

Calcific Tendinitis

Calcific tendinitis ng balikat: isang chalky na deposito ng calcium ang naiipon sa loob ng isa sa mga rotator cuff tendon, madalas sa supraspinatus, at maaaring magdulot ng biglaang matinding sakit kapag pinamaga nito ang nakapalibot na tissue.

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 calcific tendinitis ay nangangahulugang may maliit na naipong calcium sa loob ng isa sa mga tendon ng iyong rotator cuff, ang grupo ng mga tendon na humahawak at nagpapagalaw sa iyong balikat. Ang sakit ay karaniwang nasa gilid o ibabaw ng iyong balikat, sa bahagi ng supraspinatus tendon, na siyang tendon na kadalasang apektado. Karaniwang lumalala ito kapag iniaangat mo ang iyong braso palabas sa gilid o lampas sa ulo, at ang pag-abot sa mataas na istante o pagsasampay ng labada ay maaaring maging mahirap.

Madalas lumala ang sakit sa gabi, lalo na kung nakahiga ka sa balikat na iyon, at maaari ka nitong gisingin. Maaari rin itong maramdaman pagkatapos ng aktibidad o sa unang paggising sa umaga. Napapansin ng ilang tao na dumarating ang sakit nang pana-panahon, na may mas tahimik na mga panahon sa pagitan, at maaari itong tumagal nang ilang buwan. Ang ganoong katagal na hindi komportableng pakiramdam ay maaaring mangahulugan ng pagliban sa trabaho at maaaring magpababa sa kalidad ng iyong buhay.

Pinakakaraniwan ang kondisyong ito sa mga kababaihang may edad sa pagitan ng 30 at 60, bagaman nakaaapekto rin ito sa iba. Ang deposito mismo ay karaniwang nasa pagitan ng 0.5 at 1.5 cm ang haba, at karamihan ay siksik sa halip na parang bulak ang itsura. Sa humigit-kumulang 9% ng mga tao, higit sa isang tendon ang apektado, na maaaring magpakalat ng sakit sa paligid ng balikat.

Isang bagay na mabuting malaman: ang deposito ng calcium na nakita sa scan ay hindi nangangahulugang walang punit sa parehong tendon. Kung hindi humuhupa ang iyong sakit, lumalala ito sa loob ng ilang linggo, ginigising ka nito sa gabi, o pinipigilan ka nitong magtrabaho o gamitin ang iyong braso, magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista.

Ano ang aktwal na nangyayari

Ang iyong rotator cuff ay isang grupo ng apat na tendon na humahawak at nagpapagalaw sa iyong balikat. Dumudulas ang mga ito sa isang makitid na espasyo sa ilalim ng isang maliit na arko ng buto sa itaas ng balikat, na may manipis na unan na may lamang likido sa pagitan ng mga ito. Isipin ang tendon bilang isang lubid na dumadaan sa isang masikip na pulley.

Sa calcific tendinitis, nagbabago ang isang bahagi ng lubid na iyon. Dahan-dahang nagiging mga cell na kahawig ng cartilage ang mga cell sa loob ng tendon, at nagsisimulang maipon ang calcium sa nabagong tissue.

Nangyayari ito nang payugto-yugto: una ay nagbabago ang tendon, pagkatapos ay nabubuo ang calcium at nananatili roon, at sa huli ay sinisira ng katawan ang deposito at sinisipsip ito. Isa itong aktibong proseso, hindi simpleng pagkaluma dahil sa gamit (wear and tear), at iba ito sa pag-ipon ng calcium na maaaring makita sa isang mas matanda at pudpod nang tendon sa ibang bahagi ng katawan.

Mahalaga ang yugto dahil iba-iba ang pakiramdam ng bawat isa. Habang tahimik na nananatili ang calcium sa tendon, maaaring kaunti o walang sakit kang nararamdaman. Kapag sinimulan na itong sipsipin ng katawan, madalas na nagiging matindi at biglaan ang sakit, at maaari itong pinakamalala sa gabi. Maaari ring magdulot ng problema ang deposito dahil sa laki nito: habang namamaga ito sa loob ng masikip na espasyo, maaari itong sumiksik laban sa arko ng buto sa itaas, na humaharang sa maayos na paggalaw ng braso. Kaya naman ang pagangat ng iyong braso palabas sa gilid ay maaaring maramdamang matigas o parang may humaharang.

