

Pagkumpuni ng Extensor Tendon

Ang mga extensor tendons na nagpapatuwid ng iyong mga daliri ay tumatawid sa likod ng kamay; pagkatapos ng pagkukumpuni, pinoprotektahan sila habang gumagaling ang pagkakabit.

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 protokol na ito ay gabay sa iyong paggaling pagkatapos ng operasyong pagkumpuni ng **extensor tendon** (isa sa mga tendon sa likod ng daliri o kamay na nagpapatuwid ng daliri) kay Dr. Kieran Hirpara sa Mater Private Hospital Rockhampton. Binabagay nito ang mga pagkumpuni sa likod ng daliri, kamay, at pulso (mga zona na tinatawag ng mga doktor na **IV hanggang VII**). Hindi nito kinabibilangan ang **mallet finger** (pagkumpuni sa dulo ng daliri) o ang **central-slip / boutonnière** repair sa gitnang knuckle; ang mga ito ay sumusunod sa ibang plano. 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 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. Madalas na makakatulong na kumuha ng litrato ng sugat at ipadala ito sa pamamagitan ng email para sa pagsusuri.

Ano ang inaasahan

Ang pag-aayos ng extensor tendon ay pagtahi ng hiwa o nahahati na tendon sa likod ng daliri o kamay. Ang dating paraan upang protektahan ang pag-aayos na ito ay pag-splint ng kamay sa loob ng ilang linggo, ngunit madalas itong nag-iwan ng mga matigas na daliri at mabagal na pagbawi. Sa halip, ang iyong pagbawi ay gumagamit ng isang matalinong, modernong pamamaraan na tinatawag na **relative-motion** rehabilitation (Meritt method).

Ang susi ay isang maliit na splint na tinatawag na **yoke**, na isinusuot sa likod ng kamay. Ito ay nagpapanatili ng malaking knuckle ng **naayos** na daliri tungo sa **15 hanggang 20 degrees na mas tuwid** kumpara sa mga knuckle ng mga daliri sa magkabilang gilid. Ang maliit na pagkakaiba na ito ay tahimik na nag-aalis ng bigat sa gumagaling na tendon, kaya maaari kang magsimulang gumamit ng kamay agad, dahan-dahan at sa loob ng

kaginhawaan, sa halip na maghintay ng ilang linggo habang ito ay nakasplint. Ang maagang paggalaw sa paraang protektadong ito ay pinapanatili ang pagdudulas ng tendon upang hindi ito dumikit, habang ang offset ay pumipigil sa sobrang pagkapinsala nito.

Para sa karamihan ng mga pag-aayos (karaniwang mga zone sa likod ng daliri at kamay), ang yoke sa sarili nito ang kailangan mo lamang. Para sa ilang mga pag-aayos (mga mas malapit sa pulso, mahinang mga pag-aayos, o kung saan karapat-dapat ang karagdagang proteksyon), isang **wrist splint** ay idinadagdag para sa unang ilang linggo. **Ang iyong hand therapist ang magtuturo kung mayroon ka ring wrist splint.**

Ang plano ay unti-unting binubuksan sa maingat na mga yugto: ang yoke ay isinusuot nang buong oras sa loob ng humigit-kumulang **anim na linggo** at binabawasan mula sa ika-**limang linggo**; ang pinagsamang galaw ng pulso at daliri ay idinadagdag sa gitnang mga linggo; **ang pagpapalakas ay nagsisimula mula sa humigit-kumulang walong linggo**; at **ang buong aktibidad ay babalik sa loob ng sampung hanggang labindalawang linggo**, kapag ang pag-aayos ay matibay na.

Mga Paalala at Limitasyon

- **Isuot ang iyong yoke splint nang buong oras** sa loob ng humigit-kumulang unang anim na linggo, kasama na ang paggawa ng mga ehersisyo at pang-araw-araw na gawain, at tanggalin o bawasan lamang ang paggamit nito ayon sa utos ng iyong hand therapist. **Ipaalam ng iyong hand therapist kung mayroon ka ring wrist splint.**
- Magkaroon ng **magaan** na paggamit ng kamay sa splint sa pang-araw-araw na gawain mula sa simula, hangga't komportable. HUWAG mag-angat, mag-hila nang pilit, o gumawa ng mga gawaing may resistensya sa loob ng unang ilang linggo.
- HUWAG magsimula ng pagpapalakas ng hawak (grip) o pinch hangga't hindi pa inaabot, karaniwan ay sa paligid ng walong linggo.
- HUWAG gumawa ng mahigpit na buong sisisi o pilitin ang daliri nang maaga; gumalaw lamang sa mga banayad at kontroladong saklaw na ipinapakita sa iyo.
- Panatilihing gumagalaw ang mas maliliit na joints ng daliri upang hindi ito maging matigas; ang banayad na pasibong pagwawasto (straightening) ay tumutulong dito.

