

SLAC at SNAC Wrist

Ang mga yugto ng SLAC at SNAC wrist arthritis.

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 iyong nararamdaman

Ang sakit ay nasa panig ng hinlalaki ng iyong pulso, sa gitna ng joint sa halip na sa mga gilid. May tendensiya itong unti-unting lumala sa loob ng mga taon sa halip na dumating nang biglaan. Maraming taong may sakit sa pulso ang matagal na walang malinaw na sanhi, dahil ang ganitong uri ng arthritis ay hindi palaging lumalabas sa mga ordinaryong x-ray sa simula.

May ilang galaw na nagdudulot ng sakit. Ang pagpapabigat sa pulso habang nakatiklop paatras ang kamay, gaya ng pagtulak sa sarili paitaas mula sa upuan o pag-ahon mula sa swimming pool, ay nagdidiin sa mga pudpod na surface sa isa't isa. Ang sabay na paghawak nang mahigpit at pagpihit ay isa pang karaniwang trigger: pagpihit ng doorknob, pagpiga ng tela, o paggamit ng screwdriver. Karaniwang humuhupa ito sa pahinga, bagaman ang kirot ay maaaring gumising sa iyo sa gabi o mangirot paggising bago ito lumuwag.

Habang kumakalat ang pagkapudpod, nagiging mas mahirap ang mga pang-araw-araw na gawain. Maaaring mapansin mong humihina ang iyong grip kapag nagdadala ng pinamili, nagbubuhos mula sa kettle, o nagbubukas ng garapon. Nagiging hindi komportable ang pagtiklop ng pulso paatras upang tumukod sa iyong kamay, o ang pagpasan ng buong bigat mo rito. Nawawala sa ilang tao ang makinis at maliksing galaw ng pulso at nagsisimula silang umiwas sa anumang nagpapabigat sa kamay nang nakaanggulo.

Kung hindi humuhupa ang iyong mga sintomas, lumalala sa loob ng mga linggo, ginigising ka sa gabi, o pinipigilan kang magtrabaho o gamitin ang iyong kamay, magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista.

Ano ang aktwal na nangyayari

Ang iyong pulso ay binubuo ng walong maliliit na buto na nakaayos sa dalawang hanay. Ang hanay na pinakamalapit sa iyong forearm ay nagsisilbing parang unan sa pagitan ng iyong forearm at ng iyong kamay, na nagkakalat ng load at nagpapakinis ng paggalaw. Isang matibay na tali ng ligament, ang ligament na pinakamadalas mapinsala sa pulso, ang nagdurugtong sa dalawa sa mga butong iyon upang gumana ang hanay bilang iisang yunit.

Nagsisimula ang SLAC wrist kapag napinsala ang taling iyon, kadalasan mula sa isang lumang pinsala. Naghihiwalay ang dalawang butong pinagdurugtong nito. Ang isa sa mga ito, ang scaphoid, ay nagbabago sa paraan ng paggalaw ng buong hanay, at ang load na dating pantay na nakakalat ay naiipon na ngayon sa isang maliit na bahagi ng joint. Ang SNAC wrist ay sumusunod sa parehong landas ngunit nagsisimula sa isang baling scaphoid na hindi kailanman gumaling, na pumuputol din sa ugnayan ng mga hanay sa katulad na paraan.

Ang naipong load na iyon ay pumupudpod sa makinis na cartilage na bumabalot sa mga dulo ng buto, ang parehong wear-and-tear arthritis na maaari ring magkaroon sa tuhod. Nagkikiskisan ang mga pudpod na surface kapag pinabibigatan mo ang pulso, at iyon ang sakit na nararamdaman mo kapag itinutulak ang sarili mula sa upuan o pinipihit ang screwdriver. Habang kumakalat ang pagkapudpod mula sa panig ng hinlalaki patungo sa gitna ng pulso, humihina ang grip at naninigas ang paggalaw.

Inilalarawan ang kondisyon ayon sa mga stage, at ang stage ay nakadepende sa kung aling mga surface ng joint ang naabot na ng pagkapudpod. Sa simula, limitado ito sa panlabas na gilid ng pulso. Sa kalaunan, naaabot nito ang joint sa gitna ng kamay. Mahalaga iyon dahil ang operasyon ay pinipili ayon sa stage: kung malusog pa ang isang mahalagang joint, maaaring gumana ang pagtatanggal sa pudpod na hanay ng mga buto, at kung mas kumalat na ang pagkapudpod, ang pag-fuse ng ilan sa mga natitirang buto upang maging isang solong block ang ginagamit sa halip.

