CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION — IN DEPTH

बाइसेप्स टेंडिनोपैथी और लॉन्ग हेड का रप्चर

बाइसेप्स का फटा हुआ लॉन्ग हेड सिमटकर बांह के ऊपरी हिस्से में 'पोपाय' जैसा उभार बना सकता है।

James Heilman, MD / Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

यह पृष्ठ मशीन द्वारा अनूदित है और अभी तक किसी चिकित्सक द्वारा जाँचा नहीं गया है। **अंग्रेज़ी संस्करण** ही आधिकारिक है।

आपको क्या महसूस होता है

बाइसेप्स आपकी बांह के ऊपरी हिस्से के आगे वाली मांसपेशी है। इसके टेंडन (कंडरा) का लॉन्ग हेड (लंबा सिरा) बांह की हड्डी के ऊपरी सिरे के ऊपर से होकर कंधे के जोड़ में जाता है, और यहां परेशानी इसी हिस्से से होती है।

सबसे आम शिकायत **कंधे के आगे वाले हिस्से में** गहरा, लगातार परेशान करने वाला **दर्द** है, जो अक्सर कंधे के सिरे से कुछ सेंटीमीटर नीचे होता है। सिर के ऊपर हाथ बढ़ाने, कुछ उठाने या उठाकर ले जाने पर यह दुख सकता है, और कभी-कभी यह बांह के ऊपरी हिस्से के आगे की ओर नीचे तक फैलता है। बहुत से लोगों को किसी एक सटीक जगह पर उंगली रखना मुश्किल लगता है। क्योंकि बाइसेप्स टेंडन रोटेटर कफ़ (कंधे को घुमाने वाली मांसपेशियों और टेंडनों का समूह) के ठीक बगल में होता है, इसलिए यह दर्द बहुत बार रोटेटर कफ़ की समस्याओं के साथ होता है, और बिना जांच के दोनों में फ़र्क करना मुश्किल हो सकता है।

कभी-कभी कोई ज़्यादा नाटकीय घटना होती है। घिसा हुआ टेंडन अचानक टूट सकता है, आमतौर पर बड़ी उम्र के लोगों में और अक्सर हैरानी की हद तक कम दर्द के साथ। जब ऐसा होता है, तो मांसपेशी का मांसल हिस्सा बांह में नीचे खिसक जाता है और एक नरम उभार बनाता है, जो एक छोटी गेंद या कसी हुई मांसपेशी जैसा दिखता है। यह जाना-पहचाना **"पोपाय" संकेत** है। इसे देखकर घबराहट हो सकती है, लेकिन अपने आप में यह शायद ही कभी उतना गंभीर होता है जितना दिखता है।

असल में क्या हो रहा है

टेंडन मज़बूत डोरियां होती हैं जो मांसपेशी को हड्डी से जोड़ती हैं, और किसी भी खूब इस्तेमाल हुई रस्सी की तरह समय के साथ इनके रेशे उधड़ सकते हैं। **बाइसेप्स टेंडिनोपैथी (बाइसेप्स टेंडन का घिसना और उसमें सूजन)** में लॉन्ग हेड टेंडन में उस जगह सूजन (इन्फ्लेमेशन) और घिसाव हो जाता है जहां से यह बांह की हड्डी के ऊपरी सिरे पर एक संकरे खांचे से होकर कंधे में जाता है। वही घिसाव आपको कंधे के आगे वाले दर्द के रूप में महसूस होता है। क्योंकि यह टेंडन इस भीड़ भरी जगह को रोटेटर कफ़ के साथ बांटता है, इसलिए दोनों अक्सर साथ-साथ घिसते हैं, और इसी वजह से बाइसेप्स का दर्द और कफ़ का दर्द इतनी बार एक साथ होते हैं।

अगर यह उधड़ना जारी रहता है, तो आखिरकार टेंडन पूरी तरह जवाब दे सकता है। जब **लॉन्ग हेड पूरी तरह फट जाता है (रप्चर)**, तो मांसपेशी ऊपर से बंधी नहीं रहती, इसलिए यह बांह में नीचे खिसक जाती है और पोपाय जैसा उभार बनाती है। यहां तसल्ली वाली बात

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

यह है: बाइसेप्स असल में कंधे पर दो जगह से जुड़ी होती है (लॉन्ग हेड और शॉर्ट हेड), और शॉर्ट हेड सही-सलामत रहता है। इसलिए जब लॉन्ग हेड टूटता है, तो बांह की ज़्यादातर ताकत बनी रहती है, और बदलाव मुख्य रूप से दिखावट में होता है।

