

# Biceps Tendinopathy at Long-Head Rupture

Ang naputol na long head ng biceps ay maaaring mamuo bilang isang 'Popeye' bulge sa itaas na bahagi ng braso.

James Heilman, MD / Wikimedia Commons, CC BY-SA 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 biceps ay ang kalamnan sa harap ng iyong itaas na braso. Ang long head ng tendon nito ay tumatakbo paitaas sa ibabaw ng buto ng braso at papasok sa joint ng balikat, at ito ang bahaging nagdudulot ng problema rito.

Ang pinakakaraniwang reklamo ay isang malalim at pabalik-balik na **sakit sa harap ng balikat**, madalas ay ilang sentimetro sa ibaba ng dulo nito. Maaari itong kumirok kapag ikaw ay may inaabot sa itaas, nagbubuhay, o nagdadala, at kung minsan ay kumakalat ito pababa sa harap ng itaas na braso. Maraming tao ang nahihirapang ituro ang isang eksaktong spot. Dahil ang biceps tendon ay nasa tabi mismo ng rotator cuff, ang sakit na ito ay madalas na kasabay ng mga problema sa rotator cuff, at ang dalawa ay maaaring mahirap paghiwalayin nang walang pagsusuri.

Minsan ay may mas biglaang pangyayari. Ang gasgas na tendon ay maaaring maputol, karaniwan sa mga nakatatanda at madalas ay may kakaunting sakit lamang. Kapag nangyari ito, ang muscle belly ay bumabagsak sa braso at bumubuo ng isang malambot na bukol na mukhang maliit na bola o isang naka-flex na kalamnan. Ito ang klasikong **“Popeye” sign**. Maaari itong nakakagulat makita, ngunit sa sarili nito ay bihirang kasing-seryoso ng hitsura nito.

## Ano ang aktwal na nangyayari

Ang mga tendon ay matitibay na lubid na nag-uugnay sa kalamnan (muscle) sa buto, at tulad ng anumang lubid na madalas gamitin, maaari itong mapudpod sa paglipas ng panahon. Sa **biceps tendinopathy**, ang long head tendon ay namamagâ at napupudpod kung saan ito dumadaan sa isang makitid na uka sa itaas ng buto ng braso

at patungo sa balikat. Ang pagkapudpod na iyon ang nararamdaman mo bilang pananakit sa harap ng balikat. Dahil ibinabahagi ng tendon ang masikip na espasyong ito sa rotator cuff, madalas na sabay na napupudpod ang dalawa, kaya naman ang pananakit ng biceps at pananakit ng cuff ay madalas na magkasabay.

Kung magpapatuloy ang pagkapudpod na iyon, ang tendon ay maaaring tuluyang maputol. Kapag ang **long head ay nag-rupture**, ang kalamnan ay hindi na nakatali sa itaas, kaya ito ay dumudulas pababa sa braso at lumilikha ng Popeye bulge. Narito ang nakaka-assure na bahagi: ang biceps ay mayroon talagang dalawang anchor sa balikat (ang long head at ang short head), at ang short head ay nananatiling buo. Kaya kapag naputol ang long head, napananatili ng braso ang karamihan sa lakas nito, at ang pagbabago ay pangunahing nasa hitsura lamang.

Ito ay isang mahalagang pagkakaiba. Ang isang **proximal** rupture (sa dulo ng balikat) ay karaniwang isang maliit na problema. Ang rupture sa kabilang dulo ng kalamnan, sa siko (isang distal biceps rupture), ay isang napakaibang sitwasyon: ang iyon ay maaaring magdulot ng tunay na pagkawala ng lakas at madalas na nangangailangan ng surgical repair. Ang bulge ay maaaring magmukhang magkatulad, kaya mahalaga kung aling dulo ang aktwal na napunit.

## Ano ang maaari naming gawin tungkol dito

---

Sa aming klinika, ginagabayan ni Dr Kieran Hirpara ang mga pasyente sa isang malinaw na proseso na nagsisimula sa isang masusing pagsusuri upang kumpirmahin ang diagnosis. Karaniwan naming inirerekomenda ang pagsisimula sa non-surgical care para sa mga matagal nang problema, at inilalaan lamang ang operasyon kapag ang mga hakbang na ito ay hindi nagbigay ng sapat na ginhawa.

