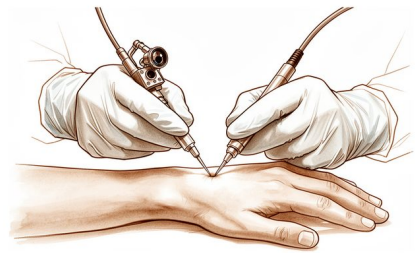


# Arthroscopy ng Pulso

Ang wrist arthroscopy ay isang keyhole surgery: ang isang camera at mga manip na instrumento ay gumagana sa pamamagitan ng ilang maliit na portal sa likod ng pulso. Ang iyong paggaling ay nakadepende sa kung ano ang ginawa sa loob.

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0



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

Ang protokol na ito ay gabay sa iyong paggaling pagkatapos ng **keyhole (arthroscopic) surgery sa pulso** kay Dr Kieran Hirpara sa Mater Private Hospital Rockhampton. Ang wrist arthroscopy ay ginagawa sa pamamagitan ng ilang napakaliit na incisions (portals) sa likod ng pulso, kaya mabilis ang paggaling ng balat, ngunit ang bilis ng iyong paggaling ay nakadepende sa kung ano ang ginawa sa loob ng kasukasuan. Nagsisimula ito sa iyong home exercise program, na sinusundan ng istrukturadong klinikal na protokol na isinulat para sa iyong hand therapist. Dalhin ang pahinang ito o ang PDF nito sa iyong unang bisita sa therapy upang manatiling koordinado ang iyong rehabilitation, at upang sundin ng iyong therapist ang plano na angkop sa iyong operasyon. Maaaring baguhin ng iyong therapist ang plano depende sa kung paano ang 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

Ang wrist arthroscopy ay nangangahulugang ang doktor ay gumagana sa loob ng iyong pulso sa pamamagitan ng maliit na keyhole portals gamit ang isang maliit na camera at mga pinong instrumento. Dahil maliit ang mga hiwa, mabilis mag-ubos ang balat at malambot na mga tissue, ngunit ang loob ng pulso ang nagtatakda ng takbo ng panahon, at may dalawang napakaiba-ibang landas ng paggaling:

- **Isang paglilinis (debridement, synovectomy, pag-alis ng dorsal ganglion, o pag-aayos ng gitnang TFCC).** Dito, walang binubutong pabalik na kailangang protektahan; ang nasira o namamaga na tissue ay simpleng pinuputol o inaalis. Kaya't maikli ang immobilisation (karaniwang malambot na dressing o maikling splint para sa kaginhawaan), nagsisimula ang paggalaw ng pulso sa loob ng ilang araw, at bumabalik ka sa karamihan ng mga gawain sa loob ng ilang linggo. Ang gitnang bahagi ng TFCC (ang

cushion sa gilid ng maliit na daliri ng pulso) ay walang blood supply at hindi makakagaling kung bubutihin, kaya't kapag napunit ito doon, pinuputol ito imbes na aayusin, at ang pagputol na iyon ay kumikilos na parang paglilinis.

- **Isang TFCC repair (isang peripheral o foveal tear na binubutong pabalik).** Ang panlabas na gilid ng TFCC ay may blood supply at maaaring magaling, kaya't kapag napunit ito doon, aayusin ito, at ang repair na iyon ay kailangang protektahan. Ang pinakamalaking stress sa isang nag-gagaling na TFCC repair ay **pag-ikot ng forearms** (pag-ikot ng palad pataas at pababa). Dahil dito, pahinga ang pulso at forearm sa isang splint o isang Muenster (above-elbow) cast sa loob ng humigit-kumulang apat hanggang anim na linggo; pinapayagan nito ang pagbaluktot ng siko ngunit pinipigilan ang pag-ikot ng forearm na maaaring hilahin ang repair. Pagkatapos, muling binubuo ang paggalaw, at pagkatapos ay lakas, sa maingat na mga yugto, at ang buong paggaling ay tumatagal ng humigit-kumulang tatlong buwan o higit pa.

