw-araw na gawain. Pinoprotektahan mo ang braso habang naghihilom ang buto, at iniwasan ang pagbubuhat at mga biglaang galaw. Nagsisimula ang physiotherapy sa tamang yugto para sa iyong pinsala, sa gabay ng iyong physiotherapist, at ito ang bahagi ng gamutan na pinakamarami kang kontrol.

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.

Ano ang dapat asahan

Mabagal magdugtong ang buto. Para sa karamihan ng mga taong ginamot nang walang operasyon, ang karaniwang tagal bago tuluyang maghilom ay 14 na linggo, at nagdudugtong ang buto sa higit sa siyam sa bawat sampung kaso. Sa mga unang linggo, unti-unting humuhupa ang sakit, bagaman ang balikat ay madalas na matigas na ang pakiramdam pagsapit ng panahong iyon. Sa mga sumunod na buwan, gagabayan ka ng isang physiotherapist pabalik sa paggalaw nang paunti-unti, at bumabalik ang mga pang-araw-araw na gawain tulad ng pagbibihis at pagbitbit ng magagaang bagay habang tumitibay ang buto.

Kung sasailalim ka sa operasyon, magkatulad ang mga unang linggo: pagprotekta sa braso habang naghihilom ito, pagkatapos ay paunti-unting paggalaw kasama ang iyong physiotherapist. Maaaring abutin ng ilang buwan bago muling maging matatag ang pakiramdam ng balikat, at karaniwan ang paninigas sa daan. Pinapanatili ng operasyon ang mga piraso sa mas magandang posisyon habang naghihilom ang mga ito, ngunit may sarili itong mga panganib, kabilang ang mas mataas na posibilidad na mangailangan ng isa pang operasyon sa kalaunan. Para sa ilang malubhang pattern sa mga nakatatandang pasyente, layunin ng joint replacement ang mas magandang pangmatagalang resulta, bagaman ang paggaling mula sa replacement ay may sarili nitong proseso.

Ilang bagay ang mabuting malaman nang tapat. May posibilidad na mabagal magdugtong ang buto o hindi ito magdugtong, at ang ilang taong ginamot nang walang operasyon ay nangangailangan pa rin ng operasyon sa huli. Ang balikat na naghihilom sa bahagyang baluktot na posisyon ay madalas na gumagana pa rin nang maayos, dahil hindi nagdadala ng bigat ng katawan ang joint at malaking bahagi ng trabaho ay ginagawa ng mga nakapaligid na kalamnan. Ang paninigas ang pinakakaraniwang reklamo sa alinmang landas, kaya mahalaga ang mga ehersisyo sa paggalaw.

Ang paggaling mula sa pinsalang ito ay karaniwang sinusukat sa mga buwan sa halip na mga linggo. Karamihan sa mga tao ay muling nagagamit nang komportable ang braso sa araw-araw, bagaman ang ilan ay naiiwang may paninigas o kirot na nagtatagal. Kung hindi humuhupa ang iyong mga sintomas, lumalala sa loob ng mga linggo, o pinipigilan kang gamitin ang braso, magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista.

Kailan dapat magpatingin

Humingi ng agarang pangangalaga kung malinaw na wala sa tamang hugis ang iyong braso pagkatapos ng pinsala, kung may sugat ang balat sa ibabaw ng bali, kung may nakalabas na buto, o kung ang iyong kamay o mga daliri ay nagiging maputla, malamig, puti o asul. Ang biglaang pagkawala ng pakiramdam o galaw sa braso pagkatapos ng pinsala ay nangangailangan din ng pagpunta sa emergency department sa parehong araw. Kung hindi mo makontak ang klinika, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista kung hindi humuhupa ang sakit, o kung ang pamamaga, paggalaw o paggamit ng 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 magtrabaho o gamitin ang braso ay nararapat ding ipasuri.

Higit pang detalye

Ang seksyong ito ay lumalampas sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang bali sa balikat sa huling bahagi ng buhay ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil isa ito sa mga pinakamalinaw na kaso sa orthopaedics kung saan ang ebidensya at pang-araw-araw na praktis ay hindi nagkasundo, at kung saan ang paggamot na tila mas seryoso ay hindi ang nagbubunga ng mas mabuting braso.

PARA SA KARAMIHAN NG MGA NAKATATANDANG PASYENTE, ANG OPERASYON AY HINDI NAGPAPABUTI SA RESULTA

Paulit-ulit nang ginawa ang paghahambing. Sa pagsasama-sama ng **1,743** na pasyente, isang systematic review ang nagrekomenda ng **non-operative treatment para sa average na pasyenteng lampas 65 anyos na may displaced proximal humeral fracture**, na nagsasaad na ang pinagsama-samang epekto ng mga observational study ay tumugma sa mga randomised trial [1]. Isang mas naunang review ng **486** na pasyente ang nakakita na noon pa man na walang mapapatunayang pagkakaiba sa mga outcome sa pagitan ng mga fracture na pinamahalaan nang surgically at conservatively [2].

Ito ay counterintuitive, dahil ang X-ray ng isang displaced proximal humerus fracture ay mukhang nakakabahala. Ang buto ay nasa ilang piraso at malinaw na wala sa tamang posisyon. Ang instinct, ng pasyente at madalas ng clinician, ay ang isang bagay na kitang-kitang mali ay dapat itama.

