

हाथ की टेंडन और तंत्रिका चोटें

हाथ की हथेली की ओर की टेंडन और नसें त्वचा के निकट संकीर्ण नलिकाओं में स्थित होती हैं। काटने और चीरने में अक्सर एक से अधिक संरचनाएं शामिल होती हैं।

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0



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

आप क्या महसूस कर रहे हैं

हाथ की टेंडन या तंत्रिका की चोट आमतौर पर कटौती, क्रश या अचानक बल के बाद होती है जो एक उंगली को पीछे खींचती है। दर्द उस स्थान पर होता है जहाँ चोट लगी है, अक्सर एक उंगली या अंगूठे के हथेली की तरफ, या तंत्रिका के मार्ग के साथ। जब आप हाथ को पकड़ते हैं, दबाते हैं या धक्का देते हैं तो यह तेज हो जाता है, और जब हाथ आराम करता है तो यह स्थिर हो जाता है।

जब एक नस काटा जाता है, तो आप पा सकते हैं कि एक उंगली अपने आप नहीं झुकेगी, भले ही कोई और इसे आपके लिए सीधा कर सके। एक सिक्का उठाने के लिए झुकना, एक कप चाय पकड़ना, या कुंजी को मोड़ना मुश्किल या असंभव हो जाता है। जब किसी तंत्रिका को काटा जाता है, तो हाथ या उंगली के किसी हिस्से की अनुभूति बदल जाती है। आपको सुन्नता, झुनझुनी, या सुइयों और सुइयों का एहसास हो सकता है, और आप उस जगह पर गर्मी, ठंड, या तेज किनारे को महसूस नहीं कर सकते हैं। छोटे-छोटे बटन उठाना, सुई उठाना, या अपनी जेब में सिक्कों की तलाश करना जैसे छोटे-छोटे काम मुश्किल हो जाते हैं क्योंकि उंगली आपको यह नहीं बता सकती कि वह क्या छू रही है।

कुछ घावों में रात में या सुबह सबसे पहले दर्द होता है। एक चिड़चिड़ा तंत्रिका एक तेज, बिजली के झटके की तरह महसूस कर सकती है जब आप दर्द की जगह पर टैप करते हैं, और यह महसूस समय के साथ उंगली के साथ आगे बढ़ सकता है। कुछ लोगों में तंत्रिका के ठीक होने के स्थान पर एक नाजुक स्थान विकसित होता है, जिसे न्यूरोमा कहा जाता है, जिसे छूने या दबाने में दर्द हो सकता है।

ये चोटें अक्सर हाथ या उंगलियों में टूटी हड्डी के साथ होती हैं, और यह संयोजन स्थायी कठोरता या कमजोरी की संभावना को बढ़ाता है। हाथ कितनी अच्छी तरह से ठीक हो जाता है, यह कई बातों पर निर्भर करता है: कट साफ था या कुचल दिया गया था, क्या हड्डियाँ भी टूटी थीं, कितनी उंगलियाँ या टेंडन चोट लगी थीं, आपकी उम्र, और हाथ की चिकित्सा का प्रकार जो आप बाद में करते हैं। हाथ के विशेषज्ञ से जल्दी मिलने से मरम्मत का सबसे अच्छा मौका मिलता है, इसलिए यह देखने के लिए इंतजार करने के बजाय तुरंत जांच के लायक है कि क्या यह बसता है।

वास्तव में क्या हो रहा है

आपका हाथ एक छोटी मशीन की तरह बनाया गया है। इसमें 27 हड्डियां हैं, और लगभग उतनी ही नसें हैं, जो मांसपेशियों को हड्डियों से जोड़ती हैं और आपकी उंगलियों को खींचती हैं जब आप उन्हें चलाना चाहते हैं। तंत्रिकाएं उनके साथ चलती हैं, जो आपकी उंगलियों से आपके मस्तिष्क तक संवेदना ले जाती हैं और मांसपेशियों को काम करने के लिए संदेश वापस ले जाती हैं।

एक कट या एक क्रश एक टेंडन या एक तंत्रिका को तोड़ सकता है। स्नायु मजबूत तंतुओं की रस्सी होती है और जब इसे काटा जाता है तो इसके दोनों छोर अलग हो जाते हैं। उंगली अपनी खींचने की शक्ति खो देती है, इसीलिए यह अपने आप नहीं झुकती। एक तंत्रिका विद्युत केबल की तरह काम करती है। जब यह काटा जाता है, चोट के परे भाग टूट जाता है, और उस क्षेत्र में भावना शांत हो जाती है।

