

Total Shoulder Arthroplasty

Pagbawi ng galaw at lakas pagkatapos ng buong palitan ng balikat.

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 protocol na ito ay gabay sa iyong paggaling pagkatapos ng total shoulder arthroplasty (total shoulder replacement) kay Dr. Kieran Hirpara sa Mater Private Hospital Rockhampton. Ang bawat yugto sa ibaba ay nagsisimula sa simpleng paliwanag sa wikang Ingles tungkol sa nangyayari at sa pinakamahalagang aspeto, kasunod ng estrukturadong protocol na isinulat **para sa iyong physiotherapist**; dalhin ang pahinang ito o ang PDF nito sa iyong unang bisita sa physiotherapy upang manatiling koordinado ang iyong rehabilitasyon. Maaaring baguhin ng iyong physiotherapist ang plano depende sa pag-unlad ng iyong paggaling.

Kung mayroon kang anumang alalahanin tungkol sa iyong sugat pagkatapos ng operasyon, makipag-ugnayan sa mga kwarto. Karaniwang makakatulong na kumuha ng litrato ng sugat at ipadala ito sa pamamagitan ng email para sa pagsusuri.

Ano ang inaasahan

Magkakaroon ka ng pamamanhid sa iyong braso kapag gumising ka, at ang pakiramdam ay dapat simulan nang bumalik pagkatapos ng humigit-kumulang 24 na oras. Maaaring magkaroon ng kaunting pamamanhid o kahinaan hanggang sa isang linggo.

Kapag gumising ka mula sa iyong operasyon, ikaw ay nasa sling, na may malaking pad sa iyong balikat. Ang pad na ito ay tatanggalin bago ka i-discharge. Sa ilalim nito ay may waterproof dressing na sumasaklaw sa isang surgical glue strip, na maaaring iwan nang hindi ginagamit sa loob ng 2 linggo. Ang iyong mga tahi ay dissolvable at hindi na kailangang tanggalin, ngunit maaaring may mga dulo ng tahi sa bawat dulo ng sugat na maaaring putulin nang magkapantay sa balikat pagkatapos ng 2 linggo. I-book ka para makita ang aming nurse para sa wound check 1–2 linggo pagkatapos ng iyong operasyon. Kung hindi ka makapag-attend sa dressing check, maaari mong tanggalin ang iyong dressing mismo pagkatapos ng 2 linggo.

Ang paglalakbay sa isang tingin:

- **Proteksyon:** linggo 0–3
- **Katamtaman:** linggo 4–6
- **Katamtaman, patuloy:** linggo 7–8
- **Transisyonal:** linggo 9–11
- **Advanced strengthening:** linggo 12–16

Higit-kumulang mga timeframe para sa pagbabalik sa mga aktibidad:

- **Pagmamaneho:** 6 linggo
- **Paglangoy:** breaststroke 8 linggo; freestyle 12 linggo
- **Golf:** 3 buwan
- **Pagbuhat:** maaaring simulan ang magaan na pagbuhat sa 6 linggo; iwasan ang pagbuhat ng mabibigat na bagay sa loob ng 6 buwan
- **Trabaho:** sedentaryong trabaho 6 linggo; manual na trabaho ay gabay ng iyong surgeon

Pagsuot ng iyong sling

Ang iyong sling (shoulder immobiliser) ay sumusuporta sa balikat habang ito ay nagpapagalang. Ang mga alituntunin ay simple:

- Suotin ito sa loob ng **6 linggo**, kasama ang pagtulog.
- Bawasan ito lamang para sa pag-shower at para sa iyong mga ehersisyo, pagkatapos ipakita sa iyo kung paano, at kapag ang sling ay naka-off, panatilihin ang iyong braso sa gilid ng iyong katawan.
- Kapag pahinga sa bahay, maaari itong tanggalin kung ikaw ay matalino sa paggamit nito: ang braso ay sinusuportahan ng unan habang nakaupo.
- Gumamit ng yelo kung ang balikat ay namamaga o masakit, lalo na pagkatapos ng ehersisyo.