Sa parehong landas, pinapanatiling gumagalaw ang mga daliri mula sa simula (hindi ito sinurgery), kontrolado ang pamamaga, at pinangangalagaan ang maliliit na peklat ng portal. Ang iyong hand therapist ay sumusunod sa plano para sa kung ano ang talagang ginawa sa iyong pulso; kung hindi ka sigurado kung aling landas ang iyong tinatamayan, tanungin si Dr Hirpara o suriin ang iyong operation note.

## Mga Precautions at Limitasyon

---

- **Panatilihin ang paggalaw ng iyong mga daliri mula sa simula:** gumawa ng kamay na nakakunot at tuwirin nang buo, ilang beses sa isang araw. Ito ay palaging pinapayagan at nakakapigil sa pagkatigas at pamamaga.
- **Sundin ang plano para sa ginawang prosedura.** Pagkatapos ng isang **clean-up**, ang banayad na paggalaw ng pulso ay magsisimula sa loob ng ilang araw. Pagkatapos ng **TFCC repair**, ang pulso at forearms ay mananatiling protektado sa isang splint o cast at hindi mo **DAPAT** paikutin ang forearms (palma pataas / palma pababa) hanggang sa ma-clear ka ng iyong hand therapist (humigit-kumulang apat hanggang anim na linggo).
- Pagkatapos ng **TFCC repair**, huwag pilitin o mag-load ng pag-ikot ng forearms, at huwag mahigpit na hawakan o mag-angat ng mabigat hanggang sa ma-clear; ang pag-ikot at load ang eksaktong nagdudulot ng stress sa repair.
- Panatilihin ang malinis at tuyo ang mga keyhole portals hanggang sa gumaling; huwag **DAPAT** ibabad o kuskusin ang mga ito. Alagaan ang mga maliit na peklat kapag nagaling na ang mga ito.
- Huwag **DAPAT** magmaneho habang ang iyong pulso ay may splint, cast, o hindi kayang kontrolin ang manibela nang ligtas; mag-ayos ng tulong sa transportasyon sa mga unang linggo.
- Gamitin ang kamay para sa magaan na pang-araw-araw na gawain sa loob ng kaginhawahan, basta't hindi ito kasama ang mga galaw o loading na ipinagbabawal sa iyo.

Para sa pamamahala ng sugat, pamamaga, at peklat, tingnan ang gabay ng aming klinika tungkol sa [wound care](#).

# Mga ehersisyo

---

Ito ang mga ehersisyo mula sa iyong handout. Simulan lamang ito ayon sa gabay ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist, at manatili sa loob ng anumang saklaw at limitasyon na ibinigay sa iyo. Ang **paggalaw ng mga daliri at kontrol sa pamamaga** ay nagsisimula agad para sa lahat. Ang **paggalaw ng pulso, pag-ikot ng braso, at hawak** ay nakadepende sa ginawa: maagang pagkatapos ng isang clean-up, ngunit pinipigilan pagkatapos ng TFCC repair (lalo na ang pag-ikot ng braso, na huli itong malaya). Ang pag-aalaga sa peklat at portal ay nagsisimula kapag ang mga maliit na sugat ay gumaling na. Itigil ang anumang nagdudulot ng matulis na sakit.

## Ang iyong klinikal na protokol

---

Ang natitirang bahagi ng pahinang ito ay ang yugto-yugto na klinikal na protokol para sa rehabilitasyon pagkatapos ng wrist arthroscopy. Ang seksyong ito ay dapat ibigay sa hand therapist, at bawat yugto ay may kasamang paliwanag sa simpleng wikang Ingles tungkol sa nangyayari. **Ang protokol ay nahahati depende sa ginawa.** Ang diagnostic o therapeutic na clean-up (debridement, synovectomy, dorsal ganglion excision, chondral o scapholunate debridement, central TFCC debridement) ay sumusunod sa **early-motion path**. Ang peripheral/foveal na **TFCC repair** ay sumusunod sa **protected-rotation path**, dahil ang forearm rotation ay nagbibigay ng load sa repair. Laging kumpirmahin sa operation note at sa treating surgeon kung alin sa dalawang path ang dapat gamitin.

