

Frozen Shoulder

Sa frozen shoulder, ang sleeve ng tissue sa paligid ng joint ay namamagâ, kumakapal at humihigpit, kung kaya't ang balikat ay nagiging masakit at mahirap igalaw.

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 frozen shoulder ay karaniwang nagsisimula bilang isang malalim at mapurol na kirot na lumalala sa loob ng ilang linggo sa halip na lumitaw nang magdamag. Para sa karamihan ng mga tao, ang sakit ang pinakamahirap na bahagi sa simula, at madalas itong pinakamalala sa gabi. Nagiging imposible ang paghiga sa panig na iyon, at ang putol-putol na pagtulog ay isa sa mga pinaka-nakakapagod na bahagi ng buong kondisyon.

Pagkatapos ay magsisimulang tumigas ang balikat. Aabutin mo ang seatbelt, o itataas ang kamay sa isang mataas na istante, o aabutin ang bulsa sa likod, at bigla na lamang hihinto ang braso. Ang nagpapaiba sa frozen shoulder mula sa karamihan ng mga problema sa balikat ay ang paninigas ay hindi lamang dahil sa pag-iingat mo laban sa sakit – ang balikat ay talagang hindi gagalaw, kahit na may ibang tao pang mag-angat ng iyong braso para sa iyo. Ang pagkawala ng kakayahang iikot ang iyong kamay palabas, gaya ng pagbubukas ng pinto o pagsuot ng braso sa manggas, ang pinaka-karakteristikong palatandaan sa lahat.

Karamihan sa mga tao ay nasa pagitan ng humigit-kumulang 40 at 60 taong gulang. Ang ilan ay nakakaalala ng isang maliit na pagkaka-untog bago ito mangyari; marami ang walang paliwanag kung bakit. Mas karaniwan ito kung ikaw ay may diabetes o kondisyon sa thyroid, at kung nagkaroon ka nito sa isang balikat, may katamtamang pagkakataon na susunod ang isa pa kalaunan.

Ano ang aktwal na nangyayari

Ang iyong shoulder joint ay nakapaloob sa isang sleeve ng matigas na tissue na tinatawag na capsule. Karaniwan, ang sleeve na ito ay maluwalang at nababangat, na siyang nagpapahintulot sa balikat na gumalaw nang higit pa kaysa sa anumang joint sa katawan. Sa frozen shoulder, ang capsule ay nagiging inflamed at pagkatapos

ay kumakapal at nag-co-contract, kaya ang sleeve ay lumiliit. Ang espasyo sa loob ng joint ay maaaring humantong sa pagiging mas mababa sa kalahati ng normal nitong laki.

Sa kabila ng lumang pangalan na “adhesive capsulitis”, walang anumang bagay na aktwal na nakadikit sa loob ng joint. Walang mga glue-like adhesions. Ang tissue ay humigpit, na ay isang tunay na magkaibang problema, at ito ang dahilan kung bakit ang ilang mga surgeon ay nangangatwiran na ang kondisyon ay dapat tawaging contracture lamang – isang paghigpit – ng balikat.

Kung bakit ito nagsisimula ay hindi pa rin wastong nauunawaan, at tapat na sabihing ganoon nga. Mayroong mabuting ebidensya na hindi ito purong lokal na problema sa balikat. Ang mga pag-aaral sa inherited risk ay nagpapakita na ang type 1 diabetes ay tunay na nagiging sanhi ng frozen shoulder sa halip na naiuugnay lamang dito, at ang koneksyon ay dumadaan sa blood sugar sa halip na sa timbang o mechanical load. Ang mga pagbabago sa tissue ay mukhang kapansin-pansing katulad ng Dupuytren’s disease sa kamay, kung kaya’t ang dalawa ay madalas na lumalabas sa iisang tao.

Pagiging tapat tungkol sa kung gaano ito katagal

Malamang na mababasa mo na ang frozen shoulder ay self-limiting at ganap na gumagaling sa loob ng humigit-kumulang labing-walong buwan hanggang dalawang taon. Gusto naming maging tapat sa iyo: ang katiyakang iyon ay mas kampante kaysa sa sinusuportahan ng ebidensya.