दोनों संरचनाएं अपने आप को ठीक करने की कोशिश करती हैं, लेकिन वे ऐसा करते हैं जो एक तंग जगह के अंदर परेशानी का कारण बनता है। एक कटे हुए कंधे में लगभग 6 से 8 सप्ताह में नया ऊतक बढ़ता है, लेकिन वह नया ऊतक कभी भी उतना मजबूत या उतना चिकना नहीं होता जितना मूल। जैसे-जैसे यह ठीक होता है, यह इसे घेरने वाले पतले आस्तीन से चिपका सकता है, थोड़ा सा चिपकने वाला टेप एक ड्राइस्ट्रिंग को जगह पर चिपका रहा है। यह कंधे को फिसलने से रोकता है, इसलिए मरम्मत के बाद भी उंगली कठोर हो जाती है।

एक उपचारात्मक तंत्रिका उगने की कोशिश करती है नए अंत जो उंगलियों की ओर बढ़ते हैं। यदि उन अंगुरों को चोट के पार अपना रास्ता नहीं मिल पाता है, तो वे इसके बजाय एक उलझी हुई, नाजुक गांठ में विकसित हो सकते हैं। उस गांठ को न्यूरोमा कहा जाता है, और यही कारण है कि कुछ लोगों के पास एक दर्दनाक स्थान होता है जो छूने पर भड़क जाता है। तंत्रिकाएं धीरे-धीरे फिर से विकसित होती हैं, और वे जो भावनाएं बहाल करती हैं, वे अक्सर पहले जैसी नहीं होती हैं।

यही कारण है कि जल्दी ठीक करना महत्वपूर्ण है। एक बार जब टेंडन के सिरे अलग हो जाते हैं या तंत्रिका के सिरे पर निशान लग जाते हैं, तो उन्हें फिर से जोड़ना कठिन हो जाता है, और हाथ कभी भी उस तरह से नहीं फिसल सकता है या महसूस नहीं कर सकता है जैसा कि उसने किया था।

हम इसके बारे में क्या कर सकते हैं

मटर प्राइवेट हॉस्पिटल रॉकहैम्पटन में ऊपरी अंगों के सर्जन डॉ. किरण हिरपारा, आपके विशिष्ट घाव के अनुसार उपचार करते हैं। मरीजों को आम तौर पर उनके जीपी द्वारा हमारे क्लिनिक में भेजा जाता है; यदि एक फिजियोथेरेपिस्ट ने सुझाव दिया है कि आप हमें देखें, तो आपको मेडिकेयर छूट के लिए पात्र होने के लिए अपने जीपी से एक रेफरल की आवश्यकता होगी। क्लिनिक यात्रा पर हम एक इतिहास लेते हैं, आपके हाथ की जांच करते हैं, और इमेजिंग की व्यवस्था करते हैं जहां यह मदद करता है। हाथ की कुछ समस्याओं के लिए हम आमतौर पर गैर-सक्रिय देखभाल जैसे कि गतिविधि परिवर्तन, हाथ चिकित्सा या स्प्लिंटिंग के साथ शुरू करते हैं, और सर्जरी पर विचार करते हैं जब इससे पर्याप्त सुधार नहीं हुआ है। यदि किसी स्नायु या तंत्रिका में कोई नया कटा हुआ है, तो बिना किसी प्रतीक्षा अवधि के तुरंत सर्जरी की सिफारिश की जा सकती है।

हाथ चिकित्सा उपचार का एक बड़ा हिस्सा है, चाहे आपका कोई ऑपरेशन हो या न हो। एक चिकित्सक स्प्लिंट्स फिट करता है जो हाथ को सुरक्षित स्थिति में रखता है, स्नायुओं और तंत्रिकाओं को कोमल आंदोलन के माध्यम से मार्गदर्शन करता है ताकि वे फिसलने के बजाय फिसल जाएं, उंगलियों को घुमावदार स्थिति में बहने से बचाता है, और एक उंगली में भावना को फिर से प्रशिक्षित करता है जो सुन्न हो गई है। बाद में आप जिस थेरेपी प्रोग्राम का पालन करते हैं वह उन चीजों में से एक है जो आकार देती है कि हाथ बाद में कितनी अच्छी तरह काम करता है।

जब एक तंत्रिका काटी जाती है और दोनों सिरों को एक साथ नहीं जोड़ा जा सकता है, तो अंतराल को पाटने के तरीके हैं। छोटे अंतराल के लिए, कोलेजन से बनी एक नली, एक सामग्री जिसे शरीर स्वीकार करता है, बढ़ती तंत्रिका को पार कर सकती है। लंबे अंतराल के लिए, 5 सेमी तक, एक संसाधित दाता तंत्रिका प्रत्यारोपण का उपयोग किया जा सकता है। एक अन्य विकल्प तंत्रिका हस्तांतरण है, जहां एक

