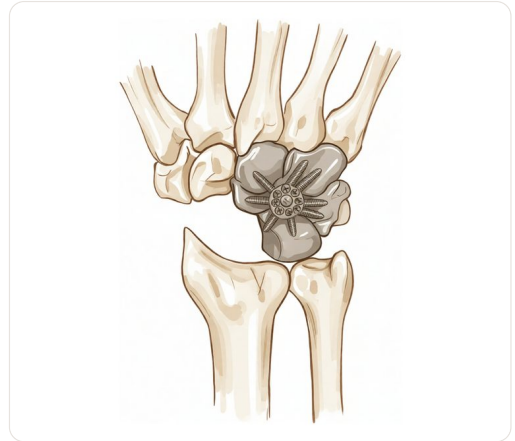


Bahagyang Pagsasama ng Carpus

Sa isang bahagyang pagsasama ng pulso, tinatanggal ang nasirang scaphoid at isinasama ang capitate sa lunate (isang *capitolunate fusion*); ang kasukasuan sa pagitan ng lunate at radius ay sinadyang pinapanatili, kaya't nananatiling may kapaki-pakinabang, bagaman bawas, saklaw ng galaw ang pulso.

Cvpoucke / Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



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 **bahagyang pagsasama ng pulso** (isang operasyon na nag-aalis ng scaphoid bone na nasira at nagpapa-fuse ng mga maliit na buto sa gitna ng pulso, kadalasan ang **capitate sa lunate** sa isang *capitolunate fusion*) kay Dr Kieran Hirpara sa Mater Private Hospital Rockhampton. Nagsisimula ito sa iyong home exercise program, sinundan 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 rehabilitasyon. Maaaring baguhin ng iyong hand therapist 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

Ang partial wrist fusion ay ginagamot ang isang pulso na naging sira (arthritis) sa landas na sumusunod sa lumang problema sa scaphoid: maaaring ito ay **scapholunate ligament injury (isang “SLAC” wrist)** o lumang **scaphoid fracture na hindi gumaling (isang “SNAC” wrist)**. Inaalas ang nasirang scaphoid, at pinagsasama ang mga buto ng gitnang pulso upang hindi na sila magkagaspang. Si Dr Hirpara ay kadalasang nagf-fuse ng **capitate sa lunate** (isang *capitolunate fusion*), minsan kasama ang mga kalapit na buto; kapag ang lunate, capitate, triquetrum, at hamate ay lahat ay pinagsama, ito ay tinatawag na **four-corner fusion**, at sumusunod ito sa mga parehong prinsipyo ng paggaling.

Ang pangunahing ideya sa likod ng operasyong ito ay **bahagyang lamang ang pinagsasama ng pulso, hindi lahat nito**. Ang kasukasuan sa pagitan ng lunate at ng buto ng forearms (ang radius) ay disenyadong hindi hawakan. Ang kasukasuan ito ang pinapanatili ang paggalaw ng pulso:

- **Ang pagf-fuse ng mga nasirang ibabaw ay nag-aalis ng sakit:** ito ang pangunahing layunin, at matagumpay na nakukuha.
- **Ang pagpapanatili ng radius–lunate joint ay nagbibigay-daan upang mapanatili ang kapaki-pakinabang na paggalaw.** Ang kapalit nito ay ang pagbabawas ng paggalaw: ang karamihan sa mga tao ay magkakaroon ng humigit-kumulang kalahati hanggang dalawang-katlo ng kanilang dating saklaw ng pagliko, at lakas ng hawak na humigit-kumulang tatlong-kapat ng kabilang panig. Ito ay isang normal, inaasahang resulta (hindi komplikasyon) at para sa isang masakit, nasirang pulso, karaniwang ito ay isang napakahalagang kapalit.

Ang mga pinagsamang buto ay nangangailangan ng oras upang mag-ugat nang matibay, katulad ng isang fracture. Sa loob ng mga **unang anim hanggang walong linggo**, ang pulso ay pinapanatiling tahimik sa isang cast o splint habang nangyayari ito. Sa panahong ito, ang mga daliri, hinlalaki, at forearm ay pinapanatiling malayang gumagalaw, ngunit ang pulso mismo ay pinahihintulutan na magpahinga. Kapag kumpirmahin ng doktor sa X-ray na ang mga buto ay **nag-ugat**, ang paggalaw ng pulso at pagkatapos ay pagpapalakas ay binubuksan sa maingat na yugto. Ang pagtatakda ng iyong mga inaasahan nang maaga (isang komportable, kapaki-pakinabang na pulso imbes na isang ganap na mobile) ay isang mahalagang bahagi ng paggaling.