Ang ideya na ang kondisyon ay maayos na dumadaan sa tatlong yugto – freezing, frozen, pagkatapos ay thawing – ay nagmula sa isang maliit na pag-aaral na nailathala noong 1975, kung saan ang mga braso ng mga pasyente ay pinanatili sa mga sling nang hanggang siyam na buwan. Hindi nakakagulat na ang mga balikat na ginamot sa ganoong paraan ay naging matigas at pagkatapos ay lumuwag muli nang pinayagan na ang paggalaw. Nang bumalik ang mga mananaliksik at sinuri ang lahat ng available na pag-aaral, wala silang nahanap na mabuting ebidensya na ang mga hindi ginamot na balikat ay maaasahang dumadaan sa mga yugtong iyon at nagiging normal sa huli. Sa katunayan, wala pang pag-aaral na nagpakita ng mga taong nakabalik sa isang nasukat at tunay na normal na range of movement nang walang gamutan.

Ang ipinapakita ng ebidensya ay mas kapaki-pakinabang, at ito ay: **karamihan sa pagbuting makukuha mo ay may tendensiyang mangyari nang maaga, at pagkatapos ay babagal ang pag-unlad at magle-level off.** Ang plateau na iyon ay maaaring permanente. Depende sa kung aling pag-aaral ang iyong babasahin, sa pagitan ng isang katlo at kalahati ng mga tao ay mayroon pa ring ilang kirot o paninigas pagkalipas ng ilang taon, bagaman para sa karamihan sa kanila ito ay mild at hindi sila pinipigilan sa paggawa ng gusto nilang gawin.

Hindi ibig sabihin ng lahat ng ito na hindi ka gagaling. Karamihan sa mga tao ay bumubuti nang malaki. Ang ibig sabihin nito ay ang “maghintay lang, maaayos din ito nang kusa” ay hindi isang neutral na payo, at mayroong makatwirang dahilan para gamutin ang sakit nang aktibo sa halip na tiisin lamang ito.

Ano ang maaari naming gawin tungkol dito

Sa Mater Private Hospital Rockhampton, tatalakayin sa iyo ni Dr Kieran Hirpara ang mga opsyon base sa kung ano ang mas nakakaabala sa iyo – ang sakit o ang paninigas – sa halip na subukang i-classify ka sa isang numbered stage.

Ang steroid injection sa joint ay ang pinaka-supported na treatment para sa painful phase. Sa isang napakalaking body of research, ito ang iisang treatment na maaasahang nagbibigay ng pagkakaiba sa sakit at function na talagang napapansin ng mga pasyente, at gumagana ito sa loob ng unang ilang linggo. Ang tapat na limitasyon nito ay nawawala ang bentahe nito pagkalipas ng humigit-kumulang tatlong buwan. Nagbibigay ito sa iyo ng ginhawa, tulog, at kakayahang gamitin ang balikat – hindi nito pinapagaling ang paninigas (tightness).

Ang mga ehersisyo at physiotherapy ay sulit gawin, na may makatotohanang ekspektasyon. Ang isang simpleng home exercise programme ay may nasusukat na halaga. Ang maaaring ikagulat mo ay kaunti lamang ang pagkakaibang dulot ng kung gaano ka kapuwersa: isang trial na naghambing ng firm, end-of-range stretching laban sa gentle, pain-free movement ay nakakita lamang ng maliliit na pagkakaiba, na bahagyang pumapabor sa mas firm na approach para sa ilang paggalaw, at isang iba pang pag-aaral ay nakitang mas bumuti ang mga taong nag-ehersisyo nang banayad sa loob ng kanilang pain limits – at, nakakapanatag, walang ebidensya na ang pagpuwersa nang higit ay nagdudulot ng pinsala. Kaya gumalaw base sa kung ano ang kaya mong itolerate. Ang pagtitiis sa matinding sakit ay hindi napatunayang nagpapabilis sa anuman.

Hydrodilatation, kung saan itinuturok ang fluid upang i-stretch ang capsule mula sa loob, ay malawakang ginagamit at low-risk. Ang research tungkol dito ay talagang mixed: isang review ang nakakita lamang ng maliliit na epekto sa sakit at sa paggalaw, at ang iba ay nakakita ng maagang pagbuti sa ilang paggalaw kumpara sa steroid injection lamang, na hindi nagtagal. Ito ay isang makatwirang opsyon, ngunit hindi namin ito oversell.

Manipulation under anaesthetic ay nangangahulugang paggalaw ng balikat sa buong range nito habang ikaw ay tulog, upang i-stretch ang tight capsule. Sa pinakamalaking trial na naghahambing sa mga pangunahing treatment, ito ang lumabas na best value option sa pangkalahatan.