Mahalaga ang tamang pagkakabit nito, at ang maluwag na sling ay hindi wastong sumusuporta sa balikat:

1. Ilagay ang iyong siko sa sulok ng sling, na mabuting sinusuportahan.
2. Ang dulo ng sling ay dapat humiga sa knuckle ng iyong maliit na daliri. Kung ang iyong kamay ay lumalabas pa, hindi wasto ang suporta ng sling sa iyo.
3. Ang sling ay may dalawang Velcro straps: isa para sa iyong leeg, isa para sa iyong baywang.
4. Habang naka-posisyon ang iyong siko at forearms, gamitin ang hindi na-opera na braso para ibalot ang itaas na strap sa paligid ng iyong leeg at ikabit ito sa itaas na loop.
5. Ikabit ang ibabang strap sa paligid ng iyong bayawang sa pamamagitan ng ibabang loop sa parehong paraan.

Habang naka-sling ka, bantayan ang iyong postura. Panatilihin ang iyong mga tainga, balik, at balakang sa linya at iwasan ang pagbaba ng iyong mga balik; ang mabuting postura ay nagpoprotekta sa iyong likod at tumutulong na maiwasan ang pagkatigas ng iyong balik. Isang gulugod na tuwalya sa likod ng iyong baywang habang nakaupo ay isang kapaki-pakinabang paalala.

Bago ka umuwi, ang ward physiotherapist ay magkakabit ng sling sa iyo, ituturo sa iyo kung paano ito pamahalaan nang mag-isa, at sisimulan ka sa mga banayad na ehersisyo sa ibaba. Tatlong termino ang madalas na lumabas sa shoulder rehabilitation, at nakakatulong ang pagkakaalam sa pagkakaiba: **active range of motion (AROM)** ay ang paggalaw ng braso ng sarili, nang walang tulong o tulong; **active-assisted range of motion (AAROM)** ay ang paggamit ng ibang braso o bagay upang tulungan ang braso na gumalaw; at **passive range of motion (PROM)** ay ang braso ay nananatiling ganap na relaxed habang ang ibang braso o isang panlabas na puwersa ang gumagawa ng 100% ng trabaho. Ang iyong physiotherapist ay sasabihin sa iyo kung anong uri ng galaw ang ginagamit ng bawat ehersisyo.

Ang mga maagang alituntunin sa rehabilitation habang nasa ospital ka at sa unang linggo sa bahay:

- Kailangan mong matulog na may sling.
- Gumamit ng yelo para sa pagpapagaan ng sakit kung kinakailangan.
- Kapag naka-sling ka, i-relax ang iyong balik at hayaan ang sling na kunin ang bigat ng iyong braso.
- Kumain ng iyong painkillers bago gawin ang iyong mga ehersisyo, at bago ang iyong mga appointment sa physiotherapy.
- Pinapayagan kang alisin ang iyong braso mula sa sling para sa iyong mga ehersisyo at pag-shower.
- Kailangan mong suotin ang iyong sling sa loob ng 6 linggo, lalo na kapag nasa labas ng bahay.
- Maliban na lamang kung ikaw ay pumili na ayusin ang sarili mong physiotherapy, may appointment na inayos para sa iyo at detalyado sa iyong discharge pack.
- Kung mayroon kang anumang problema, kontakin ang opisina o ipaalam sa iyong physiotherapist.

Ito ang iyong mga maagang ehersisyo, nagsimula sa ospital at ipinagpatuloy sa bahay ayon sa gabay ng iyong physiotherapist:

Ang iyong unang mga araw sa ospital

Yugto I – Proteksyon (Linggo 0–3)

Ang unang tatlong linggo ay tungkol sa pagprotektang sa iyong bagong balik habang ito ay nagse-settle. Nasa sling ka (nakaposisyon sa neutral at isinusuot sa gabi), gumagamit ng yelo at compression para sa pamamaga, habang ang iyong physiotherapist ay dahan-dahang gumagalaw sa balik para sa iyo sa loob ng itinakdang limitasyon at ikaw ay nagpapanatili sa paggalaw ng iyong kamay, pulso, at siko. Mula linggo 2, nagsisimula ang mga banayad na ehersisyo para sa scapula at pagpi-piga ng bola. Ang mga alituntunin na pinaka-mahalaga:

walang aktibong paggalaw ng balikat, walang pag-abot sa likod ng likod, walang pag-angat, at walang pagtutulak pataas sa pamamagitan ng iyong mga kamay.