यह एक अहम फ़र्क है। **प्रॉक्सिमल** रप्चर (कंधे वाले सिरे पर) आमतौर पर एक मामूली समस्या है। मांसपेशी के दूसरे सिरे पर, यानी कोहनी पर होने वाला रप्चर (डिस्टल बाइसेप्स रप्चर) बिल्कुल अलग स्थिति है: उससे ताकत में असली कमी आ सकती है और अक्सर सर्जरी से रिपेयर की ज़रूरत होती है। उभार एक जैसा दिख सकता है, इसलिए यह मायने रखता है कि असल में कौन-सा सिरा फटा है।

हम इसके लिए क्या कर सकते हैं

हमारे क्लिनिक में डॉ. कीरन हिरपरा मरीज़ों को एक साफ़ रास्ते पर ले चलते हैं, जिसकी शुरुआत निदान को पक्का करने के लिए पूरी जांच से होती है। लंबे समय से चली आ रही समस्याओं में हम आमतौर पर बिना सर्जरी वाले इलाज से शुरुआत करने की सलाह देते हैं, और सर्जरी को केवल तब के लिए रखते हैं जब उन उपायों से पर्याप्त आराम न मिला हो।

बाइसेप्स टेंडिनोपैथी के लिए पहले कदम आसान और बिना सर्जरी वाले होते हैं, और इनसे ज़्यादातर लोगों को आराम मिल जाता है:

- **गतिविधियों में बदलाव:** सिर के ऊपर हाथ ले जाने वाली और भारी सामान उठाने वाली उन हरकतों को कम करना जिनसे दर्द बढ़ता है, और साथ ही कंधे को हिलाते-डुलाते रहना।
- **फिजियोथेरेपी:** मार्गदर्शन में किए जाने वाले व्यायाम, जो टेंडन को शांत करते हैं और कंधे का संतुलन फिर से ठीक करते हैं, खासकर जब रोटेटर कफ़ भी इसमें शामिल हो।
- **सूजन कम करने वाली दवा (एंटी-इन्फ्लेमेटरी):** दर्द और सूजन (इन्फ्लेमेशन) को कुछ कम करने के लिए एक गोली।
- **इंजेक्शन:** कभी-कभी ज़िद्दी तरह से भड़के दर्द को शांत करने के लिए टेंडन के आसपास या कंधे में कॉर्टिकोस्टेरॉयड इंजेक्शन लगाया जाता है।

सर्जरी उस लगातार बने रहने वाले दर्द के लिए रखी जाती है जो इन उपायों से शांत नहीं हुआ है। जब इसकी ज़रूरत होती है, तो दो मुख्य विकल्प होते हैं। टेंडन को काटा जा सकता है ताकि वह दुखने वाली जगह पर खिंचाव न डाले (**टेनोटॉमी**), जिसके बाद अक्सर पोपाय जैसा उभार रह जाता है, लेकिन दर्द भरोसेमंद ढंग से दूर हो जाता है। या उसे बांह की हड्डी पर नीचे की ओर दोबारा जोड़ा जा सकता है (**टेनोडेसिस**), जिससे मांसपेशी का सामान्य आकार बना रहता है और उभार नहीं बनता, लेकिन इसमें ठीक होने में ज़्यादा समय लगता है। ये प्रक्रियाएं अक्सर रोटेटर कफ़ सर्जरी के साथ ही की जाती हैं, क्योंकि ये दोनों समस्याएं बहुत बार एक साथ होती हैं।

प्रॉक्सिमल लॉन्ग हेड रप्चर के लिए आम सलाह **कोई भी सर्जरी न करवाने** की होती है। ताकत में बहुत कम कमी आती है, और उभार मुख्य रूप से दिखावट का मामला है। कुछ कम उम्र के या ज़्यादा सक्रिय लोग, या जिन्हें दिखावट से या मांसपेशी में ऐंठन से परेशानी होती है, टेंडन को दोबारा जोड़ने की प्रक्रिया चुन सकते हैं, लेकिन ज़्यादातर लोगों के लिए इसे ऐसे ही छोड़ देना सही फ़ैसला है।

क्या उम्मीद करें

ज़्यादातर बाइसेप्स टेंडिनोपैथी धैर्य और सही व्यायामों से बेहतर हो जाती है। इसमें समय लग सकता है (कुछ सप्ताहों के बजाय कुछ महीने), लेकिन आगे की तस्वीर अच्छी है, और ज़्यादातर लोगों को सर्जरी की ज़रूरत ही नहीं पड़ती। जब बाइसेप्स की समस्या रोटेटर कफ़ की किसी बड़ी समस्या का हिस्सा होती है, तो ठीक होना कफ़ के हिसाब से चलता है, और दोनों का साथ में इलाज करने से सबसे अच्छा नतीजा मिलता है।