Keyhole capsular release ay kinapapalooban ng surgical na paghahati ng tight capsule sa ilalim ng direct vision, sa halip na i-stretch ito hanggang sa mapunit. Ang pangunahing bentahe nito ay madalas itong pinakamatagal ang epekto (most durable): sa mga nailathalang surgical series, ang recurrent stiffness pagkatapos ng release ay hindi karaniwan, samantalang pagkatapos ng manipulation, isang makabuluhang proporsyon ng mga balikat ang muling naninigas at nangangailangan ng pangalawang procedure. Sa malaking UK trial, ang mga taong sumailalim sa release ang may pinakamababang posibilidad sa tatlong grupo na mangailangan ng anumang karagdagang treatment. Dahil ito ay isang operasyon, may dala itong kaunting mas mataas na risk kaysa sa mga alternatibo at mas mahal, at dapat mong asahan na mas masakit ang pakiramdam sa unang ilang linggo kaysa sa isang taong sumailalim sa manipulation – ang maagang pagkakaibang iyon ay nagiging pantay na pagkalipas ng humigit-kumulang anim na buwan.

Mahalagang malaman: sa trial na iyon, ang tatlong approach ay nagtapos na may ilang puntos lamang na pagkakaiba sa isa't isa pagkalipas ng isang taon. Ito ay tunay na mabuting balita, dahil nangangahulugan ito na

ang desisyon ay maaaring gawin base sa kung ano ang angkop para sa iyo, sa iyong iba pang kondisyong pangkalusugan at sa iyong mga sitwasyon, sa halip na sa isang opsyon na malinaw na mas mabuti.

Kung paano ito karaniwang sinusunod ni Dr Hirpara. Hindi ka sasabihan na tiisin ito sa loob ng isang fixed na bilang ng mga buwan bago may maialok na anuman. Sa praktika, karaniwan niyang imumungkahi muna ang steroid injection, dahil para sa maraming tao, sapat na nitong inaalis ang sakit upang makapagpatuloy sa buhay habang kumakalma ang balikat. Kung ang injection ay hindi nagbigay sa iyo ng sapat na relief, handa siyang mag-alok ng capsular release mula sa puntong iyon – hindi niya hinihiling na magtiis ka muna sa loob ng siyam o labindalawang buwan. Dahil sa kung gaano kawala ang katiyakan ng reassurance na “kusang gumagaling ito,” walang saysay ang paggugol ng isang taon sa sakit upang malaman kung saan patungo ang iyong kondisyon.

Ano ang dapat asahan

Kung ikaw ay sasailalim sa injection, asahan na mababawasan ang sakit sa loob ng unang isang o dalawang linggo. Gamitin ang panahong iyon upang panatilihin gumagalaw ang balikat.

Kung ikaw ay sasailalim sa manipulation o capsular release, karamihan sa range of motion na mababawi mo ay babalik nang mabilis – kadalasan sa loob ng unang apat hanggang anim na linggo – at sa pangkalahatan ay kakaunti na lamang ang pagbabago pagkatapos ng humigit-kumulang tatlong buwan. Mahalaga ang maagang paggalaw, at ang physiotherapy ay karaniwang nagsisimula sa loob ng isang o dalawang araw matapos ang procedure. Karamihan sa mga tao ay nakakabalik sa office-type na trabaho sa loob ng isa hanggang tatlong linggo.

Kung ikaw ay may diabetes, makatwirang asahan ang mas mabagal at bahagyang hindi gaanong kumpletong recovery kaysa sa average, at mahalagang malaman na ang steroid injection ay maaaring makagulo sa iyong blood sugar sa loob ng ilang araw. Sabihan kami kung nahihirapan ka sa iyong control, dahil binabago nito ang aming rekomendasyon.

Ang recovery ay sinusukat sa mga buwan, hindi linggo, anuman ang rutang iyong piliin. Ang pinakamahalagang bagay na maaari mong gawin ay ang patuloy na paggamit ng braso sa loob ng mga limitasyong komportable at panatilihin protektado ang iyong pagtulog.

Kailan dapat magpatingin

Magpatingin sa iyong GP kung ang sakit sa balikat ay gumigising sa iyo sa gabi o hindi humuhupa pagkatapos ng ilang linggong pahinga, at magtanong partikular tungkol sa frozen shoulder kung ang balikat ay nagiging tunay na mahirap galawin sa halip na masakit lamang.

Humingi ng pagsusuri ng espesyalista nang mas maaga kung hindi mo maikot ang iyong kamay palabas, kung ikaw ay may diabetes, kung ang balikat ay nakaaapekto sa iyong trabaho o pagmamaneho, o kung ang sakit ay sapat na upang mapigilan ang iyong pagtulog. Walang bentahe ang paghihintay nang matagal bago ipasuri ang sakit.

