

Stiff Elbow Release (Arthrolysis)

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

Paggaling sa isang sulyap. Pinagsama mula sa 80 na publikadong pag-aaral — magkakaiba ang iyong bilis ng paggaling.

MAGAAN NA GAWAIN trabaho sa desk, pagmamaneho, pang-araw-araw na gawain	KARAMIHAN SA MGA PANG-ARAW-ARAW NA GAWAIN manual na trabaho, sports, gym	PAG-ABOT SA HULING RESULTA pananakit at lakas
6 weeks Karaniwang nakakamit ng mga pasyente ang buong range of movement nang walang halatang deformity o panghihina sa loob ng 6 na linggo pagkatapos ng operasyon.	12 months Ang functional elbow motion ay epektibong naibabalik nang walang naobserbahang clinical o radiographic recurrence sa 1-year follow-up sa mga pasyenteng angkop ang pagkapili.	36 months Ang mga kasiya-siyang outcome na may malaking pagbuti sa mobility at function ay nananatili sa long term, nang walang makabuluhang postoperative contracture o instability sa 43 months mean follow-up.

Bakit iminungkahi ang operasyong ito

Si Dr Kieran Hirpara, isang upper-limb surgeon sa Mater Private Hospital Rockhampton, ay nagsisimula sa mga opsyon na hindi gaanong invasive na angkop sa iyong kondisyon. 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 iyong appointment, kumukuha kami ng history, sinusuri ang iyong siko at nagsasaayos ng imaging kung kinakailangan. Ang matigas na siko ay madalas na bumubuti sa paglipas ng panahon at paggamit, kaya karaniwan naming sinusubukan muna ang non-operative care. Maaaring kabilang dito ang physiotherapy, splinting o mga injection sa loob ng 6 hanggang 12 linggo. Isinasaalang-alang ang surgery kapag ang pamamaraang iyon ay hindi nagbigay ng sapat na pagbuti.

Ang stiff elbow release, tinatawag ding arthrolysis, ay isang operasyon na nagpapalaya sa mga mahigpit at peklat na tissue sa paligid ng iyong siko upang ang joint ay makagalaw muli. Iminungkahi namin ito kapag ang paninigas ay naglilimita pa rin sa iyo pagkatapos ng non-operative treatment. Pinaka-epektibo ito kapag

ang surface ng joint ay makinis pa at nasa normal na hugis. Ang layunin ay isang pangmatagalang pagbuti sa paggalaw at pagbawas ng sakit, upang ang mga pang-araw-araw na gawain ay maging mas madali.

Bago ang operasyon

Kapag nakaplano na ang operasyon, may ilang mga praktikal na bagay na dapat ayusin. Sasabihan kayo kung kailan dapat huminto sa pagkain at pag-inom: ito ay pitong oras bago ang inyong operasyon. Humihingi kami ng pitong oras sa halip na anim upang kung sakaling mauna ang listahan sa theatre, maaari kayong mapabilis. Sasabihan kayo ng inyong surgeon kung alin sa inyong mga nakasanayang gamot ang dapat itigil at kailan, at dapat kayong magdala ng kumpletong listahan ng mga ito. Mag-ayos ng taong maghahatid sa inyo pauwi pagkatapos. Magsuot ng maluwag at komportableng damit sa araw na iyon. Palaging kumukuha ng mga X-ray upang planuhin ang operasyon, at maaaring gumamit ng CT scan kung ang paninigas ay kinasasangkutan ng buto. Kung mayroon kayong iba pang kondisyong medikal, maaaring kailanganin ninyo ng mga blood test o pagsusuri kasama ang anaesthetist.

Sa araw ng operasyon

Darating ka sa surgical admissions unit ng ospital, kung saan ka ire-rehistro at ihahanda para sa theatre. Makikipagkita ka sa anaesthetist doon. Ang operasyong ito ay ginagawa sa ilalim ng general anaesthetic. Minsan ay nagdaragdag ng regional nerve block para sa pagbawas ng sakit pagkatapos ng operasyon; tatalakayin ito ng anaesthetist sa iyo sa araw na iyon. Pagkatapos ay dadalhin ka sa operating theatre, kung saan isasagawa ang operasyon.