Ano ang maaari naming gawin tungkol dito

Si Dr Kieran Hirpara, isang upper-limb surgeon sa Mater Private Hospital Rockhampton, ay nagsisimula sa mga opsyon na hindi gaanong invasive na angkop sa iyong kondisyon. Ang mga pasyente ay karaniwang nirerefer sa aming klinika ng kanilang GP; kung iminungkahi ng isang physiotherapist na magpatingin sa amin, kakailanganin mo pa rin ng referral mula sa iyong GP upang maging eligible para sa Medicare rebate. Inaalam namin ang iyong history, sinusuri ang iyong pulso, at nag-aayos ng imaging kung kinakailangan upang matukoy ang stage ng pagkapudpod. Para sa isang matagal nang problemang gaya nito, karaniwan naming sinusubukan muna ang non-operative care at isinasalang-alang ang operasyon kapag hindi ito nagbigay ng sapat na pagbuti.

Ang unang hakbang ay ang pagbabago sa kung paano mo pinabibigatan ang pulso. Ang pagtulak sa sarili mula sa upuan, pagpiga ng tela at paggamit ng screwdriver ay nagdidiin sa mga pudpod na surface sa isa't isa, kaya ang pag-aangkop sa mga gawaing iyon ay nag-aalis ng presyon. Ang isang splint ay maaaring humawak sa pulso nang hindi gumagalaw habang nagtatrabaho ka o natutulong. Layunin ng hand therapy na panatilihin gumagalaw ang pulso at palakasin ang paligid nito. Karaniwan naming binibigyan ito ng sapat na pagsubok sa loob ng ilang linggo hanggang buwan bago isipin ang operasyon.

Maaaring makatulong ang gamot sa sakit kasabay nito. Ang mga simpleng anti-inflammatory ay nagpapakalma sa kirot kapag mas ginagamit mo ang pulso kaysa karaniwan. Pag-uusapan namin kung ano ang angkop sa iyo at sa iba mo pang mga gamot.

Kapag hindi na nagbibigay ng sapat na ginhawa ang mga hakbang na ito, isinasaalang-alang ang operasyon. Ang layunin ay tanggalin ang mga pudpod na surface ng joint na nagdudulot ng sakit habang pinapanatili ang hangga't maaaring kapaki-pakinabang na paggalaw ng pulso. Kung malusog pa ang isang mahalagang joint, ang pagtatanggal sa pudpod na hanay ng mga buto ay nagpapahintulot sa pulso na gumana sa isang bago at mas makinis na pagdidikit ng mga buto. Kung mas kumalat na ang pagkapudpod, ang pag-fuse ng ilan sa mga natitirang buto upang maging isang solong block ay nagbibigay ng matatag na pulso na kayang magpasan ng bigat. Pareho silang mga pagpipiliang nagpapanatili ng paggalaw (motion-preserving), at ang timbangan sa pagitan ng paggalaw at lakas ay isang desisyong gagawin namin nang magkasama sa iyo. Kung masyadong malawak ang pagkapudpod para sa alinman, ang total wrist fusion ay nakalaan para sa mga pambihirang sitwasyon, at ang joint replacement ay maaaring maging alternatibo kung ito ay angkop sa pasyente.

Ano ang dapat asahan

Ito ay isang matagal nang anyo ng wear-and-tear arthritis, kaya hindi ito mabilis na humuhupa nang kusa. Kung pababayaang, ang sakit ay may tendensiyang lumala sa loob ng mga taon habang kumakalat ang pagkapudpod mula sa panlabas na gilid ng pulso patungo sa gitna. Humihina ang grip at naninigas ang paggalaw habang tumatagal. Ang non-operative care ay maaaring magpagaan sa kirot sa loob ng ilang linggo hanggang buwan, ngunit pinamamahalaan nito ang mga sintomas sa halip na pigilan ang pagkapudpod.

Sa gamutan, ang outlook ay nakadepende sa kung gaano na kalawak ang pagkapudpod at kung aling operasyon ang angkop sa iyong stage. Kung malusog pa ang isang mahalagang joint, ang pagtatanggal sa pudpod na hanay ng mga buto ay maaaring magbigay ng pangmatagalang resulta. Kung ang ilang buto ay pinag-fuse upang maging isang solong block, karamihan sa mga pulso ay ganap na nagdudugtong at kayang magpasan ng bigat nang walang nagkikiskisang sakit. Maagang nagsisimula ang hand therapy pagkatapos ng operasyon, kung minsan sa loob ng unang linggo, upang mabawasan ang paninigas, at pinapanatiling hindi gumagalaw ang pulso nang mga dalawang buwan habang nagdudugtong ang mga buto. Patuloy na dumarating ang pagbuti pagkatapos niyon: ang ilang tao ay patuloy na nadaragdagan ng function ng pulso nang higit sa 3 taon pagkatapos ng gamutan.