अगर आपका प्रॉक्सिमल लॉन्ग हेड रप्चर हुआ है और आपने सर्जरी न करवाने का फ़ैसला किया है, तो आप उम्मीद कर सकते हैं कि शुरुआती दुखन कुछ सप्ताहों में कम हो जाएगी, आपकी ताकत लगभग सामान्य तक लौट आएगी, और पोपाय जैसा उभार एक स्थायी लेकिन हानिरहित निशानी के रूप में बना रहेगा। यह समय के साथ बिगड़ता नहीं है, और इसे ठीक करवाने की ज़रूरत नहीं है।

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

डॉक्टर को कब दिखाएं

- **कंधे के आगे वाला ऐसा दर्द जो शांत न हो**, खासकर सिर के ऊपर हाथ बढ़ाने या कुछ उठाने पर: इसकी जांच करवाना सही है, क्योंकि यह अक्सर बाइसेप्स या रोटेटर कफ़ की ऐसी समस्या का संकेत होता है जो इलाज से अच्छी तरह ठीक होती है।
- **बांह के ऊपरी हिस्से में अचानक उभार, जिसके साथ कमज़ोरी भी हो:** इसकी जांच ज़रूरी है ताकि पक्का हो सके कि यह कंधे पर लॉन्ग हेड का हानिरहित रप्चर है, और कोहनी पर फटाव **नहीं** है, जो एक अलग चोट है और जिसके लिए सर्जरी की ज़रूरत पड़ सकती है।
- **कम उम्र के या सक्रिय व्यक्ति में रप्चर:** प्रॉक्सिमल रप्चर की भी जांच करवाना सही है, ताकि निदान पक्का हो सके और इस पर बात हो सके कि आपके लिए रिपेयर करवाना फ़ायदेमंद है या नहीं।
- पहले से पता चले किसी रप्चर के बाद **बाइसेप्स में लगातार ऐंठन या दुखन:** आमतौर पर मामूली होती है, लेकिन अगर यह आपको परेशान करे तो इसका इलाज हो सकता है।

विस्तार से

यह हिस्सा आपके अपने इलाज के फ़ैसलों के लिए ज़रूरी जानकारी से आगे जाता है। बाइसेप्स के लॉन्ग हेड की समस्याएं सर्जरी की एक असामान्य स्थिति के कारण अतिरिक्त पढ़ने लायक हैं: आम इलाजों में एक ऐसे टेंडन को अलग कर दिया जाता है जिसका काम किसी जीवित कंधे में कभी भरोसेमंद ढंग से साबित नहीं हुआ है, और प्रमाण कहते हैं कि इसके न रहने से आपको कोई कमी महसूस नहीं होती।

ऐसा टेंडन जिसका काम साबित नहीं हुआ

बाइसेप्स का लॉन्ग हेड कंधे के सॉकेट के ऊपरी हिस्से से शुरू होकर जोड़ के बीच से गुज़रता है और बांह की ऊपरी हड्डी के एक खांचे में नीचे जाता है। क्योंकि यह सीधे जोड़ के बीच से गुज़रता है, इसलिए लंबे समय से यह माना जाता रहा है कि यह गेंद को सॉकेट के बीच में टिकाए रखने में मदद करता है।

इसके प्रमाण इस धारणा से कमज़ोर हैं। बायोमैकेनिकल अध्ययन बताते हैं कि यह टेंडन ग्लेनोह्यूमरल जोड़ (कंधे का मुख्य जोड़) को हर दिशा में स्थिर रखने में योगदान देता है, लेकिन **जीवित शरीर में किए गए (इन विवो) अध्ययनों ने इस स्थिर करने वाले असर को साबित नहीं किया है**, और इसके लिए ज़रूरी शारीरिक भार अब भी अज्ञात है [1]।

यह इसलिए मायने रखता है क्योंकि इससे समझ आता है कि ये ऑपरेशन क्यों काम करते हैं। अगर यह टेंडन स्थिरता का कोई ज़रूरी काम कर रहा होता, तो उसे काटने के नतीजे होते। ऐसा लगता है कि ऐसा नहीं होता।

इसे काटने और दोबारा जोड़ने का नतीजा एक जैसा होता है

दोनों ऑपरेशन हैं टेनोटॉमी, यानी टेंडन को अलग करके उसे सिकुड़ने देना, और टेनोडेसिस, यानी उसे अलग करके बांह की हड्डी पर नीचे की ओर जोड़ देना। टेनोडेसिस ज़्यादा जटिल प्रक्रिया है और आमतौर पर इसे बेहतर प्रक्रिया के रूप में पेश किया जाता है।

