

Pagsasama ng DIP Joint

Ang DIP joint fusion ay naglulock ng maliit na kasukasan na nasa pinakamalapit sa kuko sa isang matibay, walang sakit na yunit sa bahagyang baluktot na posisyon; ang mga buto ay magkakasama sa loob ng unang linggo, kaya hindi na gumagalaw ang kasukasan.

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 protocol na ito ay gabay sa iyong paggaling pagkatapos ng **pagsasama ng DIP joint** (arthrodesis), kung saan permanenteng pinagsasama ang maliit na kasukasan sa dulo ng iyong daliri, malapit sa kuko, kasama si Dr Kieran Hirpara sa Mater Private Hospital Rockhampton. Nagsisimula ito sa iyong home exercise program, sinundan ng istrukturadong klinikal na protocol 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 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 DIP joint fusion ay ginagawa kapag ang maliit na kasukasan na pinakamalapit sa kuko ay nasira at masakit, kadalasan dahil sa arthritis (mga butong pagbubulok na tinatawag na Heberden's nodes), o upang alisin ang isang mapanganib na mucous cyst kasama ang bone spur sa ilalim nito. Sa halip na subukang panatilihin ang galaw ng isang masakit at sira na kasukasan, ang operasyon ay **pinagsasama ito nang matibay** sa bahagyang liko, functional na posisyon (hanggang humigit-kumulang 35°). Ayon sa disenyo, **hindi na kumikilos ang kasukasuang iyon**, at bilang kapalit, nawawala ang sakit at nagiging matatag at malakas ang dulo ng daliri para humawak. Karaniwang ginagamit ang isang maliit na **buried headless screw** na nananatili sa loob nang habambuhay (walang kailangang alisin), o minsan ay isang **K-wire** na inaalis sa loob ng humigit-kumulang anim na linggo. Kung alisin ang isang mucous cyst, kailangan din mong mag-ingat sa balat o nail-fold habang gumagaling ang lugar.

Ang buong rehabilitation ay nakabase sa isang simpleng ideya: **protektahan ang fusion hanggang sa magkasama ang buto, ngunit panatilihin ang galaw ng lahat ng iba**. Karaniwang nararamdaman na

magkasama ang buto sa loob ng **anim hanggang walong linggo**, at nakikita sa X-ray sa loob ng humigit-kumulang **sampung linggo**. Hanggang noon:

- Ang **pinagsamang dulo ng daliri ay may splint at protektado** upang hindi maabala ang gumagaling na buto.
- **Ang lahat ng ibang kasukasan ay nananatiling gumagalaw:** ang gitnang kasukasan ng daliri, ang knuckle, ang hinlalaki, ang pulso, at lahat ng iyong ibang daliri, upang hindi maging matigas ang kamay.
- **Nakokontrol ang pamamaga at pinamamahalaan ang peklat** upang manatiling komportable at malambot ang daliri.
- Kapag nagkasama na ang buto, **hinahati-hati at dahan-dahang binubuo ang pinch at grip** sa halip na sabay-sabay.

Mga Precautions at Limitasyon

- **Suotin ang fingertip splint ayon sa utos.** Sa unang yugto, ito ay suot nang patuloy; sa huli, ito ay suot lamang kapag gumagawa ng gawain. Ito ay nagpapanatili ng katigasan ng pinagsamang kasukasan ngunit pinapayagan ang **gitnang kasukasan ng daliri (ang PIP) na gumalaw**.
- **HUWAG** mag-power-grip, mahigpit na mag-pinches, o mag-angat ng mabigat gamit ang operadong daliri hangga't hindi pa natutugma ang pagsasama ng kasukasan at hindi pa ka pinapayagan; manatili sa humigit-kumulang **1 kg (≈ 2 lb)** sa unang anim na linggo.
- **Panatilihing gumagalaw ang lahat ng ibang kasukasan** mula sa simula: ang gitnang kasukasan at knuckle joints ng daliri, ang hinlalaki, ang pulso, at ang lahat ng iyong ibang mga daliri.
- **Panatilihing tuyo ang dressing at itaas ang kamay** sa unang 10–14 araw upang bawasan ang pamamaga, at sundin ang anumang alaga sa nail-fold o cyst-site kung inalis ang mucous cyst.
- Kung mayroon kang **K-wire**, protektahan ito at panatilihing malinis ang lugar hangga't ito ay inalis sa humigit-kumulang **anim na linggo**; ang buried screw ay hindi na kailangang alisin.
- **HUWAG** magmaneho hangga't wala ka pa sa bulky splint at hindi ka pa nakakapag-grip at kontrolin ang manibela nang ligtas, karaniwan sa humigit-kumulang **anim na linggo**, sa pagpapatunay ng iyong doktor.

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

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 limitasyon na ibinigay sa iyo. Ang mga maagang ehersisyo ay pinapanatili ang malayang paggalaw ng natitirang bahagi ng kamay **hindi pinagkakait ang pinagsamang dulo ng daliri**: paggalaw ng mga kasukasan sa magkabilang panig ng pinagsamang bahagi, lahat ng iyong ibang daliri, hinlalaki, at pulso, tendon glides, at kontrol sa pamamaga. **Ang pagpapalakas ng hawak at pinch ay nasa huling yugto** at hindi dapat simulan hanggang sa mag-union ang pinagsamang bahagi sa X-ray at ikaw ay partikular na pinapayagan. Itigil ang anumang nagdudulot ng matulis na sakit sa dulo ng daliri.