Magiging ka sa recovery area, kung saan babantayan ka ng mga nurse habang nawawala ang bisa ng anaesthetic. Kapag stable ka na, pupunta ka sa ward o uuwi na, depende sa procedure at sa iyong paggaling.

Ano ang kinapapalooban ng operasyon

Mayroong higit sa isang paraan upang i-release ang isang naninigas na siko, at pipiliin ng iyong surgeon ang approach na angkop para sa iyong siko. Ang ilang release ay ginagawa sa pamamagitan ng keyhole surgery, gamit ang ilang maliliit na hiwa at isang manipis na camera. Ang iba naman ay ginagawa sa pamamagitan ng isa o dalawang open cut, kung minsan ay may habang 3 hanggang 5 cm, sa panloob o panlabas na bahagi ng siko. Para sa mga napakaninigas na siko, maaaring gumamit ng hiwa sa likod ng siko upang maabot ang magkabilang panig.

Kapag nasa loob na, palalayain ng iyong surgeon ang masikip na capsule, na siyang sleeve ng tissue sa paligid ng joint. Ang mga bone spur na humaharang sa paggalaw ay tatapyasin, at anumang maluwag na fragment ng buto o cartilage na lumulutang sa joint ay tatanggalin. Kung ang isang nerve sa panloob na bahagi ng siko ay naiipit ng scar tissue, maaari itong palayain mula sa tunnel na iyon ng tissue, o ilipat sa isang bagong posisyon kung saan hindi ito mababanat. Kung ang joint surface mismo ay malubhang gasgas na, may mga iba pang opsyon, gaya ng paglalagay ng soft tissue sa buto o pagpapalit ng joint surfaces ng mga bahaging metal at plastic. Kung

minsang, isang hinged frame ang ikinakabit sa siko upang panatilihin ang joint sa isang magandang posisyon habang ito ay gumagaling.

Sa huli, ang mga hiwa ay sasara gamit ang mga tahi at tatakpan ng dressing. Pananatilihin mo ang dressing na iyon sa loob ng humigit-kumulang 10 araw, gaya ng inilarawan sa recovery section.

Pagkatapos ng operasyon

Magiging ka sa recovery area, pagkatapos ay ililipat ka sa ward. Susuriin ng mga nurse ang iyong siko, ang iyong kamay, at kung ano ang iyong nararamdaman. Bibigyan ka ng pain relief ayon sa iyong pangangailangan; sabihan ang mga nurse kung hindi komportable ang iyong siko. Ang iyong siko ay babalutin ng malambot na dressing, at maaari kang umuwi na ang iyong braso ay nasa sling para sa iyong komportable. Maaari ka nang bumangon sa kama at gumalaw agad pagkatapos, at tutulongan ka ng mga nurse sa unang pagkakataon. Ang iyong kamay, pulso, at balikat ay maaaring gumalaw nang malaya habang nagpapagaling ang iyong siko. Dapat may kasama ka sa unang 24 oras pagkatapos mong umuwi. Sasabihin sa iyo ng iyong team kung uuwi ka sa araw ring iyon o mananatili ng isang gabi sa ospital. Pananatilihin namin ang dressing sa loob ng humigit-kumulang 10 araw; pakiusap huwag itong tatanggalin bago ang panahong iyon maliban kung sinabi namin sa iyo. Papalitan o tatanggalin namin ito kapag nakita ka namin.

Paggaling

Ang iyong siko ay magiging masakit at mamamaga sa mga unang araw at linggo. Normal ito pagkatapos ng isang release. Ang pagpapahinga, pagpapanatiling nakataas ng iyong kamay, at pag-inom ng iyong pain relief ayon sa nireseta ay magpapagaan sa discomfort. Ang pamamaga ay unti-unting huhupa, at habang nangyayari ito, ang siko ay karaniwang nararamdamang hindi na gaanong masikip.