Para sa iyong physiotherapist:

Mga Layunin

- Protektahan ang surgical repair
- Bawasan ang pamamaga, i-minimize ang sakit
- Panatilihin ang range of motion (ROM) ng upper extremity (UE) sa siko, kamay, at pulso
- Dahan-dahang dagdagan ang passive range of motion (PROM) ng balikat
- I-minimize ang muscle inhibition
- Edukasyon ng pasyente

Pamamahala

- Sling: neutral rotation; gamitin sa gabi habang natutulog
- Pamamahala ng pamamaga: yelo, compression
- Range of motion / mobility:
 - PROM: external rotation (ER) \leq 30 degrees sa scapular plane; internal rotation (IR) hanggang belt line sa scapular plane
 - Flexion/scaption hanggang sa tolerance; abduction (ABD) \leq 90 degrees; pendulums; seated glenohumeral (GH) flexion table slide; seated horizontal table slide
 - Active-assisted range of motion (AAROM): active-assisted shoulder flexion
 - Active range of motion (AROM): siko, kamay, pulso
- Pagpapalakas (linggo 2):
 - Periscapular: scapular retraction, prone scapular retraction, standing scapular setting, supported scapular setting, inferior glide, low row
 - Pagpi-piga ng bola

Mga Precautions

- Walang shoulder AROM
- Walang pag-abot sa likod ng likod, lalo na sa internal rotation
- Walang sobrang external rotation o abduction ng balikat
- Walang pag-angat ng mga bagay
- Walang suporta ng bigat ng katawan sa mga kamay
- Maglagay ng maliit na unan/towel roll sa ilalim ng siko habang nakahiga sa likod upang maiwasan ang shoulder hyperextension

Mga Kriterya para mag-progress

- $\geq 50\%$ shoulder PROM flexion at scaption kumpara sa contralateral na bahagi
- ≤ 90 degrees ng shoulder ABD PROM
- ≤ 30 degrees ng shoulder ER PROM sa scapular plane
- ≥ 70 degrees ng IR PROM sa scapular plane
- Palpable muscle contraction na nararamdaman sa scapular musculature
- Sakit $< 4/10$
- Walang komplikasyon sa Phase I

Yugto II – Katamtaman (Linggo 4–6)

Patuloy na pinoprotektahan ang balikat, ngunit unti-unting binubuo ang galaw. Mananatili ang sling tuwing gabi, at sa araw, unti-unting itatanggal sa loob ng dalawang linggong ito. Papalalimin ng iyong physiotherapist ang passive movement patungo sa buong range (nananatili sa itinakdang limitasyon ng external rotation at abduction), idadagdag ang assisted at pagkatapos ay active movements, at sisimulan ang banayad na activation work para sa rotator cuff at mga kalamnan ng balikat. Huwag magbitbit ng anumang bagay na mas mabigat kaysa sa tasa ng kape, at patuloy na iwasan ang mga ekstremo ng rotation at pag-abot.

Para sa iyong physiotherapist:

Mga Layunin

- Patuloy na protektahan ang surgical repair
- Bawasan ang pamamaga, i-minimize ang sakit
- Unti-unting palakihin ang shoulder PROM
- I-minimize ang mga substitution patterns gamit ang AROM at AAROM
- Mapabuti ang activation/kalakas ng mga kalamnan sa paligid ng scapula
- Simulan ang activation ng rotator cuff (RTC) (mga external rotator)
- Edukasyon sa pasyente

Pamamahala

- Sling: gamitin tuwing gabi habang natutulog; unti-unting simulan ang pag-wean ng sling sa loob ng susunod na dalawang linggo sa araw
- Patuloy na isagawa ang mga intervention ng Yugto I
- Range of motion / mobility:
 - PROM: buo, maliban sa ER ≤ 30 degrees sa scapular plane at ABD ≤ 90 degrees
 - AAROM: shoulder flexion gamit ang cane, cane external rotation stretch, washcloth press, seated shoulder elevation gamit ang cane

- AROM: supine flexion, salutes, supine punch
- Pagpapalakas:
 - Rotator cuff: external rotation isometrics
 - Periscapular: row sa physioball, serratus punches
 - Siko: biceps curl, resistance band biceps curls at triceps
- Motor control:
 - ER sa scaption at flexion 90–125 (rhythmic stabilisation)
- Pagpapahaba:
 - Side-lying horizontal adduction

Mga Precautions

- Walang sobrang external rotation o abduction ng balikat
- Walang pagbitbit ng mga bagay na mas mabigat kaysa sa tasa ng kape
- Walang suporta ng bigat ng katawan gamit ang mga kamay
- Maglagay ng maliit na unan/towel roll sa ilalim ng siko habang nakahiga sa likod upang maiwasan ang hyperextension ng balikat