Para sa pamamahala ng 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 range at limitasyon na ibinigay sa iyo. Ang mga unang ehersisyo ay ginagawa **kasama ang yoke splint**: banayad na pagbaluktot ng knuckle at pagkulot ng mga daliri na nagglide ng repaired tendon sa isang ligtas at kontroladong dami nang hindi ito hinahamon. Ang coupled wrist-and-finger movement at ang grip/pinch strengthening ay kabilang sa mga huling yugto at hindi dapat simulan

hangga't hindi ka espesipikong pinapayagan. Itigil ang anumang nagdudulot ng matulis na sakit sa likod ng daliri o kamay.

Ang iyong klinikal na protokol

Ang natitirang bahagi ng pahinang ito ay ang yugto-yugto na klinikal na protokol para sa rehabilitasyon pagkatapos ng pag-aayos ng extensor tendon (mga zona IV hanggang VII) gamit ang **relative-motion extension (RME)**. Ang seksyong ito ay dapat ibigay sa iyong hand therapist, at bawat yugto ay nagsisimula sa isang paliwanag sa simpleng wikang Ingles kung ano ang nangyayari. Ang pag-aayos ay protektado ng **yoke splint** na nagpapanatili ng MCP ng naayos na daliri na **15 hanggang 20 degrees na mas extended** kaysa sa mga katabing daliri, na nagpapababa ng aktibong paggalaw ng extensor sa pamamagitan ng quadriga effect at ang mga juncturae tendineae, kaya't **ang agad na aktibong paggalaw ay ligtas**.

Bago ang paggamot, suriin ang operation report at past medical history ng pasyente, at makipag-ugnayan sa treating surgeon tungkol sa mga zona na naayos, mga tendon na kinalibutan, lakas ng pag-aayos, at kung kailangan ba ng supplementary wrist orthosis. Ang default ni Dr. Hirpara para sa mga zona V at VI ay yoke-alone (relative-motion extension splint, ang naayos na MCP ay hawak na 15–20° na mas extended kaysa sa mga katabi). Isang wrist orthosis (~20–25° extension, sa unang ~3 linggo) ay idinadagdag para sa zona VII, mas mahinang mga pag-aayos, o mga hindi sumusunod na pasyente. Ang protokol na ito ay para sa mga dorsal extensor repairs zones IV–VII lamang, HINDI para sa mallet (mga zona I–II) o central-slip/boutonnière (zona III).

YUGTO I – YOKE (± WRIST SPLINT), AGAD NA AKTIBONG PAGGAMIT (LINGGO 0 HANGGANG 3)

Ang unang tatlong linggo ay nagpoprotekta sa repair gamit ang yoke habang ang pasyente ay aktibong gumagamit ng kamay agad-agad. Ang relative 15–20° extension offset ay nag-o-offload sa repair, kaya ang controlled active gliding ay inirerekomenda mula sa simula. Ang magaan na functional use sa splint ay pinapayagan; walang pag-angat o resisted grip.

Para sa iyong hand therapist:

Edukasyon at mga precaution - I-fit ang **yoke / relative-motion extension splint**: ang MCP ng repaired digit ay hawak sa **15–20° na mas extended** kaysa sa mga adjacent digits; suot **full-time** - Magdagdag ng **wrist orthosis (~20–25° extension)** para sa unang ~3 linggo LANG para sa zone VII / mas mahinang repairs / mga pasyenteng hindi compliant (ang yoke-alone ang default para sa zones V–VI) - **Ang magaan na paggamit ng kamay sa splint ay inirerekomenda**; WALANG pag-angat, forced gripping o resisted work - Iwasan ang forced composite fistng; panatilihin ang mga range na controlled

Pamamahala - Sugat: surgical dressings ayon sa utos; monitor para sa infection - Oedema: elevation, gentle digital pump, ice kung kinakailangan - Mga ehersisyo (sa loob ng splint, bawat ~2 h): aktibong **intrinsic-plus** (MCP flexion kasabay ang IPs extended) at **intrinsic-minus / hook** (MCP extension kasabay ang IP flexion); **passive IP extension** araw-araw upang maiwasan ang IP stiffness - Simulan ang scar management kapag ang sugat ay gumaling na

Mga kriteriya para mag-progress - Gumagaling ang sugat; walang extensor lag na lumalabas; komportableng controlled active motion sa loob ng splint sa ~3 linggo

YUGTO II – INALIS ANG WRIST SPLINT, PATULOY ANG YOKE, COUPLED MOTION (LINGGO 3 HANGGANG 6)

Mula sa humigit-kumulang tatlong linggo, itatigil ang anumang supplementary wrist splint (patuloy ang yoke nang buong oras). Idadagdag ang coupled wrist-and-finger (tenodesis) motion at composite active flexion/extension, upang mapataas ang tendon excursion sa isang kontrolado at ligtas para sa repair na paraan.