*Bago ang paggamot, suriin ang operation report at past medical history ng pasyente, at makipag-ugnayan sa treating surgeon tungkol sa ginawang prosedura (pure debridement/synovectomy/ganglion/central-TFCC debridement vs peripheral/foveal TFCC repair), anumang kaakibat na DRUJ instability, at ang inirekomendang immobilisation. Ang dalawang pathway sa ibaba ay nagkakaiba pangunahin sa kung gaano katagal protektado ang forearm rotation.*

### LANDAS A – PAGLILINIS (DEBRIDEMENT / SYNOVECTOMY / GANGLION / DEBRIDEMENT NG SENTRAL NA TFCC): MAAGANG PAGGALAW

Ang landas ng paglilinis ay nag-aalis o nagpapalitan ng tisyu nang hindi lumilikha ng konstruksyon na kailangang protektahan, kaya ang layunin ay maagang ibalik ang galaw at maiwasan ang pagkakasiksik. Ang immobilisasyon ay maikli lamang at para sa kaginhawaan lamang.

#### Yugong I – maagang paggalaw (linggo 0 hanggang 2)

Sa unang ilang linggo, pinapababa ang pamamaga at sakit habang nagsisimula na ang paggalaw halos agad.

#### Para sa iyong hand therapist:

**Edukasyon at mga paalala** - Ang immobilisation ay **malambot na panapos o maikling splint para sa kaginhawaan lamang**, karaniwang hanggang ~2 linggo; walang restriction sa rotation para sa pure central debridement/synovectomy/ganglion - Ang mga daliri, hinlalaki, at (kung komportable) pulso ay gumagalaw mula sa unang araw - Panatilihiing malinis at tuyo ang mga portals hanggang sa gumaling

**Pamamahala** - Oedema: elevation, banayad na pagpump ng mga daliri, ice kung kinakailangan - Mga ehersisyo: buong active **finger at thumb ROM** mula sa simula; **active wrist flexion/extension at radial/**

**ulnar deviation** ayon sa kaginhawaan sa loob ng unang ilang araw; banayad na **forearm pronation/supination** ayon sa kaginhawaan - Sugat: mga panapos ng portals ayon sa utos; monitor para sa infection

**Mga pamantayan para mag-advance** - Nagsara ang mga portals; bumababa ang pamamaga; komportable ang maagang ROM

#### **Yugong II — pagpapatibay ng galaw at pagsisimula ng lakas (linggo 2 hanggang 6)**

Normalisado na ang galaw at idinadagdag ang magaan na pagsasanay ng lakas kapag komportable na ang saklaw ng galaw.

#### **Para sa iyong hand therapist:**

**Pagsusuri** - Aktibo at pasibong ROM ng pulso at pag-ikot ng braso; hawak; sakit at pamamaga; pagsusuri sa peklat/portal

**Pamamahala** - Mga ehersisyo: umunlad patungo sa **buong ROM ng pulso at braso**; magsimula ng **magaan na pagsasanay ng hawak at putty** mula sa humigit-kumulang 2 linggo; simulan ang **desensitisation at masahe sa peklat/portal** kapag gumaling na - Palakasin ang functional na paggamit ng kamay ayon sa komportableng antas

**Mga pamantayan para umunlad** - Halos buong ROM na walang sakit; humupa ang pamamaga; lumalakas ang hawak

#### **Yugto III — pagpapalakas at pagbabalik (linggo 4 hanggang 6 at higit pa)**

Ibinabalik ang lakas at kakayahang tumagal sa gawain; karamihan sa mga pasyente ay bumabalik sa karaniwang gawain sa loob ng ilang linggo. Tandaan na ang malinis na paglilinis (clean-up) ay nagbibigay ng maaasahang pagpapagaan ng sintomas ngunit hindi garantisado para sa malawak o matigas na sakit sa gilid ng ulnar; pamahalaan ang inaasahan kung ang sakit ay hindi nakatuon sa isang partikular na lugar.