Uuwi ka na ang iyong braso ay nasa sling para sa iyong comfort. Maaari mo itong itigil sa paggamit kapag hindi na ito nakakatulong. Ang iyong kamay, pulso, at balikat ay dapat manatiling malayang gumagalaw mula sa simula. Ang hand therapy pagkatapos ng operasyon ay kasama si Ruby Doolan sa Extend Rehabilitation. Gagabayan ka ni Ruby sa iyong mga ehersisyo at gagawa ng anumang splint na iyong kakailanganin. Ang mga ehersisyo ang pangunahing bahagi ng iyong paggaling, at ang paggawa sa mga ito ayon sa itinuro ay mas mahalaga kaysa sa anupaman. Pananatilihin mo ang dressing sa loob ng humigit-kumulang 10 araw, at papalitan o tatanggalin namin ito kapag nakita ka namin.

Ang mga pang-araw-araw na gawain ay babalik sa mga yugto. Sa simula, kakailanganin mo ng tulong sa pagluluto, pagbibihis, at pagdadala ng mga bagay. Habang bumabalik ang paggalaw at humuhupa ang pamamaga, mas marami ka nang magagawa gamit ang inoperahang braso. Kapag binigyan ka na ng clearance ng iyong surgeon na magmaneho, maaari ka nang bumalik sa kalsada; ang aming gabay sa [driving after upper-limb surgery](#) ay nagpapaliwanag ng mga panuntunang naaangkop, kabilang ang hindi pagmamaneho habang ang iyong braso ay nasa sling at ang hindi pag-inom ng matatapang na pain medication.

Ang paggaling ay nag-iiba sa bawat tao. Maaaring magkaiba ang iyong timeline, at gagabayan ka ng iyong surgeon at therapist sa prosesong ito.

Ano ang maaaring maging problema

Karamihan sa mga pasyente ay nagiging maayos, ngunit paminsan-minsan ay maaaring magkaroon ng mga problema. Binabantayan kayo nang maigi ng inyong surgeon at ng team upang maagapan ang anumang isyu.

Habang mas matagal na naninigas ang siko, mas mataas ang posibilidad ng mga problema pagkatapos ng release. Kung matagal nang naninigas ang inyong siko, tatalakayin ito ng inyong surgeon sa iyo bago ka magdesisyon.

Isang bagay na napapansin ng ilang tao pagkatapos ay ang bagong pangingilig, pamamanhid, o panghihina sa kalingkingan at ring finger. Nagmumula ito sa nerve sa panloob na bahagi ng siko. Hindi laging posible na mahulaan kung sino ang makakaranas nito. Kung mapansin mo ang mga pakiramdam na ito, banggitin ito sa inyong susunod na review, o tumawag sa klinika kung bigla itong lumitaw.

Ang ilang mga siko na dating napinsala ay may mas mataas na tsansa ng malalim na impeksyon pagkatapos. Bantayan ang sugat para sa pamumula na kumakalat mula rito, init, tumitinding pamamaga, o malalim at tumitibok na sakit na hindi nawawala sa mga simpleng painkiller. Maaari kang makaramdam ng lagnat o pangkalahatang panghihina. Kung makakita ka ng alinman sa mga senyales na ito, tumawag agad sa klinika, o pumunta sa emergency department kung ito ay after hours.

Kung ang inyong operasyon ay kinapapalooban ng isang hinged frame na ikinakabit sa siko, may ilang karagdagang bagay na dapat malaman. Ang frame ay nagdaragdag sa pagkawala ng dugo habang nag-oopera, sa oras sa theatre, at sa oras sa ospital. Mayroon din itong maliit na tsansa na ang joint ay lumuwag o maging unstable. Ipapaliwanag ng inyong surgeon kung ano ang ibig sabihin nito para sa inyong pananatili at paggaling.