Para sa iyong hand therapist:

Pagsusuri - Aktibo at pasibong ROM (MCP at IP), extensor lag, sakit at pamamaga; pagsusuri sa sugat/ganda

Edukasyon at mga paalala - Itigil ang supplementary **wrist splint** (kung may ginamit); **patuloy ang yoke nang buong oras** - Unahin ang unti-unting pag-unlad ng galaw; pa rin walang resisted grip o strengthening

Pamamahala - Mga ehersisyo: idagdag ang **coupled wrist-and-finger motion (tenodesis)** at **composite active flexion/extension**; patuloy ang intrinsic-plus / intrinsic-minus gliding at pasibong IP extension; magamit ang magaan na functional use habang naka-yoke - Patuloy ang scar massage kapag gumaling na

Mga pamantayan para mag-advance - Composite active ROM na umuunlad hanggang ~6 hanggang 8 linggo; walang extensor lag; umuunlad ang sakit

YUGTO III – UNTI-UNTING TANGGALIN ANG YOKE, PALAKASIN, AT BUMALIK (LINGGO 6 HANGGANG 12)

Mula mga linggo 5 hanggang 6, unti-unting tanggalin ang yoke. Nagsisimula ang progressive na pagpapalakas ng grip at pinch mula mga linggo 8 kapag solid na ang repair, na unti-unting nagtatapos sa buong aktibidad sa linggo 10 hanggang 12.

Para sa iyong hand therapist:

Mga Pagsusuri - Buong aktibo at pasibong ROM, extensor lag, lakas ng grip/pinch kumpara sa kabilang bahagi; functional at work-specific testing kung angkop

Edukasyon at mga paalala - **Unti-unting tanggalin ang yoke mula ~linggo 5**, ganap na tanggalin sa mga linggo 6 depende sa galaw at kontrol - Ipakilala ang **progressive na pagpapalakas ng grip/pinch mula linggo 8** (hindi bago pa) - Unti-unting dagdagan ang resistance patungo sa buong aktibidad sa **linggo 10 hanggang 12**

Pamamahala - Mga ehersisyo: graded **pagpapalakas ng grip at pinch** (pagpi-piga ng bola/putty, pinch) mula linggo 8; progressive resistance; patuloy na anumang natitirang mobility at IP-extension work - Isaalang-alang ang discharge kapag ang galaw at lakas ay halos symmetrical at naabot na ang functional return - Isaalang-alang ang referral pabalik sa treating doctor kung nananatili ang extensor lag, huminto ang galaw, o maganda ang outcome

Mga pamantayan para sa pagbabalik sa buong aktibidad - Buong painless ROM na walang malaking extensor lag; halos symmetrical na grip/pinch; ~linggo 10 hanggang 12

Pagbabalik sa trabaho at gawain

Ang magaan na pang-araw-araw na paggamit ng kamay sa yoke splint (pagkain, pagsulat, paghahanda ng damit, magaan na sariling pag-aalaga) ay inirerekomenda mula sa simula, hangga't komportable ito, basta't hindi ito kasama ang pag-angat, pilit na pagkapit o trabahong may resistensya. Ang pagpapalakas ng kalamnan ay nagsisimula sa humigit-kumulang walong linggo, at ang buo at walang limitasyong pagbabalik sa mga gawain ay nangyayari sa pagitan ng sampung hanggang labindalawang linggo kapag ang repair ay matibay na at naibalik ang galaw at lakas, na pinapasiya ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist, hindi lamang base sa kalendaryo.

Pagmamaneho: ang magaan na paggamit ng kamay sa yoke ay okay, kaya't hindi ganap na bawal ang pagmamaneho, ngunit kailangan mong makapagkapit sa manibela at makapangasiwa ng sasakyan nang ligtas, kasama na sa mga emergency. Para sa karamihan, ito ay nangangahulugang pagbabalik sa pagmamaneho habang binabawasan ang paggamit ng yoke (humigit-kumulang anim na linggo); maaari itong mas maaga kung kaya mong kontrolin ang sasakyan nang komportable, at kumpirmahin ng iyong surgeon kung kailan ito ligtas para sa iyo.

Pagkatapos ng iyong protocol

Ang protocol na ito ay kasabay 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 sumasalamain sa publikadong gabay sa rehabilitasyon pagkatapos ng pagkumpuni ng extensor tendon gamit ang relative-motion extension, at ang iyong patuloy na paggaling ay indibidwal na pinamumunuan ni Dr. Hirpara at ng iyong hand therapist ayon sa pag-unlad ng iyong kamay.