Mga Paalala at Limitasyon

- Panatiliing hindi gumagalaw ang iyong pulso habang nasa cast o splint hanggang sa kumpirmahin ng iyong doktor na gumaling na ang pagsasama ng mga buto (karaniwang anim hanggang walong linggo): kailangang mag-ugnay ang mga buto bago gumalaw ang pulso.
- Panatiliing gumagalaw ang iyong mga daliri, hinlalaki, at forearms mula sa unang araw, ngunit huwag **GALAWIN** ang pulso mismo hangga't hindi pa pinapayagan.
- Huwag **HUMAWAK** nang mahigpit, mag-angat, itulak, hilahin, o magbigay ng bigat sa pamamagitan ng pulso hangga't hindi pa kumpirmado ang tibay ng pagsasama: ito ay upang protektahan ang gumagaling na buto at anumang plate, turnilyo, o staples.
- Inaasahan ang pagbabawas sa huling saklaw ng galaw: ito ang inaasahang resulta ng pagsasama ng bahagi ng pulso, hindi senyales na may nangyaring mali.
- Panatiliing malinis at tuyo ang cast o dressing, at huwag **MANEHOLA** habang nasa cast o hindi kayang ligtas na kontrolin ang manibela.

Para sa pag-aalaga sa sugat, pamamahala ng pamamaga, at pag-aalaga sa peklat, tingnan ang gabay ng klinika tungkol sa [pag-aalaga sa sugat](#).

Ang iyong 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 range at limitasyon na ibinigay sa iyo. Ang mga maagang ehersisyo ay pinapanatiling gumagalaw ang mga daliri, hinlalaki, at forearms nang hindi nakakaapekto sa paggaling ng fusion; ang wrist mismo ay mananatiling tahimik sa loob ng cast o splint nito. **Ang paggalaw ng wrist at pagpapalakas ng grip ay nasa mga huling yugto** at hindi dapat simulan hanggang sa kumpirmahin ng iyong surgeon na nag-union na ang mga buto. Itigil ang anumang nagdudulot ng matulis na sakit sa wrist.

Ang iyong klinikal na protokol

Ang natitirang bahagi ng pahinang ito ay ang yugto-yugto na klinikal na protokol para sa rehabilitasyon pagkatapos ng bahagyang pagsasama ng pulso (capitolunate ± pag-aalis ng scaphoid; ang mga parehong prinsipyo ay nag-aaplay sa four-corner fusion). Ang seksyong ito ay dapat ibigay sa iyong hand therapist, at bawat yugto ay nagsisimula sa isang simpleng paliwanag sa wikang Ingles tungkol sa nangyayari. Hindi tulad ng pagkumpuni ng tendon, ang konstruksyon dito ay buto, at ang pag-unlad ay nakadepende sa radiographic union ng pagsasama, hindi sa isang nakapirming kalendaryo. Hangga't hindi kumpirmado ng surgeon ang union, ang pulso ay naka-immobilize at ang mga daliri, hinlalaki, at forearms lamang ang gagalawin; pagkatapos nito, ibabalik ang range ng pulso at pagkatapos ay ang load, na may realistiko na hanggang humigit-kumulang 50–65% ng contralateral flexion–extension at ~70–80% ng grip.

Bago magsimula ng paggamot, suriin ang operation report ng pasyente at kumpirmahin ang fixation na ginamit (circular/dorsal plate, headless compression screws, staples o K-wires) at kung ang scaphoid ay na-excite. HINDI magsimula ng galaw ng pulso hangga't hindi kumpirmado ng treating surgeon ang radiographic union (karaniwang 6–8 linggo, minsan ay mas matagal sa screw o staple fixation). Magbigay ng konsultasyon sa pasyente mula sa unang bisita na ang layunin ay isang walang sakit at functional na pulso na may disenyong bawas na arc, hindi buong mobility.