Kung nagkaroon ka na ng mga operasyon sa sikong ito noon, mas mataas muli ang tsansa ng malalim na impeksyon. Ganoon din kapag ang operasyon mismo ay mas kumplikado. Titimbangin ng inyong surgeon ang lahat ng ito kasama ka bago ang operasyon.

Ang mga matagal nang pinsala sa siko ay maaari ring magbago sa paraan ng paggana ng joint. Ang peklat sa balat, mga butong gumaling nang wala sa pwesto, sirang cartilage, sobrang buto, maluwalig o masakip na ligaments, naipit na mga nerve, at peklat sa kalamnan ay maaaring lahat makapagbago sa paggalaw ng siko. Hahanapin ito ng inyong surgeon kapag pinaplano ang inyong operasyon.

Ang table ng mga komplikasyon sa pahinang ito ay naglilista ng mga tipikal na rate kung gusto mo ang mga detalye.

Kailan dapat tumawag sa amin

Tumawag sa amin kung mapansin ang lagnat, pagkalat ng pamumula sa paligid ng sugat, paglabas ng likido mula sa sugat, o pananakit na patuloy na lumalala. Pumunta sa emergency kung may biglaang matinding sakit, pamamaga o sakit sa binti (calf), o kahirapan sa paghinga. Tumawag sa amin agad kung ang inyong kamay o mga daliri ay namamanhid o namumutla, o kung hindi mo maigalaw ang inyong braso. Kung ang pangingilig o pamamanhid sa kalingkingan at ring finger ay biglaang dumating, tumawag sa klinika sa halip na maghintay para sa inyong susunod na review.

Higit pang detalye

Ang seksyong ito ay higit pa sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang pag-release ng isang matigas na siko ay sulit sa karagdagang pagbabasa dahil ang ebidensya ay tumuturo sa isang hindi pangkaraniwang bagay: ang pagpipilian na karaniwang itinatanong ng mga pasyente, keyhole o open, ay tila hindi gaanong mahalaga kaysa sa kung gaano karaming operasyon ang ginawa, at ang tunay na kalaban ng operasyon ay ang mismong proseso na nagdulot ng paninigas sa simula pa lamang.

HINDI ANG OPEN O ARTHROSCOPIC ANG MAHALAGANG KATANUNGAN

Isang systematic review at meta-analysis ng **4,311** na pasyenteng may post-traumatic elbow stiffness ang naghambing sa open at arthroscopic arthrolysis at natuklasang ang pangkalahatang resulta ay **comparable** [1]. Ang konklusyon nito ay ang kadalubhasaan ng surgeon at ang partikular na kondisyon ng pasyente ay mas mahahalagang konsiderasyon kaysa sa mismong teknika [1].

Isa itong hindi pangkaraniwang direktang pahayag para sa isang systematic review, at nararapat itong tanggapin nang literal. Ito ay isang operasyong teknikal na mapanghamon na isinasagawa malapit sa tatlong pangunahing nerve sa isang joint na ang kapasidad ay nabawasan na dahil sa contracture na ginagamot. Ang pagiging pamilyar sa approach ay mas may malaking papel kaysa sa mismong approach.

MAS KAUNTING OPERASYON, MAS KAUNTING PROBLEMA

Isang naunang systematic review ng **798** na pasyente ang nakarating sa isang konklusyon na nananatiling totoo: ang bilang ng mga komplikasyon ay tila tumataas kasabay ng **lawak** ng surgical procedure, at ang payong kasunod nito ay gamutin sa paraang hindi gaanong invasive hangga't maaari [2]. Binigyan ng mga may-akda ang rekomendasyong iyon ng katamtamang grado, ang literatura ay hindi sapat na matibay para sa isang matatag na statistical conclusion, ngunit ang direksyon ay pare-pareho.