Mga Kriteryo para mag-progress

- \geq 75% shoulder PROM flexion at scaption kumpara sa contralateral na bahagi
- \geq 75% shoulder PROM IR sa scapular plane kumpara sa contralateral na bahagi
- 30 degrees ng shoulder PROM ER sa scapular plane
- 90 degrees ng shoulder PROM ABD
- Minimal na substitution patterns sa AAROM
- AROM na shoulder elevation hanggang 100 degrees na may minimal na substitution patterns
- Sakit $<$ 4/10
- Walang mga komplikasyon sa Yugto II

Yugto III – Katamtaman, patuloy (Linggo 7–8)

Ang sling ay tapos na gamitin, at ang layunin ay ang buong galaw sa bawat direksyon, na may tulong kung kinakailangan at palaging mas nakadepende sa sarili mong lakas. Lumalakas ang pagsasanay sa pagpapalakas, na may paggamit ng resistance band para sa rotator cuff at mga kalamnan ng balikat, at maaari ka nang bumalik sa buong mga gawain pang-araw-araw. Dalawang limitasyon ang nananatili: walang mabibigat na higit sa 5 kg, at walang ginagawa na sobrang stress sa nakakabagabag na tissue sa harap ng balikat.

Para sa iyong physiotherapist:

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

Mga Layunin

- Iwasan ang sobrang stress sa nakakabagabag na tissue (lalo na ang anterior capsule)
- Bawasan ang sakit
- Panatilihin ang PROM
- Pagbutihin ang AROM
- Pag-unlad ng lakas ng periscapular at RTC
- Bumalik sa buong mga gawaing pang-fungsional
- Edukasyon ng pasyente

Pamamahala

- Sling: itigil
- Patuloy na gamitin ang mga interbensyon ng Yugto I at II
- Saklaw ng galaw / mobility:
 - Buong saklaw ng galaw sa lahat ng planes
 - AAROM: incline table slides, ball roll on wall, wall climbs, pulleys
 - AROM: seated scaption, seated flexion, supine forward elevation na may elastic resistance hanggang 90 degrees
- Pagpapalakas:
 - Rotator cuff: internal rotation isometrics, side-lying external rotation, standing external rotation na may resistance band, standing internal rotation na may resistance band, internal rotation, external rotation
 - Periscapular: resistance band shoulder extension, resistance band seated rows, rowing, lawn mowers, robbery
- Motor control:
 - IR/ER at flexion 90–125 (rhythmic stabilisation)
 - Quadruped alternating isometrics at ball stabilisation sa dingding
 - Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF): D1 diagonal lifts, PNF D2 diagonal lifts
- Pag-stretch:
 - Internal rotation sa likod ng likod na may tuwalya, side-lying horizontal adduction, sleeper stretch, triceps at lats

Mga Precaution

- Walang pag-angat ng mabibigat na bagay (> 5 kg)

Mga Kriteryo para mag-progress

- Minimal hanggang walang substitution patterns sa shoulder AROM
- Sakit < 4/10

CQ HAND + UPPER LIMB

Yugong IV – Transisyonal (Linggo 9–11)

Dapat na buo at komportable na ang galaw sa ngayon; ang yugong ito ay tungkol sa paggawa nito ng matibay at matatag. Daramdaming lumalaki ang resistansya sa mga ehersisyo ng rotator cuff, lumalawak ang programa ng balikat-blade, at ang trabaho sa kontrol ay sumusubok sa balikat sa diagonal, functional na mga pattern. Nananatiling namamahala ang limitasyon sa pag-angat na 5 kg, at iwas pa rin ang mga posisyon na nagdudulot ng tensyon sa harap ng kasukasuan (pag-ikot ng braso palabas habang ito ay itinataas sa higit 80 degrees palabas sa gilid).