#### **Para sa iyong terapistang pang-handa:**

**Pamamahala** - Mga ehersisyo: unti-unting pagpapalakas ng hawak at ng mga kalamnan ng braso/kamao; pag-load na nakatuon sa gawain at trabaho - Ang pagbabalik sa magaan/karamihang gawain ay karaniwang **2–6 linggo**; mas mabigat na manual o isport na pag-load ayon sa kakayahang matagpuan at batay sa mga pamantayan - Isalang-alang ang paglabas (discharge) kapag ang lakas ay halos magkapareho at naibalik ang function

### **LANDAS B — PAGKUMPUNI NG TFCC SA PERIPERYAL/FOVEAL NA BAHAGI: PROTEKTADONG PAG-IKOT**

Ang pagkumpuni ay tuminahi sa panlabas (may dugo) na gilid ng TFCC pababa. Dahil **nagpapataas ang pag-ikot ng forearms ng stress sa**

**pagkumpuni**, ang forearms ay protektado sa pamamagitan ng splint o Muenster (sa itaas ng siko) na cast (na nagbibigay-daan sa pagliko/pagwawasto ng siko ngunit pumipigil sa pronasyon/supinasyon) ng humigit-kumulang apat hanggang anim na linggo. Ang galaw, pagkatapos ay lakas, ay unti-unting ibinalik.

### **Yugong I — protektadong immobilisasyon (linggo 0 hanggang 6)**

Protektado ang pagkaka-repair mula sa rotational load habang mananatiling mobile ang mga daliri. Iba-iba ang kasanayan, ngunit ang pinakakaraniwang pattern ay immobilisasyon ng forearms sa neutral hanggang bahagyang supination sa loob ng humigit-kumulang anim na linggo; ginagamit ang cast o splint na nasa itaas ng siko (Muenster) kapag kailangang mahigpit na kontrolin ang rotasyon.

#### **Para sa iyong hand therapist:**

**Edukasyon at mga paalala** - I-immobilise upang **protektahan ang rotasyon ng forearm**: splint o **Muenster/above-elbow cast** (malaya ang siko, nakabarera ang rotasyon ng forearm), forearm sa neutral hanggang bahagyang supination, sa loob ng **~4–6 linggo** (karaniwan ay 6) - **Walang aktibo o pasibong pronation/supination ng forearm** sa yugong ito - **Buong ROM ng mga daliri at hinlalaki mula araw-1**; banayad na ROM ng balikat - Panatiliing malinis at tuyo ang mga portals; monitor para sa impeksyon

**Pamamahala** - Oedema: elevation, pagpump ng mga daliri, ice kung kinakailangan - Mga ehersisyo: **AROM ng mga daliri/hinlalaki**; isolated **flexion/extension ng siko** kung pinapayagan ng Muenster; **walang loading ng wrist o forearm rotation** - Sugat/scar: pag-aalaga sa portal; simulan ang scar work kapag gumaling na

**Mga pamantayan para mag-proceed** - Lumipas na ang ~4–6 linggo; protektadong repair; gumaling na ang mga portals; malambot ang mga daliri

### **Yugto II — unti-unting paggalaw (linggo 6 hanggang 8)**

Tatanggalin ang cast/splint at muling gagawin ang paggalaw, **panghuli at unti-unting ipinapasok ang pag-ikot ng forearms**, dahil ito ang paggalaw na nagpapatigal sa repair.