Ito ang tensyon sa sentro ng operasyon. Ang isang mas kumpletong release ay nagbibigay ng mas maraming motion sa operating table, ngunit nagreresulta sa mas maraming soft-tissue trauma, mas maraming pagdurugo sa joint, at mas maraming inflammatory stimulus, na mga raw materials para sa pagbabalik ng stiffness.

HETEROTOPIC OSSIFICATION ANG DAPAT IWASAN

Ang heterotopic ossification, kung saan nabubuo ang buto sa soft tissue na dapat ay nananatiling flexible, ay ang mekanismo kung saan muling tumitigas ang isang released elbow. Ang prophylaxis gamit ang mga anti-inflammatory ay standard, bagaman mas manipis ang ebidensya kaysa sa praktis.

Isang meta-analysis ng **622** na pasyente na naghahambing ng COX-2 selective laban sa nonselective anti-inflammatories pagkatapos ng elbow trauma surgery ang nakatuklas na parehong **epektibong nagbabawas** ng panganib ng heterotopic ossification, habang ang mga indibidwal na head-to-head comparison ay hindi nagpakita ng statistically significant na pagkakaiba sa pagitan nila, at ang pangkalahatang power ng ebidensya ay mababa [3]. Kaya: ang prophylaxis ay tila kapaki-pakinabang, ang pagpili ng agent ay hindi malinaw na may malaking epekto, at ang katiyakan ay limitado.

Nakatutulong ang konteksto upang itakda ang mga ekspektasyon. Pagkatapos ng total elbow arthroplasty, ang heterotopic ossification ay isang **hindi karaniwang** komplikasyon, at kung saan ito nabubuo, karamihan sa mga pasyente ay asymptomatic at hindi nangangailangan ng operasyon para rito, hanggang sa punto na ang routine prophylaxis pagkatapos ng operasyong iyon ay hindi sinusuportahan ng literatura [4]. Ang panganib ay hindi uniporme sa lahat ng elbow surgery; ito ay nakatuon sa trauma at sa mga extensive release.

ISANG INTERBENSYON NA HINDI NAGBIBIGAY NG INAASAHANG RESULTA

Binabawasan ng tranexamic acid ang pagdurugo sa maraming operasyong orthopaedic, at ang pagbabawas ng pagdurugo sa isang bagong palayang siko ay tila dapat magbawas ng paninigas. Isang meta-analysis sa **660** na pasyente ang nakatuklas na ang tranexamic acid ay maaaring talagang magbawas ng volume ng pagdurugo habang isinasagawa ang open elbow arthrolysis, ngunit **hindi** nito naapektuhan ang pinal na range of motion o pain scores [5].

Isa itong malinaw na halimbawa ng isang plausible mechanism na nabigong magsalin tungo sa outcome na mahalaga sa sinuman, at isang paalala na ang “mas kaunting pagdurugo” ay isang surrogate, hindi isang resulta.

ANO TALAGA ANG NAGTATAKDA NG IYONG OUTCOME

Walang anumang bahagi sa literaturang ito ang nagmumungkahi ng isang technical shortcut. Ang mga consistent na signal ay dapat na ang operasyon ay hindi mas malaki kaysa sa kinakailangan, na ang prophylaxis laban sa heterotopic ossification ay sulit gawin, at ang motion na nakuha sa theatre ay mapapanatili lamang sa pamamagitan ng rehabilitasyong susunod. Ang siko ay hindi pangkaraniwang madaling tumigas; ang mga buwan pagkatapos ng release ay kasinghalaga rin ng mismong release.