Ang deposito ay kadalasang nasa supraspinatus tendon, mga 1.5 hanggang 2 cm mula sa kung saan ito kumakapit sa ibabaw ng buto ng braso. Ipinapaliwanag ng lokasyong iyon kung bakit doon nararamdaman ang sakit, at kung bakit ang pag-abot lampas sa ulo ang pinakamahirap na galaw.

Isa pang bagay na mabuting malaman: maraming tao ang may ganitong mga deposito nang walang anumang sakit, at humigit-kumulang isang katlo lamang ng mga deposito ang nagdudulot ng mga sintomas. Kaya ang calcium sa iyong scan ay isang tunay na natuklasan, ngunit kung ito nga ang sanhi ng iyong sakit ay nakadepende sa yugto nito at sa kung paano tumutugon ang iyong katawan dito.

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. Sa iyong unang pagbisita, kumukuha kami ng history, sinusuri ang iyong balikat, at nagsasaayos ng imaging kung saan ito kinakailangan. Para sa matagal nang problemang tulad nito, karaniwan muna naming sinusubukan ang non-operative na pangangalaga at isinasaalang-alang ang operasyon kapag hindi ito nagbigay ng sapat na pagbuti.

Simple ang unang hakbang: baguhin ang mga aktibidad na nagpapalala ng sakit, at ipahinga ang iyong balikat mula sa mga gawaing lampas sa ulo. Layunin ng physiotherapy na pahupain ang sakit at ibalik ang maayos at kontroladong paggalaw ng braso. Bigyan ito ng sapat na pagkakataon bago ito husgahan, dahil ang kondisyong ito ay maaaring tumagal nang ilang buwan. Kung hindi humuhupa ang iyong mga sintomas, lumalala ang mga

ito sa loob ng ilang linggo, ginigising ka ng mga ito sa gabi, o pinipigilan ka nitong magtrabaho o gamitin ang iyong braso, magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista.

Ang mga anti-inflammatory na gamot ay karaniwang unang gamutan para sa sakit. Kung hindi sapat ang mga ito, maaari kaming mag-alok ng mga procedure na direktang tumutugon sa deposito. Ang isang opsyon ay shock wave therapy, kung saan itinatutok ang mga sound wave sa calcium mula sa labas ng katawan upang madurog ang deposito. Ito ay noninvasive, ibig sabihin ay walang tumutusok sa balat, at ginagawa ito sa nakatakdang lakas at bilang ng pulse upang matanggal ang calcium. Ang isa pang opsyon ay ultrasound-guided needling, kung saan inilalagay ang isang karayom sa deposito sa tulong ng ultrasound, isang scan na nagpapakita ng live na larawan ng tendon, upang durugin at higupin palabas ang calcium. Ang parehong pamamaraan ay maaaring magpaghahawa ng sakit, magbalik ng function at mag-alis ng calcium. Maaaring ulitin ang needling kung nagpapatuloy ang mga sintomas, na may hindi bababa sa anim na linggo sa pagitan ng mga procedure.

Isinasaalang-alang ang operasyon kapag hindi gumana ang mga gamutang ito. Kinapapalooban ito ng pagtanggap ng deposito ng calcium mula sa tendon, at pagkumpuni rin sa tendon kung ito ay labis na apektado. Kung hindi humupa ang iyong sakit pagkatapos ng tunay na pagsubok sa mga opsyon sa itaas, pag-uusapan natin kung makatuwiran ang operasyon para sa iyo at magdedesisyon tayo nang magkasama.

Ano ang dapat asahan

Sa karamihan ng kaso, maganda ang pananaw para sa calcific tendinitis. Maraming tao ang may ganitong mga deposito nang hindi nila nalalaman kailanman, at humigit-kumulang isang katlo lamang ng mga ito ang nagdudulot ng sakit. Kapag nagdudulot nga ng mga sintomas ang deposito, malaki ang posibilidad na tuluyan itong mawala sa pangmatagalan. Kayang sipsipin ng iyong katawan ang calcium nang mag-isa, at nagsisimula na ang prosesong iyon mula pa sa sandaling mabuo ang deposito.

Gayunpaman, hindi palaging mabilis ang daan patungo roon. Maaaring tumagal nang ilang buwan ang mga sintomas, at ang ganoong katagal na hindi komportableng pakiramdam ay maaaring mangahulugan ng pagliban sa trabaho at tunay na pagbaba ng kalidad ng iyong buhay. Madalas dumating ang sakit nang pana-panahon, na may mas tahimik na mga panahon sa pagitan, at maaari itong maging matindi at biglaan kapag sinimulan ng iyong katawan na sirain ang deposito. Ang ilang deposito ay humuhupa sa loob ng ilang buwan, ang iba ay mas matagal, at walang maaasahang paraan upang mahulaan nang eksakto kung paano kikilos ang sa iyo.