Ang ipinapakita ng mga trial ay ang balikat ay di-pangkaraniwang mapagbigay sa hindi perpektong posisyon ng buto. Hindi ito isang weight-bearing joint, ang nakapalibot na cuff at deltoid ang gumagawa ng malaking bahagi ng trabaho, at ang mga fragment ay pinapanatili ng soft tissue na nagpapanatili ng blood supply sa mga ito. Ang isang balikat na gumaling nang bahagyang tabingi ay madalas na nagtatapos sa paggalaw at pakiramdam na halos katulad ng isa na inayos, at nararating ito nang walang sugat, implant, o ang mga panganib sa ibaba.

BINAGO NG PAGSUBOK ANG EBIDENSYA AT HINDI ANG PRAKTIS

Ito ang bahaging dapat pag-isipang mabuti. Ang PROFHER ay ang malaking randomised trial na sumubok sa operasyon laban sa non-operative treatment para sa mga displaced proximal humerus fracture at nakitang walang benepisyo ang pag-oopera [6].

Isang pag-aaral sa **116,868** na pasyente ang nagtanong kung ang praktis ba ay aktwal na nagbago matapos itong mailathala. Hindi ito nagbago: **ang PROFHER ay hindi nagkaroon ng makabuluhang epekto sa mga rate ng operative treatment**, na walang makabuluhang pagbabago sa rate ng operative treatment bawat taon [3].

Ito ay isang natuklasan tungkol sa medisina sa halip na tungkol sa iyong balikat, at ito ay isang makatwirang bagay na dapat malaman ng isang pasyente. Kung ikaw ay inaalok ng operasyon para sa fracture na ito, ang tamang tanong ay hindi kung ang operasyon ba ay kailanman nararapat, dahil kung minsan ay malinaw na nararapat ito, kundi ano ang partikular tungkol sa *iyong* fracture at *iyong* braso ang naglalagay sa iyo sa labas ng grupo kung saan hindi napatunayang nakakatulong ito.

KAPAG PINILI ANG OPERASYON, NAGBAGO NA ANG PAMAMARAAN

Hindi nangangahulugan ang alinman sa mga nabanggit na hindi kailanman tama ang operasyon. Ang mga head-splitting fracture, fracture-dislocation, mga open injury at mga mas batang pasyente na may mataas na demand ay lahat magkakaibang sitwasyon.

Sa mga kaso kung saan isinasagawa ang operasyon sa isang matandang pasyente, ang larangan ay tiyak na lumipat patungo sa reverse total shoulder replacement. Sa pagsasama-sama ng **228,523** na mga pasyente, ang reverse total shoulder arthroplasty ay nagbigay ng mas mabuting functional outcomes at complication rates

kaysa sa hemiarthroplasty, at isang mas paborableng revision profile kaysa sa plate fixation, sa mga matatandang pasyente na may mga fracture na ito [4].

Ang lohika ay ang reverse replacement ay hindi nakadepende sa paggaling ng mga tuberosity sa tamang posisyon, at ang paggaling ng tuberosity ay siya mismong hindi maaasahan sa isang osteoporotic shoulder. Inaalis nito ang variable na dahilan kung bakit naging unpredictable ang mga lumang operasyon.

ANO TALAGA ANG NAGHUHULA SA IYONG PAGGALING

Hindi, sa kalakhan, ang pattern ng bali. Isang systematic review ng **4,323** na pasyente na sumuri sa mga biopsychosocial predictor ng paggaling ang nakatuklas na ang **pre-operative functional status**, kung gaano kahusay gumagana ang braso at ang tao bago ang pinsala, ang naghuhula sa functional recovery [5].

Mahalagang maunawaan ito nang tama. Hindi nito ibig sabihin na ang paggaling ay usapin lamang ng saloobin. Ibig sabihin nito, ang pinakamalakas na solong predictor kung saan ka hahantong ay kung saan ka nagsimula, na isang argumento para sa mga makatotohanang ekspektasyon, at para sa pagseryoso sa rehabilitasyon sa mga buwan kung kailan pakiramdam ay naninigas ang balikat at hindi kapansin-pansin ang pag-unlad.

MGA SANGGUNIAN

- [1] Beks RB, Ochen Y, Frima H, Smeeing DP, van der Meijden O, Timmers TK, et al. Operative versus nonoperative treatment of proximal humeral fractures: a systematic review, meta-analysis, and comparison of observational studies and randomized controlled trials. J Shoulder Elbow Surg. 2018;27(8):1526-34. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.03.009>
- [2] Nanidis TG, Majed A, Liddle AD, Constantinides VA, Sivagnanam P, Tekkis PP, et al. Conservative versus operative management of complex proximal humeral fractures: a meta-analysis. Shoulder Elbow. 2010;2(3):166-74. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5740.2010.00075.x>
- [3] Cheesman JS, Englert CH, Yang Q, Yoo JU, Nazir OF, Mirarchi AJ. Impact of PROFHER on trends in proximal humerus fracture treatment in the United States. Shoulder Elbow. 2025;18(3):476-84. <https://doi.org/10.1177/17585732251359178>
- [4] Mekhail J, Mullan R, Cross JL, Jahagirdar O, Luo X, Salameh M. Outcomes of reverse total shoulder arthroplasty vs. other surgical fixation methods for proximal humerus fractures: a systematic review and meta-analysis. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(2):100644. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2025.100644>
- [5] Varahra A, MacDermid JC, Szekeres M. A systematic review of biopsychosocial prognostic factors of recovery after a proximal humerus fracture. J Hand Ther. 2023;36(4):825-44. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.06.005>
- [6] Rangan A, Handoll H, Brealey S, Jefferson L, Keding A, Martin BC, et al. Surgical vs nonsurgical treatment of adults with displaced fractures of the proximal humerus: the PROFHER randomized clinical trial. JAMA. 2015;313(10):1037-47. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.1629>