#### **Para sa iyong hand therapist:**

**Pagsusuri** - ROM ng pulso at forearm; sakit at pamamaga; pagsusuri sa peklat

**Pamamahala** - Mga ehersisyo: simulan ang **aktibong pagbaluktot/pagbentilasyon ng pulso at radial/ulnar deviation**; **dahan-dahang ipasok muli ang pronation/supination ng forearm** base sa kaginhawaan, pagpapalawak ng arc ng pag-ikot sa mga sumusunod na linggo sa halip na pilitin ito - Magpatuloy sa desensitisation ng peklat/portal

**Mga pamantayan para magpatuloy** - Kumportable, umuunlad na ROM ng pulso at forearm; humihina ang sakit

### **Yugto III — pagpapalakas at pagbabalik (linggo 8 hanggang 12+ at higit pa)**

Magsisimula ang pagpapalakas kapag humigit-kumulang 70–100% na ng galaw sa pulso at forearms ay naibalik, pagkatapos ay unti-unting ibabalik ang toleransya sa bigat at gawain.

#### **Para sa iyong hand therapist:**

**Pagsusuri** - Lakas ng hawak at forearms kumpara sa kabilang panig; tugon sa sakit/pamamaga sa paglalagay ng bigat; pagsusuri sa functional at partikular sa trabaho/sports

**Pamamahala** - Mga ehersisyo: magsimula sa **pagpapalakas ng hawak at forearms/pulso mula sa mga ika-8 linggo**, kapag naibalik na ang 70–100% ng ROM; magpatuloy sa unti-unting resisted at task-specific na paglalagay ng bigat - Ang pagbabalik sa sports/mas mabigat na trabaho ay batay sa mga kriterya, karaniwan sa mga **tatlong buwan** (saklaw ~3–4+ na buwan depende sa pangangailangan) - Isalang-alang ang discharge kapag ang lakas ay halos symmetrical at naibalik ang function; i-refer muli sa treating doctor kung huminto ang paggaling o bumalik ang instability ng DRUJ

## Pagbabalik sa trabaho at gawain

---

Ang magaan na pang-araw-araw na paggamit ng kamay (pagkain, pagsulat, magaan na pag-aalaga sa sarili) ay inirerekomenda mula sa simula hangga't komportable, basta't mananatili ito sa loob ng mga limitasyong ibinigay sa iyo. Maaari kang magmaneho kapag wala ka nang splint o cast at kayang kontrolin ang manibela nang ligtas, na kumpirmado sa iyong follow-up; magplano ng tulong sa transportasyon sa mga unang linggo.

Ang bilis ng iyong pagbabalik ay nakadepende sa kung ano ang ginawa. Pagkatapos ng **paglilinis** (debridement, synovectomy, pag-aayos ng ganglion o sentral na TFCC), karamihan sa mga tao ay bumabalik sa karaniwang magaan na gawain sa loob ng **dalawa hanggang anim na linggo**, habang ang mas mabigat na pag-angat ay dahan-dahang binabago ayon sa kung kung gaano ka komportable. Pagkatapos ng **pagkumpuni ng TFCC**, ang pag-ikot ng forearms ay protektado sa loob ng humigit-kumulang apat hanggang anim na linggo, ang pagpapalakas ng kalamnan ay nagsisimula sa humigit-kumulang walong linggo, at ang pagbabalik sa sports o mas mabigat na manual na trabaho ay karaniwang nasa tatlong buwan, na sinusuri sa pamamagitan ng pagbawi ng galaw at sapat, pantay na lakas, hindi lamang base sa kalendaryo, at pinapasyahan ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist magkasama.

## Pagkatapos ng iyong protocol

---

Gumagana ang protocol na ito kasama ng pangkalahatang payo para sa paggaling ng klinika: tingnan ang [pamamahala ng post-operative na sakit](#), [pag-aalaga sa sugat](#) at [pamamahala ng peklar](#). Kung ang iyong operasyon ay kinasasangkutan ng distal radioulnar joint o kung hindi ka sigurado kung aling landas ang angkop, ang protocol para sa [distal radioulnar joint \(DRUJ\) hemiresection](#) ay isang kaugnay na sibling. Ang phased na plano sa itaas ay sumasalin sa publikadong gabay sa rehabilitasyon pagkatapos ng wrist arthroscopy at TFCC surgery, at ang iyong patuloy na paggaling ay indibidwal na pinamumunuan ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist ayon sa pag-unlad ng iyong pulso.