Humingi agad ng medikal na atensyon kung ang balikat ay nagiging mainit, mapula at namamagâ, kung nakararamdam ka ng panghihina o lagnat kasabay nito, kung may malaking panghihina o pamamanhid sa braso, o kung ang sakit ay nagsimula sa isang pagkahulog o pinsala. Ang mga katangiang ito ay nagpapahiwatig na hindi ito frozen shoulder at tungo sa isang bagay na kailangang masidhing masuri.

Mas malalim na pagtalakay

Ang seksyong ito ay humahakbang nang higit pa sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Narito ito dahil ang frozen shoulder ay isa sa mga kondisyon kung saan ang sinasabi sa mga pasyente at ang aktwal na ipinapakita ng pananaliksik ay nagkaroon ng pagkakaiba, at may ilang tao na mas gustong makita ang pangangatwiran kaysa hilinging tanggapin ito nang may tiwala lamang.

ANO ANG AKTUAL NA NANGYAYARI SA KASUKASUAN

Ang capsule ay isang sleeve ng collagen sa paligid ng kasukasuan. Sa frozen shoulder, ito ay nagiging inflamed at pagkatapos ay **fibrotic**, ang mga cell na tinatawag na **fibroblasts** ay dumadami at naglalagay ng dense na bagong collagen, at ang ilan sa kanila ay nagiging **myofibroblasts**, na maaaring aktibong mag-contract. Iyon ang pangunahing pagkakaiba mula sa ordinaryong scarring: ang tissue ay hindi lamang kumakapal, ito ay humihigpit. Ang joint volume ay maaaring bumaba mula sa normal na 10–15 mL tungo sa 3–4 mL.

Ang parehong cell behaviour ay nangyayari sa **Dupuytren's disease** sa kamay, kung kaya't ang dalawang kondisyon ay lumilitaw sa iisang tao, at kung bakit may isang shoulder surgeon na nangangatwiran na ang kondisyon ay dapat simpleng pangalanang *contracture* ng balikat sa halip na “capsulitis” [1]. Sa kabila ng lumang pangalan na “adhesive capsulitis”, ang mga surgeon na tumitingin sa loob ng kasukasuan ay walang nakikitang anumang adhesions.

BAKIT ANG KUWENTO NG “TATLONG YUGTO” AY MAS HINDI MATATAG KAYSA SA TUNOG NITO

Mababasa mo kahit saan na ang frozen shoulder ay dumadaan sa mga phase na freezing, frozen, at thawing. Ang modelong iyon ay iminungkahi noong 1975. Nang balikan at sinuri ng mga mananaliksik kung saan ito nagmula, natuklasan nila na **nagkapalit ang mga reference** ng may-akda para sa dalawang magkaibang naunang papel, at, higit na mahalaga, ang mga pasyente niya ay pinanatiling nakasabit ang mga braso sa sling nang hanggang **siyam na buwan**. Ang balikat na hindi naigagalaw nang ganoon katagal ay tumitigas, at lumuluwag kapag hinayaan mo na itong gumalaw. Ang mga “yugto” ay maaaring bahagyang naglalarawan sa gamutan sa halip na sa sakit.

Isang systematic review na naglayong subukan ang modelo ay walang nahanap na ebidensya para rito, at natuklasan ang kabaligtaran ng hinihula nito: ang karamihan ng pagbuti ay nangyayari nang **maaga at pagkatapos ay bumabagal**, sa halip na humahantong sa isang huling thawing [2]. Hindi rin maaaring magkasundo nang may katiyakan ang mga clinician kung anong yugto ang kinalalagyan ng isang partikular na balikat; inamin sa print ng mga taong sumulat ng standard definition na ang mga data upang kumpirmahin ito ay “hindi available”.

ANG ISTATISTIKA NG PAGGALING, AT KUNG BAKIT MAYROON ITONG DALAWANG MAGKAIBANG SAGOT

Ang madalas na binabanggit na pigura ay **94%** ng mga tao ang gumagaling nang walang gamutan. Nagmula ito sa isang tunay na pag-aaral, ngunit binibilang lamang nito ang mga pasyenteng hindi ginamot *at* bumalik para sa follow-up. Karamihan sa orihinal na grupo ay alinman sa pumili ng gamutan o huminto na. Kung bibilangin ang lahat, ang parehong data ay nagbibigay ng humigit-kumulang **26%** [2]. Ang “gumaling” ay nangahulugan din na nasa loob ng 10 degrees ng kabilang balikat, at sa ilan sa mga pasyenteng iyon, ang kabilang balikat ay naging frozen din.