Ang iyong klinikal na protokol

Ang natitirang bahagi ng pahinang ito ay ang yugto-yugto na klinikal na protokol para sa rehabilitasyon pagkatapos ng arthrodesis ng DIP joint (distal interphalangeal). Ang seksyong ito ay dapat ibigay sa iyong hand therapist, at ang bawat yugto ay nagsisimula sa isang paliwanag sa simpleng wikang Ingles kung ano ang nangyayari. Ang prinsipyo ay **protektahan ang arthrodesis site hanggang sa maging bony union habang pinapanatili ang buong galaw sa bawat ibang joint**: ang DIP ay immobilised sa isang P2–P3 splint na nag-iwan ng PIP na malaya, ang oedema at scar ay pinamamahalaan, at ang pinch/grip ay binabagay nang unti-unti lamang pagkatapos ng union.

Bago ang paggamot, suriin ang operation report at past medical history ng pasyente, at makipag-ugnayan sa treating surgeon tungkol sa fixation (headless compression screw, buried, walang pag-alis, vs K-wire, inalis ~6 linggo), ang posisyon ng fusion (bahagyang flexion, hanggang ~35°), at kung isinagawa ang mucous cyst na may skin/nail-fold excision. Ang clinical union ay karaniwang inaasahan sa loob ng 6–8 linggo habang ang radiographic union ay nasa loob ng 10 linggo; ang rehab timeline sa ibaba ay low-level expert consensus at nakadepende sa discretion ng surgeon at X-ray confirmation ng union bago ang splint weaning at loading.

YUGTO 1 – PROTEKTAHAN AT AYUSIN (LINGGO 0 HANGGANG 2)

Ang unang dalawang linggo ay nagpoprotekta sa bagong pinagsamang kasukasan, nagpapababa ng pamamaga at nagpapagaling sa sugat, habang pinapanatiling gumagalaw ang lahat ng hindi apektadong kasukasan upang hindi ito mahigpit.

Para sa iyong hand therapist:

Edukasyon at mga paalala - Makapal na surgical dressing/splint na may **elevation** sa unang **10–14 araw**; panatilihing tuyo ang dressing - Protektahan ang lugar ng arthrodesis; **walang pagbebenta** sa dulo ng hinirap na daliri - Kung mayroong K-wire, protektahan ang pin site; suriin ang sugat sa nail-fold/cyst-excision kung kinakailangan

Pamamahala - Sugat: surgical dressings ayon sa utos; monitor para sa impeksyon - Pamamaga: elevation, banayad na pagpump ng kamay, ice kung angkop - Mga ehersisyo: **AROM ng lahat ng hindi apektadong kasukasan**: PIP at MCP ng hinirap na daliri, hinirap na hinirap, pulso, at lahat ng ibang daliri; simulan ang tendon glides kung kinakailangan

Mga pamantayan para magpatuloy - Pagpapagaling ng sugat; kontrolado ang pamamaga; handa na para lumipat sa custom removable DIP-blocking splint sa humigit-kumulang dalawang linggo

YUGTO 2 – DIP-BLOCKING SPLINT KASAMA ANG AKTIBIDAD (LINGGO 2 HANGGANG 6)

Mula sa humigit-kumulang dalawang linggo, ang makapal na panapos ay palitan ng **custom na removable na DIP-blocking splint** (isang uri ng orthosis na Stax/mallet na sumasaklaw sa **P2–P3**) na nag-iimmobilisa lamang sa kasukasan ng dulo ng daliri at **pinapalaya ang PIP**. Itong splint ay suot nang tuloy-tuloy sa yugtong ito. Ang buong aktibong galaw ay inirerekomenda sa ibang bahagi, ang pamamaga at peklat ay pinamamahalaan, at ang dulo ng daliri ay nananatiling walang bigat.

Para sa iyong hand therapist:

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

Edukasyon at mga paalala - Custom na removable na DIP-blocking splint (P2–P3, PIP free) na suot nang tuloy-tuloy sa yugtong ito - **Walang power grasp o pinch**; limitasyon sa functional load ~2 lb (≈ 1 kg)

Pamamahala - Mga ehersisyo: aktibong **PIP, MCP, hinlalaki at wrist** na galaw kasama ang **lahat ng ibang daliri**; **tendon glides** (hook, buong pako, tuwid) - Pamamaga: patuloy na pagtaas ng kamay at pagdagdag ng **compression** (Coban/magaan na sleeve) kung tolerado - Peklat: simulan ang **pagmamasaha sa peklat** kapag buo nang nakagaling ang sugat; alagaan ang nail-fold kung may excised na mucous cyst

Mga pamantayan para mag-proceed - Panatilihin ang galaw ng PIP/MCP; kontroladong pamamaga; nakagaling na sugat; **klinikal na union na lumalabas sa humigit-kumulang anim na linggo** (mag-proceed sa pag-wean lamang kung may X-ray na kumpirmasyon ng union)

YUGTO 3 – UNTI-UNTING BAWASAN ANG PAGGAMIT NG SPLINT AT SIMULAN ANG BANAYAD NA PAGPAPALAKAS (LINGGO 6 HANGGANG 8)

Kapag **mag-union na ang fusion sa X-ray** (klinikal na ~6–8 linggo), unti-unting babawasan ang paggamit ng splint (isusuot lamang para sa aktibidad/proteksyon) at tatanggalin ang K-wire, kung ginamit, sa humigit-kumulang anim na linggo. Simulan ang banayad na pagpapalakas ng pinch at grip.