कामकाजी तंत्रिका को एक नौकरी लेने के लिए पुनर्निर्देशित किया जाता है जो घायल तंत्रिका खो गई है। कौन सा विकल्प आपको सूट करता है यह अंतर के आकार और चोट लगने के बाद से कितना समय बीत चुका है, इस पर निर्भर करता है।

स्नायुओं के लिए, एक साफ कटौती को अक्सर सीधे ठीक किया जा सकता है। यदि किसी कंधे की चोट को पहले नजरअंदाज किया गया था, या पहले की मरम्मत विफल हो गई है, तो कंधे का प्रत्यारोपण लापता टुकड़े को पाट सकता है। यदि एक तंत्रिका के ठीक होने की कोई वास्तविक संभावना नहीं है, तो एक टेंडन ट्रांसफर एक कामकाजी टेंडन को पुनर्निर्देशित कर सकता है ताकि वह उस कार्य का काम कर सके जो कार्य से बाहर है। यह कभी-कभी तब चुना जाता है जब काम और रोजमर्रा की जिंदगी में जल्द वापसी एक तंत्रिका के फिर से बढ़ने की प्रतीक्षा करने से अधिक मायने रखती है।

कुछ लोगों को एक दर्दनाक स्थान के साथ छोड़ दिया जाता है जहां एक तंत्रिका एक न्यूरोमा में ठीक हो जाती है। सर्जरी में निशान ऊतक में फंसी एक तंत्रिका को मुक्त किया जा सकता है, या तंत्रिका के अंत को स्थानांतरित किया जा सकता है ताकि यह अब संवेदनशील त्वचा के नीचे फंस न जाए।

किसी भी ऑपरेशन से पहले हम योजना बनाने के लिए स्कैन का उपयोग कर सकते हैं। एक एमआरआई एक फटे कंधे को दिखा सकता है जो बाहर से दिखाई नहीं देता है, और अल्ट्रासाउंड यह ट्रैक कर सकता है कि एक तंत्रिका कैसे ठीक हो रही है।

क्या उम्मीद करें

हाथ की टेंडन या तंत्रिका क्षति से ठीक होना धीमा होता है, और यह शायद ही कभी एक सीधी रेखा की तरह महसूस होता है। एक मरम्मत की गई टेंडन में लगभग 6 से 8 सप्ताह में नया ऊतक उगता है, लेकिन वह नया ऊतक कभी भी उतना मजबूत या उतना चिकना नहीं होता जितना मूल था। तंत्रिकाएं टेंडन की तुलना में बहुत धीमी गति से पुनर्जीवित होती हैं, और वे जो महसूस करती हैं वह अक्सर पहले की तरह नहीं होती है। सप्ताहों और महीनों में आप सामान्य स्थिति में अचानक लौटने के बजाय धीरे-धीरे बदलाव की उम्मीद कर सकते हैं।

टेंडोन्स के लिए, उपचार के साथ दृष्टिकोण आम तौर पर स्थिर है। अधिकांश मरम्मत होती है, लेकिन एक छोटी संख्या नहीं होती है: लगभग 4% फ्लेक्सर टेंडन की मरम्मत टूट जाती है, और लगभग 6% लोगों को किसी प्रकार के दूसरे ऑपरेशन की आवश्यकता होती है। स्कार ऊतक भी टेंडन को जगह पर चिपका सकता है, जो लगभग 4% मरम्मत में होता है और मरम्मत के बाद भी उंगली को कठोर छोड़ देता है। यदि मरम्मत में देरी हो जाती है, या कलाई में एक टेंडन को प्रत्यारोपण की आवश्यकता होती है, तो परिणाम अक्सर परिपूर्ण नहीं होते हैं। कटे हुए स्नायु को अकेला छोड़ने का अर्थ है कि उंगली फिर से अपने आप नहीं झुकेगी, क्योंकि दोनों सिरों को अलग कर दिया गया है।