Sa pinakamalaking long-term follow-up, natuklasan na **41%** ay mayroon pa ring mga sintomas pagkalipas ng average na apat na taon, at, ang bahaging mahalagang malaman, na ang pagbuti ay malaking bahaging **humihinto** pagkatapos ng humigit-kumulang tatlong taon sa halip na magpatuloy nang walang hanggan [4].

ITO AY ISANG KONDISYON NG BUONG KATAWAN, HINDI LAMANG SA BALIKAT

Isang malaking genetic study ang nakatuklas ng limang rehiyon ng DNA na nauugnay sa frozen shoulder at, gamit ang isang teknik na kayang maghiwalay ng sanhi mula sa pagkakataon, ipinakita na ang **type 1 diabetes ay tunay na nagiging sanhi nito** sa halip na kasabay lamang nito. Ang pagiging overweight ay hindi, kapag isinaalang-alang na ang diabetes, nawala ang ugnayan ng timbang. Nagpapahiwatig ito na ang blood sugar sa halip na mechanical load ang nagtutulak nito [5].

ANO ANG AKTUAL NA SINASABI NG EVIDENSYA SA PHYSIOTHERAPY

Ito ang bahaging pinakamahalagang malaman kung ikaw ay sumasailalim, o nagbibigay, ng physiotherapy. Isang Cochrane review ang pinagsama-sama ang **32 trials at 1,836 katao** [6]. Tatlong natuklasan ang namumukod-tangi.

Kumpara sa steroid injection, mas mababa ang resulta ng hands-on physiotherapy sa simula. Sa head-to-head trial, ang anim na linggo ng passive mobilisation at supervised exercise ay nagresulta sa **26 points na mas mababang** pagbuti ng sakit at **25 points na mas mababang** pagbuti ng function sa ikapitong linggo kaysa sa isang solong injection. Batay sa kung naramdaman ng mga tao na sila ay lubos na bumuti o gumaling, ito ay **46% para sa physiotherapy laban sa 77% para sa injection**, humigit-kumulang isang karagdagang tao ang natulungan sa bawat apat na tinuruan sa halip. Sa loob ng anim hanggang labindalawang buwan, naglaho ang agwat at hindi na mahalaga ang pagkakaiba.

Tila kaunti lamang ang pagkakaibang dulot ng kung gaano kalakas ang pagtulak, gaano kadalas, at kung aling technique ang ginagamit. Isang 100-patient trial ang naghambing ng firm **end-of-range** mobilisation laban sa gentle **pain-free** mobilisation: bumuti ang dalawang grupo, at ang mas firm na technique ay statistically mas mahusay para sa ilang paggalaw (pag-angat ng braso sa gilid sa ikatlo at ikalabindalawang buwan, pag-ikot nito palabas sa ikalabindalawang buwan), ngunit itinuring ng mga may-akda na maliit ang mga pagkakaiba [18]. Isang non-randomised na pag-aaral ng 77 katao ang nakakita ng kabaligtaran: sa loob ng dalawang taon, 89% ng mga nag-ehersisyo nang banayad sa loob ng kanilang pain limits ay may normal o halos normal na shoulder score, laban sa 63% ng mga binigyan ng intensive stretching [19]. Isang 120-patient trial na nag-iba-iba ng *frequency* ng end-range mobilisation (higit sa dalawang beses kada linggo, lingguhan, mas mababa sa lingguhan) ay nakakita ng mga pagkakaiba sa abduction na mas mababa sa walong degrees, lahat ay statistically indistinguishable mula sa zero. Ang mga head-to-head comparison ng technique – anterior versus

posterior glide, PNF versus conventional exercise, dumbbells versus bare-handed, ay halos lahat non-significant. Nakaka-assured na **wala ring senyales na ang pagtatrabaho sa end range ay nagdudulot ng pinsala.**

Ang pinakamalaking structural gap: wala pang trial na naghambing ng manual therapy plus exercise laban sa walang treatment kahit ano. Kaya habang masasabi nating ang physiotherapy ay hindi malinaw na mas mabuti kaysa sa injection, at ang mga detalye kung paano ito ibinibigay ay tila hindi gaanong nagpapabago, wala pang aktwal na nagpakita kung gaano kalaki ng pagbuti ang mangyayari pa rin kahit walang treatment.