Para sa **biceps tendinopathy**, ang mga unang hakbang ay simple at non-surgical, at nakatutulong ito sa karamihan ng mga tao:

- **Pagbabago sa aktibidad:** pagbabawas ng mga paggalaw na overhead at mabibigat na pagbuhat na nagpapalala rito, habang pinapanatiling gumagalaw ang balikat.
- **Physiotherapy:** mga ginagabayang ehersisyo upang pakalmahin ang tendon at ibalik ang balanse ng balikat, lalo na kapag kasama ring apektado ang rotator cuff.
- **Anti-inflammatory medication:** isang tabletas upang mabawasan ang sakit at pamamaga.
- **Isang injection:** kung minsan ay gumagamit ng corticosteroid injection sa paligid ng tendon o sa balikat upang pakalmahin ang isang matinding flare.

**Ang operasyon ay inilalaan para sa patuloy na sakit** na hindi nawala sa pamamagitan ng mga hakbang na ito. Kapag ito ay kinakailangan, mayroong dalawang pangunahing opsyon. Ang tendon ay maaaring putulin upang hindi na ito humila sa masakit na bahagi (isang **tenotomy**), na madalas nag-iiwan ng Popeye bulge ngunit maaasahang nag-aalis ng sakit. O maaari itong muling i-anchor sa mas mababang bahagi ng buto ng braso (isang **tenodesis**), na pinapanatili ang normal na hugis ng kalamnan at naiiwasan ang bulge ngunit nangangailangan ng mas mahabang recovery. Ang mga procedure na ito ay madalas na ginagawa kasabay ng rotator cuff surgery, dahil ang dalawang problemang ito ay madalas na nangyayari nang magkasabay.

Para sa isang **proximal long-head rupture**, ang karaniwang payo ay **walang operasyon na kailangan**. Kaunti lamang ang nawawalang lakas, at ang bulge ay pang-cosmetic lamang. Ang ilang mas bata o mas aktibong mga tao, o yaong mga nababagabag sa hitsura o sa muscle cramping, ay maaaring pumili ng re-anchoring procedure, ngunit para sa karamihan ng mga tao, ang pag-iwan dito na lang ay ang tamang desisyon.

## Ano ang dapat asahan

---

Karamihan sa mga biceps tendinopathy ay bumubuti sa pamamagitan ng pasensya at tamang mga ehersisyo. Maaari itong maging mabagal (ilang buwan sa halip na ilang linggo), ngunit maganda ang outlook, at ang nakararami ay naiiwasan ang operasyon nang lubusan. Kapag ang problema sa biceps ay bahagi ng mas malawak na isyu sa rotator cuff, ang paggaling ay sumusunod sa cuff, at ang paggamot sa dalawa nang magkasama ay nagbibigay ng pinakamagandang resulta.

Kung ikaw ay nagkaroon ng proximal long-head rupture at nagpasyang hindi magpa-opera, maaari mong asahan na ang paunang pananakit ay mawawala sa loob ng ilang linggo, ang iyong lakas ay babalik sa halos normal, at ang Popeye bulge ay mananatili bilang isang permanente ngunit hindi mapanganib na paalala. Hindi ito lumalala sa paglipas ng panahon, at hindi ito kailangang ayusin.

## Kailan dapat magpatingin

---

- **Sakit sa harap ng balikat na hindi nawawala**, lalo na kapag may inaabot o binubuhat paitaas: nararapat suriin, dahil madalas itong hudyat ng problema sa biceps o rotator cuff na tumutugon nang maayos sa gamutan.
- Isang **biglaang bukol sa itaas na bahagi ng braso na may kasamang panghihina**: kailangang masuri ito upang makumpirma kung ito ay ang hindi mapanganib na long head sa balikat at **hindi** isang punit sa siko, na isang magkaibang pinsala na maaaring mangailangan ng operasyon.
- Isang **rupture sa isang mas bata o aktibong tao**: kahit na ito ay proximal, nararapat itong suriin, kapwa upang makasiguro sa diagnosis at upang talakayin kung ang repair ay kapaki-pakinabang para sa iyo.
- **Paulit-ulit na cramping o pananakit ng biceps** pagkatapos ng isang alam na rupture: karaniwang minor, ngunit maaaring gamutin kung ito ay nakakaabala sa iyo.