MGA SANGGUNIAN

- [1] Khorram R, Ghayyad K, Vafadar R, Borazjani R, Nezameslami A, Huffman GR, et al. Surgical treatments of post-traumatic elbow stiffness: a systematic review and meta-analysis. J Shoulder Elbow Surg. 2026;35(1):387-407. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2025.05.004>
- [2] Kodde IF, van Rijn J, van den Bekerom MP, Eygendaal D. Surgical treatment of post-traumatic elbow stiffness: a systematic review. J Shoulder Elbow Surg. 2013;22(4):574-80. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2012.11.010>
- [3] Ahmad A, Khorram R, Ghayyad K, Amin V, Kachooei AR, Huffman GR, et al. Postoperative nonsteroidal anti-inflammatory drug prophylaxis for elbow heterotopic ossification: a systematic review and meta-analysis comparing COX-2 selective and nonselective inhibitors. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(2):100628. <https://doi.org/10.1016/j.xrtr.2025.100628>
- [4] Liu EY, Hildebrand A, Horner NS, Athwal GS, Khan M, Alolabi B. Heterotopic ossification after total elbow arthroplasty: a systematic review. J Shoulder Elbow Surg. 2019;28(3):587-95. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.10.003>
- [5] Nejat MH, Khayami A, Daliri M, Ebrahimzadeh MH, Sadeghi M, Moradi A. Does tranexamic acid diminish hemorrhage and pain in open elbow arthrolysis? A systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2023;24(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06835-7>

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

Stiff Elbow Release (Arthrolysis)

Mga rate ng komplikasyon mula sa mga nakapublikasyong literatura

Pinagsama mula sa 80 na publikadong pag-aaral. Ito ay mga rate sa antas ng populasyon, hindi ang iyong indibidwal na panganib — tatalakayin ng iyong siruhano kung ano ang naaangkop sa iyo.

KUMPLIKASYON	INIULAT NA RATE	MGA TALA
pinsala sa nerve	8.9%	Ang nerve injury rate ay mas mataas nang makabuluhan sa open arthrolysis na may external fixation (8.9%) kumpara sa arthroscopic (0.6%) o open arthrolysis lamang (0.6%); ang ulnar nerve ang pinakamadalas maapektuhan.
impeksyon	2%	Ang mga infection rate ay magkakatulad sa iba't ibang surgical methods (2% para sa arthroscopic, open, at open na may external fixation); ang mga deep infection ay mas karaniwan sa siko kaysa sa ibang mga joint na ginamot nang arthroscopically.
recurrence ng heterotopic ossification	6-17%	Ang recurrent heterotopic ossification ay isang pangunahing sanhi ng recurrent stiffness, na nangyayari sa 6% hanggang 17% ng mga kaso; walang pagkakaiba sa recurrence rate gamit ang indomethacin o radiation prophylaxis.
stiffness na nangangailangan ng interbensyon	10-34%	Ang recurrent elbow stiffness ay problematiko pagkatapos ng arthrolysis, na may naiulat na reoperation rates para sa stiffness mula 10% hanggang 34%.
hematoma	—	Ang pagbuo ng hematoma ay isang kinikilalang komplikasyon ng elbow surgery, partikular na nauugnay sa flap elevation sa mga vascular wound bed habang nagsasagawa ng open procedures.
instability	1.0%	Ang elbow instability ay isang bihirang ngunit mapanghamong komplikasyon ng contracture release, na naiulat sa 1.0% sa mga systematic review ng open arthrolysis.
mga komplikasyon sa pin site	—	Ang mga pin site complication ay madalas na nararanasan kapag gumagamit ng hinged external fixator upang mapadali ang maagang motion pagkatapos ng arthrolysis.

KUMPLIKASYON	INIULAT NA RATE	MGA TALA
complex regional pain syndrome	—	Ang reflex sympathetic dystrophy (complex regional pain syndrome) ay naiulat pagkatapos ng open arthrolysis.
wound dehiscence	—	Maaaring mangyari ang wound dehiscence, partikular na sa mga posterior approach, at maaaring gumaling sa pamamagitan ng regular na dressings at therapy.

Nabasa ko ang impormasyong ito at may pagkakataon akong magtanong kay Dr. Hirpara tungkol sa prosedura, inaasahang paggaling, at mga komplikasyong nabanggit sa itaas.

PASYENTE – PANGALAN (ISULAT NANG MALINAW)

LAGDA

PETSA