Dalawang kapaki-pakinabang na caveat. Ang tanging tunay na high-quality trial sa review ay tumingin sa physiotherapy *pagkatapos* ng isang joint distension, at nakitang wala itong pagkakaiba sa sakit, function o kalidad ng buhay, ngunit pinabuti nito kung gaano karaming tao ang nag-rate sa kanilang sarili bilang recovered, at nagdagdag ng mga **13 degrees** ng abduction sa ika-anim na linggo, na naglaho na sa ika-anim na buwan. At sa malaking UK trial, ang physiotherapy arm ay *inilarawan* bilang kasama ang hands-on stretching sa stiff range, ngunit ang sarili nitong mga record ay nagpakita na ang manual mobilisation ay ginamit sa **11–27%** lamang ng mga pasyente at supervised stretching sa iisang tao lamang. Ang aktwal na ibinigay, at gumana nang kasing-husay ng surgery sa loob ng isang taon, ay edukasyon, isang injection, gentle supervised movement at isang home programme.

GAANO KATAGAL BAGO ITO BUMUTI, AT MAHALAGA BA ANG URI NG RELEASE

Timing. Pagkatapos ng isang release, ang median na pasyente ay lumalagpas sa threshold na “ito ay isang tunay na pagbuti” sa loob ng humigit-kumulang **isang buwan**, at ang threshold na “katanggap-tanggap na sa akin ang aking balikat” sa loob ng humigit-kumulang **apat na buwan** [14]. Ang oras ng pagliban sa trabaho ay tumatakbo sa median na **walong linggo**, bagaman malawak ang spread, isang kapat ay nakabalik na sa loob ng apat na linggo, tatlong kapat sa loob ng labintatlo [15].

Mas mabilis na naibabalik ng manipulation ang paggalaw. Iyan ang tapat na trade-off laban sa bentahe ng durability sa itaas: mas mabilis na naibabalik ng manipulation ang range, at ang release ay hindi talaga nakakahabol hanggang sa marka ng anim na buwan, kung saan ang dalawa ay hindi na mapag-iba sa bawat pooled measure. Isang maliit na paghahambing pa nga ang nakatuklas na ang manipulation lamang ang nagtapos na may *pinakamahusay* na external rotation [16].

Ang kung gaano karaming capsule ang dapat hatiin ay isang tunay na katanungan, at ang sagot ay “mas kaunti kaysa sa iyong iniisip”. Isang review na pinagsama ang **18 pag-aaral, 629 pasyente at 811 balikat** ang naghambing ng tatlong teknik: pag-release sa harap at ilalim lamang ng capsule, pagdagdag sa likod nito, o pag-ikot sa buong paligid. Ang konklusyon nito ay ang **hindi gaanong malawak na mga release ay nagbigay ng mas mabuting function at pain scores**, na ang pagdagdag ng posterior release ay nagbibigay ng maagang internal rotation na hindi nagtatagal (bagaman nagbibigay ito ng permanenteng flexion gain), at ang isang buong **360-degree release “ay maaaring hindi magbigay ng anumang karagdagang benepisyo”**. Ang mga complication rate ay hindi nagkaiba sa pagitan ng tatlo [17]. Dalawang randomised trial ng posterior extension ang nakatuklas ng parehong pattern, mas mabilis na maagang recovery, walang pagkakaiba sa loob ng anim na buwan. Kaya ang mas malaking operasyon ay hindi awtomatikong mas mabuti.

Ang paggawa ng dalawa nang magkasama ay hindi ang sagot. Sa tanging three-way comparison, ang pagdagdag ng manipulation sa isang release ay nagresulta sa *pinakamataas* na rate ng pagkawala ng external rotation, **18%, laban sa 7% para sa manipulation lamang at 2% para sa release lamang** [16].

ANO ANG AKTUAL NA NATUKLASAN NG PINAKAMALAKING TREATMENT TRIAL

Isang trial sa UK ang nag-randomise ng mahigit 500 katao sa structured physiotherapy na may injection, manipulation under anaesthetic, o keyhole surgery. Sa loob ng isang taon, ang tatlo ay nagtapos **na may ilang puntos lamang na pagkakaiba sa isa't isa**, mas mababa kaysa sa pagkakaibang mapapansin ng isang pasyente [7]. Ito ay tunay na kapaki-pakinabang na balita: nangangahulugan ito na ang pagpili ay maaaring ibase sa kung ano ang angkop para sa iyo at sa iyong mga sitwasyon, sa halip na may isang opsyon na malinaw na mas mabuti.