## Higit pang detalye

---

Ang seksyong ito ay lumalampas sa kailangan mo para sa iyong sariling mga desisyon sa paggamot. Ang mga problema sa long head ng biceps ay karapat-dapat sa karagdagang pagbabasa dahil sa isang hindi pangkaraniwang sitwasyon sa operasyon: ang mga standard na paggamot ay kinapapalooban ng pagputol sa isang tendon na ang tungkulin ay hindi kailanman napatunayan nang kapani-paniwala sa isang buhay na balikat, at ayon sa ebidensya ay hindi mo ito kailangang panghinayangan.

## ISANG TENDON NA MAY HINDI NAPATUNAYANG TUNGKULIN

Ang long head ng biceps ay tumatakbo mula sa itaas ng shoulder socket, sa pamamagitan ng joint, pababa sa isang groove sa buto ng upper arm. Dahil dumadaan ito nang direkta sa joint, matagal nang ipinagpapalagay na tumutulong ito upang panatilihin sentro ang ball sa socket.

Ang ebidensya para rito ay mas mahina kaysa sa pagpapalagay. Ipinapakita ng mga biomechanical study na ang tendon ay nag-aambag sa stability ng glenohumeral joint sa lahat ng direksyon, ngunit **ang mga in vivo study ay hindi napatunayan ang stabilising effect na ito**, at nananatiling hindi alam ang kinakailangang physiological load [1].

Mahalaga ito dahil ipinapaliwanag nito kung bakit gumagana ang mga operasyon. Kung ang tendon ay gumagawa ng mahalagang stabilising work, ang pagputol dito ay magkakaroon ng mga kahihinatnan. Lumalabas na hindi ito nangyayari.

## ANG PAGPUTOL NITO AT MULING PAGKAKABIT AY NAGBIBIGAY NG PAREHONG RESULTA

Ang dalawang operasyon ay tenotomy, ang pagpapalaya sa tendon at pagpapahintulot na ito ay umurong, at tenodesis, ang pagpapalaya nito at pagkakabit sa buto ng braso sa mas mababang bahagi. Ang tenodesis ay ang mas komplikadong pamamaraan at karaniwang ipiniprisinta bilang mas mabuting opsyon.

Sa pagsasama-sama ng **650** na pasyente, **walang pagkakaiba sa post-operative functional outcome** sa pagitan ng tenotomy at tenodesis. Ang mga pagkakaibang lumitaw ay limitado sa dalawang bagay: isang **Popeye deformity**, ang pagbunton ng muscle belly sa itaas na bahagi ng braso, at **cramping pain sa bicipital groove**, na kapwa mas madalas mangyari pagkatapos ng tenotomy [2]. Isang naunang systematic review ang nakarating sa parehong konklusyon, kung saan nakita ang magkakatulad na paborableng resulta at ang tanging pangunahing pagkakaiba ay ang cosmetic deformity [3].

Samakatuwid, ang desisyon ay hindi talaga tungkol sa kung gaano kahusay gagana ang braso. Ito ay tungkol sa hitsura, cramping, at kung gaano kalawak na operasyon ang gusto mo, na isang mas tapat na pagbalangkas kaysa sa “mas mabuting operasyon”.

## AT SA LOOB NG TENODESIS, ANG MGA TEKNIKAL NA ARGUMENTO AY HINDI NAGHIHIWALAY

Maraming debate tungkol sa kung saan at paano itatali ang tendon. Tila hindi ito gaanong mahalaga. Sa **707** na pasyente, ang subpectoral at suprapectoral tenodesis ay nagresulta sa magkatulad na pagbuti na walang pagkakaiba sa treatment failure, bagaman ang arthroscopic tenodesis ay nauugnay sa mas maraming stiffness sa simula pagkatapos ng operasyon [4]. Sa paghahambing ng arthroscopic sa open sa **476** na pasyente, parehong nagbigay ng kasiya-siyang resulta na may **walang matukoy na mga pagkakaiba** [5].