650 मरीज़ों के आंकड़े मिलाकर देखने पर, टेनोटॉमी और टेनोडेसिस के बीच **ऑपरेशन के बाद काम करने की क्षमता के नतीजों में कोई फ़र्क नहीं** था। जो फ़र्क सामने आए, वे दो चीज़ों तक सीमित थे: **पोपाय विकृति**, यानी बांह के ऊपरी हिस्से में मांसपेशी का सिमटकर गुच्छा बन जाना, और **बाइसिपिटल ग्रूव (बाइसेप्स टेंडन वाले खांचे) में ऐंठन वाला दर्द**, और ये दोनों टेनोटॉमी के बाद ज़्यादा होते थे [2]। एक पुरानी सिस्टमैटिक रिव्यू (कई अध्ययनों की व्यवस्थित समीक्षा) भी इसी निष्कर्ष पर पहुंची थी, जिसमें दोनों के नतीजे एक जैसे अच्छे पाए गए और एकमात्र बड़ा फ़र्क दिखावट की विकृति थी [3]।

इसलिए यह फ़ैसला असल में इस बारे में नहीं है कि बांह कितनी अच्छी तरह काम करेगी। यह दिखावट, ऐंठन, और आप कितनी सर्जरी करवाना चाहते हैं, इस बारे में है, और इसे इस तरह देखना "बेहतर ऑपरेशन" कहने से ज़्यादा ईमानदार है।

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

और टेनोडेसिस के भीतर भी, तकनीकी बहसों से कोई फ़र्क नहीं निकलता

काफ़ी बहस इस बात पर होती है कि टेंडन को कहां और कैसे जोड़ा जाए। ऐसा लगता है कि इससे ज़्यादा फ़र्क नहीं पड़ता। **707** मरीज़ों में, सबपेक्टोरल और सुप्रापेक्टोरल टेनोडेसिस (छाती की बड़ी मांसपेशी के किनारे के नीचे या ऊपर टेंडन को जोड़ना) से मिलता-जुलता सुधार हुआ और इलाज की विफलता में कोई फ़र्क नहीं था, हालांकि दूरबीन से (आर्थ्रोस्कोपिक) किए गए टेनोडेसिस के बाद सर्जरी के शुरुआती समय में ज़्यादा जकड़न देखी गई [4]। **476** मरीज़ों में दूरबीन वाले और ओपन (चीरा लगाकर) तरीके की तुलना करने पर, दोनों से संतोषजनक नतीजे मिले और **कोई पहचाने जाने लायक फ़र्क नहीं** था [5]।

प्रयोगशाला के काम में जोड़ की मज़बूती में असली फ़र्क दिखते हैं: इंटरफ़ेरेंस स्क्रू और ज़्यादा टांके ज़्यादा मज़बूत रिपेयर बनाते हैं, और दूसरे प्रभावित करने वाले कारकों को नियंत्रित करने पर सुप्रा- और सबपेक्टोरल फ़िक्सेशन बायोमैकेनिकल रूप से बराबर होते हैं [6]। यह मज़बूती मरीज़ों के नतीजों में कोई मापने लायक फ़र्क नहीं बनती, जो कंधे की सर्जरी में बार-बार दिखने वाला पैटर्न है, और जब किसी तकनीक को ज़्यादा मज़बूत बताया जाए तो इसे पहचानना ज़रूरी है।

निदान ही असल में मुश्किल हिस्सा है

क्योंकि इलाज के विकल्पों के नतीजे मिलते-जुलते हैं, इसलिए ज़्यादातर अनिश्चितता पहले के चरण में होती है, यह तय करने में कि दर्द का स्रोत बाइसेप्स टेंडन ही है भी या नहीं। यह रोटेटर कफ़ के बगल में होता है, और लक्षण एक-दूसरे से मिलते हैं।

शारीरिक जांच को इस बात से परखा गया है कि आर्थ्रोस्कोपी (दूरबीन से जांच) में असल में क्या मिलता है। **अपरकट टेस्ट को बाइसिपिटल ग्रूव पर दबाने से होने वाले दर्द के साथ मिलाकर** करने पर, जानी-पहचानी जांचों में, दोनों को मिलाकर देखने पर, सबसे ज़्यादा सेंसिटिविटी (बीमारी को पकड़ने की क्षमता) और स्पेसिफ़िसिटी (बीमारी न होने पर उसे न दिखाने की क्षमता) मिलती है [7]। यह ठीक इसीलिए उपयोगी है क्योंकि यह जांचों का मेल है; कोई अकेली जांच निदान तय नहीं करती।

इसका व्यावहारिक नतीजा यह है कि बाइसेप्स की समस्या को सबसे ज़्यादा भरोसे के साथ तब पहचाना जाता है जब जांच में मिली बातें, स्कैन और लक्षणों का पैटर्न आपस में मेल खाते हैं। जहां वे मेल नहीं खाते, वहां टेंडन शायद बस एक दर्शक है, और उसका ऑपरेशन करने से समस्या हल होने की संभावना कम है।

संदर्भ

[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

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

[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

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au