Para sa iyong hand therapist:

Edukasyon at mga paalala - Unti-unting bawasan ang paggamit ng DIP splint kapag kumpirmado ang union: patuloy na paggamit para sa proteksyon/aktibidad lamang kung kinakailangan; **tatanggalin ang K-wire ~6 linggo** - Unti-unting dagdagan ang pag-load; functional limit na ~5 lb (≈ 2 kg) mula sa humigit-kumulang 8 linggo

Pamamahala - Mga ehersisyo: simulan ang **banayad na pagpapalakas ng grip at pinch**: therapy putty, magaan na trabaho sa pinch at grip; patuloy na buong galaw sa lahat ng ibang joints; patuloy na pamamahala ng scar - Muling susihin ang anumang natitirang pamamaga o stiffness sa PIP/MCP at ayusin kung kinakailangan

Mga pamantayan para sa pag-progres - Kumpirmadong radiographic union; komportableng dulo ng daliri; kakayahang tumanggap ng banayad na pag-load nang walang sakit sa site ng fusion

YUGTO 4 – UNTI-UNTING PAGPAPALAKAS AT PAGLABAS (LINGGO 8 HANGGANG 12)

Kapag solid na ang pagkakaisa, ipinagpatuloy ang pagpapalakas patungo sa normal na paggamit ng kamay, at tinatanggal ang mga paghihigpit sa paligid ng ikalabindalawang linggo.

Para sa iyong terapistang pang-kamay:

Edukasyon at mga paalala - Unti-unting pagpapalakas ng hawak at pisiyong; functional limit ~10 lb (≈ 4.5 kg) sa paligid ng 10 linggo - Walang paghihigpit mula sa paligid ng 12 linggo**, depende sa pagsusuri ng doktor

Pamamahala - Mga ehersisyo: gradadong resistibong hawak at pisiyong (putty → grippers → task-specific loading); ibalik ang buong functional na paggamit ng kamay - Isalang-alang ang **paglabas** kapag nakamit na ang matatag, walang sakit na dulo ng daliri, at halos normal na paggamit at lakas ng kamay - I-refer muli sa ang

naggamot na doktor kung may sakit sa lugar ng pagkakaisa, alalahanin tungkol sa union, o mahinang functional na resulta

Mga pamantayan para sa paglabas - Nagkakaisa, walang sakit na pagkakaisa; buong galaw sa lahat ng hindi naka-fusion na kasukasuan; naibalik ang functional na pisiyong at hawak

Pagbabalik sa trabaho at gawain

Ang magaan na pang-araw-araw na paggamit ng iyong **ibang mga daliri at natitirang bahagi ng kamay** ay inirekomenda mula sa simula, hangga't komportable; ang pinagsamang dulo ng daliri lamang ang pinipigilan. Ang **pagmamaneho** ay karaniwang muling sisimulan sa humigit-kumulang **anim na linggo**, pagkatapos mong matanggal ang makapal na splint at mabigyan ng ligtas na hawak at kontrol ang manibela; ito ay nakadepende sa pagpapasuso ni Dr. Hirpara sa iyong review, kaya magplano para sa tulong sa transportasyon sa mga unang linggo. Ang banayad na **pinch at magaan na hawak** ay karaniwang nagsisimula sa humigit-kumulang anim na linggo at unti-unting lumalakas mula sa walong linggo, pagkatapos ng pagkakaisa ng buto. Ang **buo, mabigat, o pang-isport na paggamit** ng kamay ay karaniwang naaabot sa humigit-kumulang **labindalawang linggo**. Ang mga timeline na ito ay **mga gabay na batay sa konsenso ng mga eksperto imbes na mga tiyak na takdang oras**: ang pagpapasuso ng iyong doktor at ang iyong X-ray (na kumpirming ang buto ay nakaisa) ang may unang prioridad.

Pagkatapos ng iyong protocol

Ang protocol na ito ay nagtatrabaho kasama ng pangkalahatang payo para sa paggaling ng klinika; tingnan din ang [pamamahala ng post-operative na sakit](#), [pag-aalaga sa sugat](#) at [pamamahala ng peklat](#). Ang phased na plano sa itaas ay sumasalamin sa publikadong gabay sa rehabilitasyon pagkatapos ng arthrodesis ng DIP joint, at ang iyong patuloy na paggaling ay pinamamahalaan nang indibidwal ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist ayon sa kung paano gumagaling ang iyong daliri.