Ang laboratory work ay nagpapakita ng mga tunay na pagkakaiba sa lakas ng construct, ang mga interference screw at mas maraming suture ay nagbubunga ng mas malakas na repair, at ang supra- at subpectoral fixation ay biomechanically equivalent kapag kontrolado na ang mga confounder [6]. Ang lakas na iyon ay hindi nagsasalin sa isang nasusukat na clinical gap, na isang paulit-ulit na pattern sa shoulder surgery at dapat kilalanin kapag ang isang teknik ay inilalarawan bilang mas malakas.

## ANG DIAGNOSIS ANG TUNAY NA MAHIRAP NA BAHAGI

Dahil ang mga opsyon sa paggamot ay may magkakatulad na resulta, ang karamihan ng kawalan ng katiyakan ay nasa mas maagang bahagi, sa pagpapasya kung ang biceps tendon nga ba ang pinagmumulan ng sakit. Nakaposisyon ito kasama ng rotator cuff, at nag-o-overlap ang mga sintomas.

Ang pisikal na pagsusuri ay sinubukan laban sa kung ano ang aktwal na nakikita sa arthroscopy. Ang pagsasagawa ng **uppercut test kasama ang tenderness sa ibabaw ng bicipital groove** ay may pinakamataas na pinagsamang sensitivity at specificity sa mga kilalang manoeuvres [7]. Kapaki-pakinabang ito dahil ito ay isang kombinasyon; walang iisang pagsusuri ang nagpapatibay sa diagnosis.

Ang praktikal na kahihinatnan ay ang problema sa biceps ay pinaka-siguradong natutukoy kapag ang mga resulta ng pagsusuri, imaging, at pattern ng mga sintomas ay nagtutugma. Kung hindi sila nagtutugma, ang tendon ay maaaring isang bystander lamang, at ang operasyon dito ay malabong makalutas sa problema.

## MGA SANGGUNIAN

- [1] Elser F, Braun S, Dewing CB, Giphart JE, Millett PJ. Anatomy, function, injuries, and treatment of the long head of the biceps brachii tendon. Arthroscopy. 2011;27(4):581-92. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2010.10.014>
- [2] Gurnani N, van Deurzen DFP, Janmaat VT, van den Bekerom MPJ. Tenotomy or tenodesis for pathology of the long head of the biceps brachii: a systematic review and meta-analysis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015;24(12):3765-71. <https://doi.org/10.1007/s00167-015-3640-6>
- [3] Slenker NR, Lawson K, Ciccotti MG, Dodson CC, Cohen SB. Biceps tenotomy versus tenodesis: clinical outcomes. Arthroscopy. 2012;28(4):576-82. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2011.10.017>
- [4] Belk JW, Thon SG, Hart J, McCarty EC. Subpectoral versus suprapectoral biceps tenodesis yields similar clinical outcomes: a systematic review. J ISAKOS. 2021;6(6):356-62. <https://doi.org/10.1136/jisakos-2020-000543>
- [5] Abraham VT, Tan BH, Kumar VP. Systematic review of biceps tenodesis: arthroscopic versus open. Arthroscopy. 2015;32(2):365-71. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2015.07.028>
- [6] Aida HF, Shi BY, Huish EG, McFarland EG, Srikumaran U. Are implant choice and surgical approach associated with biceps tenodesis construct strength? A systematic review and meta-regression. Am J Sports Med. 2019;48(5):1273-80. <https://doi.org/10.1177/0363546519876107>
- [7] Rosas S, Krill MK, Amoo-Achampong K, Kwon K, Nwachukwu BU, McCormick F. A practical, evidence-based, comprehensive (PEC) physical examination for diagnosing pathology of the long head of the biceps. J Shoulder Elbow Surg. 2017;26(8):1484-92. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2017.03.002>