Karamihan sa mga tao ay gumagaling nang maayos nang walang operasyon. Ang conservative care, ibig sabihin ay gamutang hindi kinapapalooban ng operasyon, ang karaniwang unang pagpipilian, at nagdudulot ito ng makabuluhang pagbuti sa karamihan ng tao: 72% ng mga taong ginamot sa ganitong paraan ang nag-uulat ng mabuti o napakahusay na resulta, anuman ang laki o posisyon ng deposito. Ang shock wave therapy at ultrasound-guided needling ay parehong nagpapaghahawa ng sakit at nag-aalis ng calcium sa maraming tao, at pareho silang may matibay na rekord ng kaligtasan. Mas mahusay na gumagana ang needling kapag mas maikli pa ang panahon ng mga sintomas at mas maliit ang deposito. Kung hindi angkop ang isa sa mga procedure na ito sa iyong partikular na deposito, pag-uusapan namin kasama mo ang iba pang opsyon.

Ang operasyon ay inilalaan para sa mga taong hindi humupa ang sakit pagkatapos ng tunay na pagsubok sa mga gamutang ito. Tinatanggal nito ang deposito ng calcium mula sa tendon, at nagbibigay ito ng mabuting resulta

sa 88.5% ng mga taong ang sakit ay hindi tumugon sa ibang gamutan. Unti-unti ang paggaling pagkatapos ng operasyon: dahan-dahang bumubuti ang function ng balikat sa unang anim na buwan, at karamihan sa pagbuti sa ginhawa at paggalaw ay nabubuo sa panahong iyon sa halip na dumating nang sabay-sabay.

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

Kailan dapat magpatingin

Karamihan sa mga deposito ng calcium ay kusang humuhupa, at marami ang hindi nagdudulot ng anumang problema. Ngunit ang kondisyong ito ay maaaring tumagal nang ilang buwan, at maaari kang mawalan ng oras sa trabaho at bumaba ang kalidad ng iyong buhay. Magpatingin sa iyong GP o humingi ng pagsusuri ng isang espesyalista kung hindi humuhupa ang pananakit ng iyong balikat, lumalala ito sa loob ng ilang linggo, ginigising ka nito sa gabi, o pinipigilan ka nitong magtrabaho o gamitin ang iyong braso. Banggitin din ito kung parang may humaharag o sumasabit kapag iniaangat mo ang iyong braso palabas sa gilid, dahil ang namamagang deposito ay maaaring pisikal na pumigil sa paggalaw ng tendon sa ilalim ng arko ng buto sa itaas nito. Isa pang bagay na mabuting banggitin: ang deposito ng calcium sa iyong scan ay hindi nangangahulugang walang punit sa parehong tendon, kaya hindi sapat ang natuklasan sa scan lamang upang matiyak ang diagnosis. Kung hindi mo makontak ang klinika sa labas ng oras ng opisina o sa weekend, pumunta sa pinakamalapit na emergency department.

Higit pang detalye

Ang seksyong ito ay higit pa sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang calcific tendinitis ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil kumikilos ito nang naiiba sa karamihan ng mga kondisyon sa balikat: ang deposito ay karaniwan sa mga taong walang nararamdamang sakit, karaniwang tinutunaw ito ng katawan nang walang tulong, at ang paggamot na nag-aalis ng calcium ay hindi ang paggamot na pinakamabilis na nagpapaginhawa sa sakit.

ANG DEPOSIT AY ISANG KARANIWANG NATUKLASAN, HINDI AWTOMATIKONG ISANG DIAGNOSIS

Ang isang calcium deposit na naiulat sa iyong scan ay madaling basahin bilang sanhi ng problema, dahil ito ay nakikita at ang sakit ay totoo. Pinakomplikado ito ng mga prevalence data. Sa mga **1,219** na matatanda, ang mga deposit ay naroon sa **7.8% ng mga taong walang sintomas** at **42.5% ng mga may subacromial pain syndrome** [1]. Sa isang hiwalay na serye ng **302** na mga balikat, ang mga deposit ay madalas sa pangkalahatang populasyon at **mga isang katlo lamang ang masakit** [2].