YUGTO I – PROTEKTADONG IMMOBILISASYON HANGGANG SA PAGKAKAISA (LINGGO 0 HANGGANG ~6–8)

Ang pagkakaisa ay gumagaling tulad ng isang pagsira, kaya ang pulso ay pinapanatiling tahimik habang ang mga buto ay nag-uugnay. Ang kamay at forepaw ay pinapanatiling ganap na mobile upang maiwasan ang katigasan at pagdikit ng tendon, ngunit ang pulso ay hindi galawin.

Para sa iyong hand therapist:

Edukasyon at mga paalala - Ang pulso ay **immobilised** sa isang cast o splint hanggang sa kumpirmahin ng surgeon ang radiographic union (karaniwang 6–8 linggo) - **Walang aktibo o pasibong galaw ng pulso** sa yugtong ito - **Walang pagkupot, pag-angat, pagtulak, paghila o pagdadala ng bigat** sa pamamagitan ng operated na pulso - Itakda ang ekspektasyon nang maaga: ang huling galaw ay **baba** (nananatiling preserved ang radiolunate joint; ang midcarpal joint ay fused)

Pamamahala - Sugat: mga surgical dressing ayon sa utos; bulky dressing/splint sa loob ng ~10–14 araw, pagkatapos ay short-arm cast o thermoplastic splint; monitor para sa impeksyon - Oedema: elevation sa itaas ng antas ng puso, mahinahon na pagpump ng kamay, ice kung kinakailangan - Mga ehersisyo: **ganap na aktibong finger, thumb at MCP/IP ROM; forearm pronation/supination**; mahinahon na shoulder at elbow ROM; **walang galaw ng pulso**

Mga pamantayan upang mag-progres - **Radiographic union na kumpirmado ng surgeon** (huwag mag-progres sa kalendaryo lamang); healed na sugat; kontrolado ang pamamaga

YUGTO II – PAGPAPANATILI NG GALAW NG PULSO (MULA SA PAGKAKAISA, ~LINGGO 6–8 HANGGANG 12)

Kapag kumpirmado ng doktor na matibay ang pagsama, alisin ang cast sa pulso at simulan ang banayad na paggalaw ng pulso. Unti-unti ang pag-unlad; paalalahanan ang pasyente na ang pinagsamang bahagi ay hindi na gumagalaw at mas maliit ang maabot na saklaw kaysa dati.

Para sa iyong hand therapist:

Pagsusuri - Aktibo at pasibong ROM ng pulso (pagliko/pagbentaha, radial/ulnar deviation), pag-ikot ng forearms, batayang grip, sakit at pamamaga, pagsusuri sa sugat/peklat

Edukasyon at mga paalala - Simulan ang **aktibo at active-assisted na ROM ng pulso** sa loob ng komportableng hangganan; lumipat sa isang naaalisan na splint ng pulso para sa komportse/proteksyon sa pagitan ng mga sesyon - **Patuloy na iwasan ang mabigat na paghawak, pagbuhat ng may bigat at pagtanggap ng bigat** sa pamamagitan ng pulso hanggang sa magbigay ng pahintulot para sa pagpapalakas - Palakasin ang **inaasahang reduced-motion** (target ~50–65% ng contralateral na flexion–extension arc)

Pamamahala - Mga ehersisyo: aktibo/active-assisted na pagliko at pagbentaha ng pulso, radial at ulnar deviation; simulan ang **scar massage at desensitisation** kapag lubos nang gumaling ang sugat; patuloy na buong ROM ng daliri/palad at pag-ikot ng forearms; pamamahala ng oedema kung kinakailangan

Mga pamantayan para sa pag-unlad - Komportableng, kontroladong arc ng pulso sa loob ng inaasahang reduced range; pagbaba ng sakit; **pahintulot ng doktor para sa pagpapalakas**

YUGTO III – PAGPAPALAKAS AT PAGBABALIK SA GAWAIN (MULA ~12 LINGGO)

Kapag solid na ang pagsasama at naibalik ang galaw sa kanyang kapaki-pakinabang na hangganan, magsisimula ang pagpapalakas at unti-unting pagdadagdag ng karga, na binubuo sa loob ng mga linggo. Ang pagbabalik sa trabahong kamay at isport ay batay sa mga kriteryo.