Tapat na sabihin na hindi lahat ng pulso ay ganap na humuhupa. Ang ilang buto ay hindi nagdudugtong pagkatapos ng fusion, na maaaring mangailangan ng karagdagang operasyon. Ang metal na ginagamit upang hawakan ang fusion ay maaari ring magdulot ng sakit sa likod ng pulso, at paminsan-minsan ay kailangan itong tanggalin. Ang maliit na bilang ng mga taong sumailalim sa isa sa mga operasyong nagpapanatili ng paggalaw ay nangangailangan pa rin ng total wrist fusion sa kalaunan kung nagpapatuloy ang sakit. At sa ilang pulso, nananatili ang sakit kahit na maayos na nagdugtong ang mga buto.

Ang mga babalang senyales pagkatapos ng anumang operasyon sa pulso ay nangangailangan ng mabilis na aksyon. Kung ang iyong daliri, kamay o braso ay naging mainit, pula, namamaga at masakit, lalo na kung may kasamang lagnat, pumunta sa emergency department sa mismong araw na iyon; hindi kailangan ng referral

mula sa GP. Ganoon din kung ang iyong mga daliri o kamay ay naging maputla, malamig, puti o asul, o kung bigla kang nawalan ng pakiramdam o paggalaw.

Kung hindi humuhupa ang iyong mga sintomas, lumalala sa loob ng mga linggo, ginigising ka sa gabi, o pinipigilan kang magtrabaho o gamitin ang iyong kamay, magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista.

Kailan dapat magpatingin

Dahan-dahang nabubuo ang kondisyong ito, kaya karamihan sa mga babalang senyales ay tungkol sa pagbabago sa halip na biglaang panganib. Magpatingin sa iyong GP kung hindi humuhupa ang sakit sa iyong pulso sa pahinga at sa pag-aangkop ng kung paano mo ito pinabibigatan, o kung lumalala ito sa loob ng mga linggo. Humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista kung ginigising ka ng sakit sa gabi, pinipigilan kang magtrabaho, o patuloy na humihina ang iyong grip at patuloy na nagiging mas mahirap ang mga pang-araw-araw na gawain.

Pagkatapos ng anumang operasyon sa pulso, may ilang senyales na nangangailangan ng pangangalaga sa mismong araw na iyon. Pumunta sa emergency department kung ang iyong daliri, kamay o braso ay naging mainit, pula, namamaga at masakit, lalo na kung may kasamang lagnat. Ganoon din kung ang iyong mga daliri o kamay ay naging maputla, malamig, puti o asul, o kung bigla kang nawalan ng pakiramdam o paggalaw. Kung hindi mo makontak ang klinika sa labas ng oras ng trabaho o sa weekend, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Walang emergency na senyales ang arthritis mismo. Ang dahilan upang magpatingin ay kumakalat ang pagkapudpod sa paglipas ng panahon, at ang mga opsyong nagpapanatili ng pinakamaraming paggalaw ay pinakamabisa bago ito umabot sa gitna ng pulso.

Mas malalim na pagtalakay

Ang seksyong ito ay higit pa sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang SLAC at SNAC wrist ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil ang pagpili sa pagitan ng dalawang standard salvage operations ay isang tunay na trade-off, ang isa ay nagbibigay ng higit na paggalaw, ang isa naman ay higit na lakas, at ang pinakabagong pooled evidence ay nagsimulang pumanig sa isa sa kanila sa pangkalahatan.

DALAWANG OPERASYON, DALAWANG MAGKAIBANG KOMPROMISO

Kapag ang carpus ay nag-collapse na sa arthritic pattern, hindi na maibabalik ang mga joint surface, kaya parehong tinatanggal ng mga operasyon ang arthritic contact sa halip na kumpunihin ito. Ang **Proximal row carpectomy** ay nagtatanggal ng buong unang hanay ng mga buto sa carpal, na hinahayaan ang ulo ng capitate na maupo sa socket na iniwan ng scaphoid at lunate. Ang **Four-corner fusion** ay nagtatanggal ng scaphoid at pinagsasama (fuse) ang natitirang apat na buto upang maging isang solong block.

Sa direktang paghahambing sa **240** na pasyente, malinaw ang kompromiso. Ang Four-corner arthrodesis ay nagbigay ng **significantly greater radial deviation at grip strength** bilang porsyento ng kabilang panig,

habang ang proximal row carpectomy ay nagresulta sa **mas mabuting flexion, extension at total flexion-extension arc, kasama ang mas mababang overall complication rate** [1].

Tumutugma ito sa kung paano binuo ang bawat isa. Ang pag-fuse ng apat na buto sa isang block ay pinapanatili ang mga attachment na nagpapatakbo ng grip ngunit inaalas ang paggalaw sa pagitan nila. Ang pagtatanggal ng isang hanay ay nagpapaikli sa carpus at lumilikha ng isang bago at mas mobile na joint, sa kapalit ng lakas na nagmula sa mga tinanggal na istruktura.