Kaya ang deposit ay nagpapataas ng probabilidad na ito ang pinagmumulan, nang malaki, ngunit humigit-kumulang isa sa labintatlong walang sakit na mga balikat ay mayroon din nito. Ang tila naglilipat sa isang deposit mula sa pagiging silent patungo sa symptomatic ay bahagyang ang laki at posisyon: ang pinakamataas na posibilidad ng tunay na symptomatic disease ay nasa mga kababaihang may edad 30 hanggang 60 na may

subacromial pain at may deposit na mas mahaba sa **1.5 cm** [1], at ang sakit ay may kinalaman sa lokasyon sa supraspinatus at sa pagkakasangkot ng higit sa isang tendon [2].

KARANIWAN ITONG NATUTUNAW, AT IYON ANG HUMUHUBOG SA LAHAT

Ang natural na takbo ay patungo sa resorption, kung kaya't maraming paggamot ang tila gumagana. Ang pinakamalinaw na halimbawa ay nagmula sa isang randomised trial kung saan ang bawat pasyente ay sumailalim sa needling at lavage at pagkatapos ay na-randomise sa isang steroid o saline injection: sa loob ng labindalawang buwan, ang calcification ay na-resorb sa **83%** ng saline group at **74%** ng steroid group [3].

Basahin iyan nang mabuti, dahil naglalaman ito ng counter-intuitive na resulta. Ang steroid ay **nagpahusay sa sakit sa loob ng anim na linggo at sa function sa loob ng tatlong buwan, at walang makabuluhang epekto kung nawala ba ang calcium** [3]. Ang pagkawala ng sakit at ang paglinis ng calcium ay magkahiwalay na proseso. Ang isang paggamot ay maaaring magbigay ng isa nang wala ang isa, at ang nakikitang bagay sa scan ay hindi ang bagay na nagpapatakbo ng mga sintomas linggo-linggo.

KAYA NAMAN ANG MGA NON-OPERATIVE NA OPSYON AY MAY MAGKAKATULAD NA RESULTA

Kung ang deposit ay malaki nang nawawala anuman ang mangyari, ang mga gamutan ay naglalayong gawing tolerable ang interval sa halip na gamutin ito nang lubos. Iyan ang ipinapakita ng mga paghahambing. Sa **257** na pasyente, ang physical therapy, corticosteroid injection at ultrasound-guided barbotage ay nagresulta sa **magkakatulad na rate ng pag-iwas sa operasyon** [4]. Sa **239** na pasyente, ang parehong tatlong approach ay naging matagumpay sa malaking bahagi, kung saan ang physiotherapy lamang ang may pinakamataas na failure rate [5].

Sa mga procedural na opsyon, ang high-energy shockwave therapy ang pinaka-masusing pinag-aralang minimally invasive treatment at napatunayang ligtas at epektibo sa short to medium term, habang ang ultrasound-guided needling ay **hindi** napatunayang superior sa isang ultrasound-guided subacromial injection [6]. Sa pagsasama-sama ng **1,258** na pasyente, ang shockwave, needling at arthroscopy ay lahat nagbigay ng mabuting clinical outcomes [7], at ang barbotage sa **908** na pasyente ay ligtas na may mataas na success rate ngunit hindi pa kailanman naihambing nang head-to-head laban sa iba pang pangunahing opsyon [8].

ANO ANG IDINARAGDAG NG OPERASYON, NA NAKASAAD NANG TUMPAK

Ang operasyon ay hindi walang bentahe, at ang laki nito ay mas mahalagang banggitin kaysa ilarawan. Sa pagsasama-sama ng **2,352** na pasyente mula sa mga randomised trial, ang surgical treatment ay nagresulta sa **mas malaking pagbuti sa functional scores at katulad na pagbawas ng sakit** kumpara sa non-operative treatment, partikular na ang ultrasound-guided needling, kung saan ang parehong pamamaraan ay nakamit ang clinically significant improvement [9]. Sa pagitan ng mga surgical technique mismo, **walang makabuluhang pagkakaiba**, at ang pagtanggap lamang ng deposit ay nagpakita ng katulad na resulta sa pagtanggap nito kasama ang subacromial decompression [10].

Ang pagkakaiba ng function-versus-pain ang kapaki-pakinabang na detalye. Kung sakit ang pangunahing reklamo, ang ebidensya ay hindi malinaw na pumapabor sa operasyon. Kung paninigas at pagkawala ng function ang nangingibabaw at nagpatuloy, mas pumapabor ito rito.