Kung saan nagkakaiba ang tatlo ay sa **kung gaano kadalas kailangan ng mga tao ng iba pang gamutan pagkatapos**. Sa trial na iyon, kinailangan ng karagdagang gamutan ang **4% pagkatapos ng release, 7% pagkatapos ng manipulation at 15% pagkatapos ng physiotherapy** [7]. Ang manipulation ang lumabas na pinakamahusay sa cost per unit of benefit; ang release ang pinakamahal at nagdulot ng karamihan sa mga seryosong komplikasyon ng trial, bagaman ang mga ito ay bihira sa absolute terms.

MANIPULASYON O RELEASE – ANG KATANUNGAN SA RECURRENCE

Dito tunay na naghihiwalay ang dalawang operasyon, at ito ang dahilan kung bakit maaaring ituro ka ng isang surgeon tungo sa isang release kahit na ang mga headline outcome score ay magkamukha.

Ang isang **manipulasyon** ay ini-stretch ang capsule hanggang sa mapunit ito, at ang punit ay hindi laging napupunta kung saan mo pipiliin. Sa pinakamalaking series, **792 shoulders na sinundan sa loob ng 17 taon** – isang pangalawang manipulasyon ang kinailangan sa **17.8%**, at sa mga taong may type 1 diabetes, ito ay tumaas sa **37.9%** [9]. Ang pinakamahabang follow-up, sa average na 13 taon, ay nakita na **19.2%** ang nangailangan ng pag-uulit ng manipulasyon at **31.3%** ang naglarawan ng isang recurrence sa ilang punto [10]. Dalawang bagay ang nagpapagaan dito: halos lahat ng mga recurrence ay nangyayari sa **unang taon** (pagkatapos ng limang taon ang rate ay mababa sa 2%), at ang pag-uulit ng manipulasyon ay gumagana nang halos kasing husay ng una [9][10].

Ang isang **release** ay sadyang hinahati ang capsule, sa ilalim ng vision. Ang reoperation ay kapansin-pansing hindi gaanong karaniwan: isang series na sinundan sa mean na limang taon ang nag-ulat ng **walang reoperations sa 32 pasyente**, na may isang recurrence sa isang tao na hindi nakakumpleto ng kanilang rehabilitation [11]. Ang meta-analysis na pinagsama ang walong pag-aaral at 768 pasyente ay nakitang magkatulad ang dalawang operasyon para sa sakit, function at paggalaw (ang maliit na long-term na bentahe sa sakit para sa release ay hindi umabot sa clinically important na laki), na may mas mataas na rate ng malubhang komplikasyon pagkatapos ng release. Napansin nito ang mas mataas, bagaman hindi statistically significant, na rate ng karagdagang steroid injection sa manipulation group, at iminungkahi na sa mas mahabang follow-up **“ang MUA group ay maaaring makaranas ng mas maraming recurrence”** [8].

Dalawang tapat na caveat. Una, ang malalaking pag-aaral sa manipulation-recurrence ay malaking bahagi ay nagmula sa **praktis ng isang surgeon**, kaya hindi sila mga independent confirmation ng isa't isa. Pangalawa, ang release ay hindi rin isang full restoration: isang series ang nakitang ang average na shoulder score ay nasa humigit-kumulang **77 sa 100** pa rin dalawa hanggang anim na taon kalaunan [12], at sa isang cohort na hindi kasama ang mga diabetic, habang halos lahat ay bumuti sa isang makabuluhang halaga, **11–22% ay hindi pa rin itinuturing na katanggap-tanggap ang kanilang balikat sa loob ng anim na buwan** [13].

Kaya ang tapat na buod ay ito: para mapagalaw ang balikat at maging komportable, ang dalawa ay halos katumbas, at ang manipulasyon ang mas murang paraan patungo roon. Para *manatili* sa ganung kalagayan, ang ebidensya ay pabor sa release. Ang pagkakaibang iyon ay pinakamahalaga kung ikaw ay may diabetes, kung ang balikat ay napakatigas, o kung nagkaroon ka na ng manipulasyon na hindi nagtagal.