Para sa iyong physiotherapist:

Mga Layunin

- Huwag sobrang stressin ang nagpapagaling na tisyu (lalo na ang anterior capsule)
- Panatilihin ang pain-free PROM
- Patuloy na pagbutihin ang AROM
- Pagbutihin ang dynamic shoulder stability
- Unahan-unahang ibalik ang lakas at endurance ng balikat

Pamamahala

- Patuloy na gamitin ang mga intervention ng Yugong II–III
- Range of motion / mobility:
 - Buong range of motion sa lahat ng planes
- Pagpapalakas (Strengthening):
 - Rotator cuff: dagdagan ang resistansya ng mga ehersisyo ng rotator cuff
 - Periscapular: push-up plus sa tuhod, ehersisyong “W”, resistance band Ws, dynamic hug, resistance band dynamic hug, prone shoulder extension Is, resistance band forward punch, forward punch, tripod, pointer
- Motor control:
 - Resistance band PNF pattern; PNF D1 diagonal lifts na may resistansya; diagonal-up, diagonal-down wall slides na may resistance band

Mga Precaution

- Walang pag-angat ng mabibigat na bagay (> 5 kg)
- Iwasan ang mga ehersisyo na nagdudulot ng stress sa anterior shoulder capsule (i.e. shoulder ER sa higit 80 degrees ng ABD)

Mga Kriterya para mag-progress

- Supine AROM flexion \geq 140 degrees
- Supine AROM ABD \geq 120 degrees

CQ HAND + UPPER LIMB

- Supine AROM ER sa scapular plane \geq 60 degrees
- Supine AROM IR sa scapular plane \geq 70 degrees
- AROM shoulder elevation hanggang 120 degrees na may minimal na substitution patterns
- Nagpapatupad ng lahat ng mga ehersisyo na nagpapakita ng symmetric scapular mechanics
- Sakit $<$ 2/10

Yugto V – Mas mataas na pagpapalakas (Linggo 12–16)

Ang huling yugto ay nagpapahihina ng balikat para sa anumang ginagawa nito: pagbuo ng lakas at katatagan sa mas mataas na posisyon, kasama ang mga gawaing pang-rotasyon habang itinataas ang braso sa 90 degrees, at pag-unlad ng mga gawaing pang-stability sa itaas ng ulo. Ang paglalamas sa protocol (kasama ang anumang pagbabalik sa isport) ay nangyayari sa pagpapatunay ng iyong doktor kapag natupad na ang lahat ng mga milestone, at para sa mga atleta, ang desisyon ay indibidwal at hindi batay sa kalendaryo.

Para sa iyong pisyoterapeuta:

Mga Layunin

- Panatilihin ang saklaw ng galaw na walang sakit
- Pagbutihin ang lakas at katatagan ng balikat
- Palakasin ang functional na paggamit ng itaas na ekstremitas

Pamamahala

- Magpatuloy sa mga interbensyon ng Yugto II–IV
- Pagpapalakas:
 - Rotator cuff: external rotation sa 90 degrees, internal rotation sa 90 degrees, resistance band standing external rotation sa 90 degrees, resistance band standing internal rotation sa 90 degrees
 - Periscapular: T at Y, “T” exercise, push-up plus habang nakaharap ang tuhod, wall push-up
- Motor control:
 - Pag-unlad mula sa ball stabilisation sa pader patungo sa overhead alternating isometrics / rhythmic stabilisation

Mga Pamantayan para sa pag-unlad

- Pagpapatunay ng doktor, at NATUPAD NA ANG LAHAT NG MGA KRITERYO NG MILESTONE
- Panatilihin ang pain-free PROM at AROM
- Isagawa ang lahat ng mga ehersisyo na nagpapakita ng symmetric scapular mechanics
- QuickDASH at ASES outcome scores

Pagbabalik sa isport

- Para sa recreational o competitive athlete, ang paggawa ng desisyon para sa pagbabalik sa isport ay dapat na indibidwal at batay sa mga salik kabilang ang antas ng demand sa itaas na ekstremitas, contact vs non-contact sport, dalas ng pakikilahok, atbp. Inirerekomenda ang malapit na pag-uusap sa referring surgeon bago mag-advance sa isang rehabilitation program para sa pagbabalik sa isport.

Pagkatapos ng iyong protokol

Ang protokol na ito ay nagtatrabaho kasama ng pangkalahatang payo para sa paggaling ng klinika; tingnan ang [pamamahala ng sakit pagkatapos ng operasyon](#) at [pag-aalaga sa sugat](#). Para sa operasyon mismo, tingnan ang [total shoulder replacement](#). Ang ebidensya sa likod ng protokol na ito, at kung bakit ang maagang yugto ay nagpoprotekta sa subscapularis repair, ay naka-simplify sa seksyon ng ebidensya, na available bilang PDF mula sa itaas ng pahinang ito.