ANG ASOSASYON NA MADALAS NAKAKALIGTAAN

Ang calcific tendinitis ay hindi pantay ang distribusyon. Sa **102** na pasyente, ang mga may kaugnay na endocrine disorder, pangunahin na ang sakit sa thyroid at diabetes, ay nagkaroon ng mga sintomas sa **mas batang edad**, nagkaroon ng **signipikanteng mas matagal** na kurso, at **mas madalas na nangailangan ng operasyon** [11].

Karapat-dapat itong banggitin sa iyong GP kung ang iyong kurso ay naging hindi pangkaraniwang haba o nagsimula nang maaga, hindi dahil ang paggamot sa endocrine condition ay nakakalutas sa balikat, kundi dahil binabago nito kung ano ang itsura ng isang makatotohanang timeline. Ang pagsasabing ang isang kondisyon ay self-limiting ay mahirap itugma sa dalawang taon ng pananakit; ang endocrine association ay isang paliwanag kung bakit ang karaniwang pagpapanatag ng loob ay hindi angkop sa bawat kaso.

MGA SANGGUNIAN

- [1] Louwerens JK, Sierevelt IN, van Hove RP, van den Bekerom MP, van Noort A. Prevalence of calcific deposits within the rotator cuff tendons in adults with and without subacromial pain syndrome: clinical and radiologic analysis of 1219 patients. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24(10):1588-93. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2015.02.024>
- [2] Sansone V, Consonni O, Maiorano E, Meroni R, Goddi A. Calcific tendinopathy of the rotator cuff: the correlation between pain and imaging features in symptomatic and asymptomatic female shoulders. *Skeletal Radiol.* 2015;45(1):49-55. <https://doi.org/10.1007/s00256-015-2240-3>
- [3] Darrieutort-Laffite C, Varin S, Coiffier G, Albert J, Planche L, Maugars Y, et al. Are corticosteroid injections needed after needling and lavage of calcific tendinitis? Randomised, double-blind, non-inferiority trial. *Ann Rheum Dis.* 2019;78(6):837-43. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-214971>
- [4] Gilbert R, Dadoo S, Lin R, Bhardwaj N, McMahon S, Steuer F, et al. Comparison of physical therapy, corticosteroid injections, and ultrasound-guided barbotage for nonoperative management of calcific tendinitis. *Orthop J Sports Med.* 2026;14(4). <https://doi.org/10.1177/23259671261434919>
- [5] Drummond M, Ayinon C, Lin A, Dunn R. Relative efficacy of three nonsurgical treatments for calcific tendinitis: physical therapy vs steroid injection vs barbotage. *Orthop J Sports Med.* 2021;9(7_suppl4). <https://doi.org/10.1177/2325967121S00210>
- [6] Louwerens JK, Sierevelt IN, van Noort A, van den Bekerom MP. Evidence for minimally invasive therapies in the management of chronic calcific tendinopathy of the rotator cuff: a systematic review and meta-analysis. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014;23(8):1240-9. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2014.02.002>
- [7] Louwerens JK, Veltman ES, van Noort A, van den Bekerom MP. The effectiveness of high-energy extracorporeal shockwave therapy versus ultrasound-guided needling versus arthroscopic surgery in the management of chronic calcific rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Arthroscopy.* 2015;32(1):165-75. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2015.06.049>
- [8] Gatt DL, Charalambous CP. Ultrasound-guided barbotage for calcific tendonitis of the shoulder: a systematic review including 908 patients. *Arthroscopy.* 2014;30(9):1166-72. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2014.03.013>

- [9] Angileri HS, Gohal C, Comeau-Gauthier M, Owen MM, Shanmugaraj A, Terry MA, et al. Chronic calcific tendonitis of the rotator cuff: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing operative and nonoperative interventions. J Shoulder Elbow Surg. 2023;32(8):1746-60. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.03.017>
- [10] Anam E, Zahran S, Roy A, Daneshvar P, Bicknell RT, Janssen I. Surgical approaches of shoulder calcific tendonitis: a systematic review and meta-analysis. JSES Rev Rep Tech. 2024;4(3):353-8. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2024.03.013>
- [11] Harvie P, Pollard TC, Carr AJ. Calcific tendinitis: natural history and association with endocrine disorders. J Shoulder Elbow Surg. 2007;16(2):169-73. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2006.06.007>