Para sa iyong terapistang pang-kamay:

Pagsusuri - Lakas ng hawak at pinches kumpara sa kabilang bahagi; tugon sa sakit/pamamaga sa pagdadagdag ng karga; pagsusuri ng gawain at tiyak sa trabaho

Edukasyon at paalala - Magsimula sa **unti-unting pagpapalakas ng hawak at pulso** (putty, bola, pagkatapos ay unti-unting resistensya) kapag pinapayagan na - Ipakilala ang **mga gawain na may karga at nagdadala ng bigat nang dahan-dahan**; dagdagan sa loob ng ilang linggo imbes na sabay-sabay - Inaasahang katapusan:

pagbawi ng hawak patungo sa ~**70–80%** ng kabilang bahagi at isang **kapaki-pakinabang, walang sakit, na binabawasan na arkong galaw**

Pamamahala - Mga ehersisyo: unti-unting paghawak at pagpapalakas ng forewrist/pulso; unti-unting pagsusuri ng gawain at simulasyon ng trabaho; patuloy na pamamahala ng peklat at pagpapanatili ng ROM - Mag-ingat at ibalik sa doktor kung may patuloy na sakit sa likod ng pulso sa pagpapalawak (posibleng **dorsal impingement**), inaasahang **nonunion**, o pagkabigay ng pagbawi - Isaalang-alang ang paglabas kapag sapat na ang lakas at gawain para sa pang-araw-araw at okupasyonal na pangangailangan ng pasyente

Mga Kriteryo para sa pagbabalik sa karga / trabaho - Solid na pagsasama, walang sakit sa loob ng naibalik na arkong galaw, sapat na hawak para sa gawain; mabigat na mga hinihinging trabaho ipinagbabawal hanggang ~4–6 buwan at unti-unting dinadagdag

Pagbabalik sa trabaho at gawain

Ang magaan na paggamit ng kamay sa pang-araw-araw (pagkain, pagsulat, magaan na pag-aalaga sa sarili) ay inirerekomenda mula sa simula, hangga't komportable, basta't hindi nagbibigay ng bigat o nag-iikot sa pulso. Dahil hindi maaaring magmaneho habang naka-cast ang pulso o hindi kayang kontrolin ang manibela nang ligtas, magplano ng tulong sa transportasyon sa mga unang linggo; maaari nang magmaneho kapag wala nang cast at kayang kontrolin ang sasakyan nang kumpiyansa, ayon sa pagpapatunay sa inyong follow-up.

Ang paghawak, pag-angat, at pagbibigat ng bigat sa pamamagitan ng pulso ay hinihintay hanggang sa kumpirmahin na matibay ang pagsasama (karaniwan pagkatapos ng anim hanggang walong linggo) at unti-unting pinapalakas. Ang mga taong naka-upo o gumagawa ng magaan na trabaho ay kadalasang bumabalik sa humigit-kumulang tatlong buwan; ang mas mabigat na pisikal na trabaho ay karaniwang nasa apat hanggang anim na buwan at ipinakilala nang yugto-yugto. Sa buong proseso, tandaan na ang layunin ay isang komportableng, kapaki-pakinabang na pulso na may bawas na saklaw ng galaw, na sinusukat sa pakiramdam at pagganap ng pulso, na pinamumunuan ni Dr. Hirpara at ng inyong hand therapist ang bilis, hindi lamang ang kalendaryo.

Pagkatapos ng iyong protokol

Ang protokol na ito ay nagtatrabaho kasama ng pangkalahatang payo para sa paggaling ng klinika: tingnan ang [pamamahala ng post-operative na sakit](#), [pag-aalaga sa sugat](#) at [pamamahala ng peklat](#). Ang naka-phase na plano sa itaas ay sumasalamin sa mga inilathala na gabay sa rehabilitasyon pagkatapos ng bahagyang pagsasama ng pulso, at ang iyong patuloy na paggaling ay indibidwal na pinamumunuan ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist ayon sa kung paano gumagaling at umuunlad ang iyong pulso.