Mga Sanggunian

- [1] Bunker T. Time for a new name for frozen shoulder, contracture of the shoulder. *Shoulder Elbow*. 2009;1(1):4-9. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5740.2009.00007.x> [2] Wong CK, Levine WN, Deo K, Kesting RS, Mercer EA, Schram GA, et al. Natural history of frozen shoulder: fact or fiction? A systematic review. *Physiotherapy*. 2017;103(1):40-7. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2016.05.009> [3] Vastamäki H, Kettunen J, Vastamäki M. The natural history of idiopathic frozen shoulder: a 2- to 27-year followup study. *Clin Orthop Relat Res*. 2012;470(4):1133-43. <https://doi.org/10.1007/s11999-011-2176-4> [4] Hand C, Clipsham K, Rees JL, Carr AJ. Long-term outcome of frozen shoulder. *J Shoulder Elbow Surg*. 2008;17(2):231-6. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2007.05.009> [5] Green HD, Jones A, Evans JP, Wood AR, Beaumont RN, Tyrrell J, et al. A genome-wide association study identifies 5 loci associated with frozen shoulder and implicates diabetes as a causal risk factor. *PLoS Genet*. 2021;17(6):e1009577. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1009577> [6] Page MJ, Green S, Kramer S, Johnston RV, McBain B, Chau M, et al. Manual therapy and exercise for adhesive capsulitis (frozen shoulder). *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(8):CD011275. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011275> [7] Brealey S, Northgraves M, Kottam L, Keding A, Corbacho B, Goodchild L, et al. Surgical treatments compared with early structured physiotherapy in secondary care for adults with primary frozen shoulder: the UK FROST three-arm RCT. *Health Technol Assess*. 2020;24(71):1-162. <https://doi.org/10.3310/hta24710> [8] Zhao Y, Yang T, Feng C, Li L, Pang L, Zhao S. Arthroscopic capsular release versus manipulation under anesthesia for refractory frozen shoulder: a systematic review with meta-analysis. *Orthop Surg*. 2024;16(7):1517-29. <https://doi.org/10.1111/os.14077> [9] Woods DA, Loganathan K. Recurrence of frozen shoulder after manipulation under anaesthetic (MUA). *Bone Joint J*. 2017;99-B(6):812-7. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.99B6.BJJ-2016-1133.R1> [10] Fairclough A, Waters C, Davies T, Dacombe P, Woods D. Long-term outcomes following manipulation under anaesthetic for patients with primary and secondary frozen shoulder. *Shoulder Elbow*. 2023;15(2):173-80. <https://doi.org/10.1177/17585732211070007> [11] Ranalletta M, Rossi LA, Zaidenberg EE, Bertona A, Tanoira I, Maignon GD, et al. Midterm outcomes after arthroscopic anteroinferior capsular release for the treatment of idiopathic adhesive capsulitis. *Arthroscopy*. 2017;33(3):503-8. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2016.08.024> [12] Mardani-Kivi M, Hashemi-Motlagh K, Darabipour Z. Arthroscopic release in adhesive capsulitis of the shoulder: a retrospective study with 2 to 6 years of follow-up. *Clin Shoulder Elb*. 2021;24(3):172-7. <https://doi.org/10.5397/cise.2021.00311> [13] Pasqualini I, Tanoira I, Hurley ET, Ranalletta M, Rossi LA. Arthroscopic capsular release achieves clinically significant outcomes in patients with adhesive capsulitis. *Arthroscopy*. 2024;40(4):1081-8. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2023.08.083> [14] Pasqualini I, Rossi LA, Oyem PC, Tanoira I, Ranalletta M. Time required to achieve clinically significant outcomes after arthroscopic capsular release. *Orthop J Sports Med*. 2024;12(11):23259671241275653. <https://doi.org/10.1177/23259671241275653> [15] Sedlinsch A, Berndt T, Rühmann O, Lerch S. Convalescence after arthroscopic capsular release in frozen shoulder. *J Orthop*. 2020;20:374-9. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.06.013> [16] Schoch B, Huttman D, Syed UA, et al. Surgical treatment of adhesive capsulitis: a

comparison of manipulation, capsular release and both. *Cureus*. 2020;12(7):e9032. <https://doi.org/10.7759/cureus.9032> [17] Sivasubramanian H, Chua CXK, Lim SY, Manohara R, Ng ZWD, Prem Kumar V, et al. Arthroscopic capsular release to treat idiopathic frozen shoulder: how much release is needed? *Orthop Traumatol Surg Res*. 2021;107(1):102766. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2020.102766> [18] Vermeulen HM, Rozing PM, Obermann WR, le Cessie S, Vliet Vlieland TPM. Comparison of high-grade and low-grade mobilization techniques in the management of adhesive capsulitis of the shoulder: randomized controlled trial. *Phys Ther*. 2006;86(3):355-68. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16506872/> [19] Diercks RL, Stevens M. Gentle thawing of the frozen shoulder: a prospective study of supervised neglect versus intensive physical therapy in seventy-seven patients with frozen shoulder syndrome followed up for two years. *J Shoulder Elbow Surg*. 2004;13:499-502. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2004.03.002>