MAS PABOR ANG MAS MALAKING POOLED ANALYSIS SA CARPECTOMY

Ang mas bago at mas malawak na ebidensya ay nagpabago sa balanse. Sa **3,174** na pasyenteng may SLAC at SNAC wrists, ang **proximal row carpectomy ay nagresulta sa mas mabuting outcomes at mas mababang complication rate kaysa sa four-corner fusion** [2].

Ang pagkakaiba sa komplikasyon ang mas maaasahang bahagi ng paghahambing na iyon, at mayroon itong mekanikal na paliwanag: ang four-corner fusion ay kailangang makamit ang union sa apat na bone surfaces, at ang nonunion, mga problema sa hardware at ang pangangailangang tanggalin ang mga ito ay mga komplikasyong hindi nararanasan sa carpectomy.

Ang pagrepaso sa mga fusion variants mismo ay hindi nag-aalis sa pagkakaibang ito. Sa paghahambing ng two-corner at four-corner arthrodesis, ang mga teknika ay nagpakita ng **magkatulad na outcomes at complications** sa kabila ng teoretikal na bentahe ng mas maliit na fusion, kaya nananatiling makatwiran ang dalawa [3].

KUNG SAAN ANG DESISYON AY NANANATILING PABOR SA KABILANG PANIG

Ang pinagsama-samang resulta ay hindi nangangahulugang ang carpectomy ay unibersal na tama. Depende ito sa pagiging walang pinsala ng head ng capitate at ng kaukulang surface ng radius, dahil ang dalawang surface na ito ang magiging bagong joint. Kung saan ang arthritis ay naabot na ang capitate, isang mas advanced na yugto ng parehong proseso, ang carpectomy ay walang matatag na mapag-aarticulate, at ang fusion ang nagiging opsyon.

Mahalaga rin ang edad at demand. Ang isang mas bata at mas mabigat ang paggamit na wrist ay maaaring pabor sa lakas na pinapanatili ng fusion, habang tinatanggap ang mas mataas na complication rate.

KAPAG NAUBOS NA ANG PAREHONG OPSYON

Kung mabigo ang salvage, o kung ang arthritis ay masyadong malawak para sa alinman, ang mga natitirang opsyon ay total wrist fusion at total wrist replacement. Parehong epektibo ang mga ito sa pagpapagaan ng sakit at pagpapabuti ng grip, na may **magkatulad na complication rates na 17% at 19%** ayon sa pagkakasunod, kung saan may naobserbahang functional improvement pagkatapos ng arthroplasty, ngunit kulang pa rin ang matibay na long-term data sa replacement [4].

Ang pagkakapantay na iyon ay mahalagang malaman dahil ang fusion at replacement ay madalas na ipinapakita bilang radikal na magkaibang panukala. Nagkakaiba sila sa kung ano ang maiiwan sa iyo, sa halip na sa kung gaano kadalas nagkakaroon ng problema: isang malakas, walang sakit, at hindi gumagalaw na wrist kumpara sa

isang gumagalaw na wrist na may replacement na maaaring mas tumagal pa ang buhay mo kaysa rito, na nangangahulugan ng karagdagang operasyon sa hinaharap.

MGA SANGGUNIAN

- [1] Saltzman BM, Frank JM, Slikker W, Fernandez JJ, Cohen MS, Wysocki RW. Clinical outcomes of proximal row carpectomy versus four-corner arthrodesis for post-traumatic wrist arthropathy: a systematic review. J Hand Surg Eur Vol. 2014;40(5):450-7. <https://doi.org/10.1177/1753193414554359>
- [2] Hones KM, Hao KA, Rakauskas TR, Densley S, Hampton H, Kim J, et al. Four-corner fusion versus proximal row carpectomy for scapholunate advanced collapse and scaphoid nonunion advanced collapse wrists: a systematic review and meta-analysis. J Hand Surg Am. 2024;49(7):633-8. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2024.01.011>
- [3] Hundepool CA, Duraku LS, Quanjel TJ, van Minnen LP, Jansen MC, Zuidam JM. Two-, three-, or four-corner arthrodesis for midcarpal osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. J Hand Surg Am. 2025;50(1):93.e1-93.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.04.018>
- [4] Zhu XM, Perera E, Gohal C, Dennis B, Khan M, Alolabi B. A systematic review of outcomes of wrist arthrodesis and wrist arthroplasty in patients with wrist arthritis. J Hand Surg Eur Vol. 2020;46(3):297-303. <https://doi.org/10.1177/1753193420953683>