घबराहट के लिए, ईमानदारी आशावाद से अधिक मायने रखती है। जब एक अंगुली की एक सिंगल तंत्रिका, एक उंगली में संवेदना तंत्रिकाओं में से एक की मरम्मत की जाती है, तो केवल 24% ही चोट लगने से पहले के स्तर के करीब या समकक्ष महसूस करते हैं। इसका मतलब है कि ज्यादातर लोगों को कुछ सुन्नता या उस उंगली में परिवर्तन महसूस होता है भले ही अच्छी तरह से मरम्मत के बाद। समय भी मायने रखता है: एक तंत्रिका की मरम्मत के लिए 6 महीने से अधिक प्रतीक्षा करने से नए तंत्रिका तंतुओं की संख्या काफी कम हो जाती है जो बढ़ सकते हैं, और उन मांसपेशियों के अंत तक पहुंचने की आवश्यकता होती है जो उन महीनों के दौरान बर्बाद हो सकते हैं। बड़ी तंत्रिकाओं की तेज चोटों को अक्सर एक प्रत्यारोपण की आवश्यकता होती है यदि मरम्मत में कई दिनों की देरी होती है, हालांकि कुछ डिजिटल तंत्रिकाओं को चोट के बाद दो सप्ताह या उससे अधिक समय तक ठीक किया जा सकता है।

जब एक तंत्रिका ठीक नहीं हो पाती है, तो एक स्नायु हस्तांतरण इसके बजाय आंदोलन को बहाल कर सकता है, और यह मार्ग अक्सर आपको एक तंत्रिका के फिर से बढ़ने की प्रतीक्षा करने के बजाय काम और दैनिक जीवन में वापस लाता है। हाथ थेरेपी आकार देती है कि हाथ बाद में कितना अच्छा काम करता है, जो भी उपचार आप करते हैं। एक उपचारात्मक मरम्मत के आसपास कुछ दर्द होना आम है और आमतौर पर कई महीनों में बस जाता है।

किसी से कब मिलना है

यदि आपने अपने हाथ में कटौती की है और एक उंगली अपने आप नहीं झुकती है, या यदि आपके हाथ का एक हिस्सा कटौती या क्रश के बाद सुन्न हो गया है, तो आपातकालीन विभाग में जाएं। ये चोटें समय-महत्वपूर्ण होती हैं: एक तंत्रिका जो 6 महीने से अधिक समय तक मरम्मत के बिना छोड़ दी जाती है, वह फिर से बढ़ने की अपनी क्षमता खो देती है, और मांसपेशियों के अंत तक पहुंचने की आवश्यकता होती है, इस बीच में नष्ट हो सकती है। चोट लगने के दो सप्ताह या उससे अधिक समय बाद भी कुछ डिजिटल तंत्रिका की मरम्मत की जा सकती है, लेकिन जितनी जल्दी आपको देखा जाता है, उतने ही अधिक विकल्प खुले रहते हैं।

यदि आप एक तेज, बिजली के झटके जैसी भावना को नोटिस करते हैं, तो एक विशेषज्ञ की जांच के लिए पूछें जब आप एक दर्दनाक स्थान को टैप करते हैं जो समय के साथ उंगली के साथ आगे बढ़ता है, या एक कोमल स्थान जो छूने पर भड़कता है। ये एक तंत्रिका समस्या का संकेत दे सकते हैं जो शीघ्र मूल्यांकन से लाभान्वित होती है। यदि आपका हाथ एक टूटी हड्डी के साथ घायल हुआ था, तो इसका भी उल्लेख करें, क्योंकि इस संयोजन से स्थायी कठोरता या कमजोरी की संभावना बढ़ जाती है।

यदि आपको लगातार दर्द, सुन्नता या कमजोरी है जो कम नहीं हो रही है, या यदि चोट लगी हुई उंगली कठोर हो रही है या ट्रिगर हो रही है, तो अपने चिकित्सक से मिलें। आपका जीपी आपको हाथ विशेषज्ञ की समीक्षा के लिए भेज सकता है और तंत्रिका अध्ययन जैसे परीक्षणों की व्यवस्था कर सकता है, जो आमतौर पर चोट लगने के लगभग 3 से 4 महीने बाद यह जांचने के लिए किया जाता है कि तंत्रिका कैसे ठीक हो रही है।

अधिक गहराई से

यह अनुभाग आपके स्वयं के उपचार निर्णयों के लिए आवश्यक से अधिक है। हाथ में टेंडन और तंत्रिका की मरम्मत अतिरिक्त पढ़ने के लायक है क्योंकि ऑपरेशन केवल उपचार का आधा हिस्सा है, जो अगले हफ्तों में होता है वह परिणाम को उतना ही निर्धारित करता है जितना कि मरम्मत, और सबूत काफी विशिष्ट हो गए हैं।

आरंभिक धड़कनों को स्थानांतरित करना

फ्लेक्सर टेंडन की मरम्मत के बाद, दो चीजें प्रतिस्पर्धा करती हैं। उंगली को हिलाएं और मरम्मत टूट सकती है; इसे अभी भी रखें और टेंडन अपने आवरण को घाव देता है, इसलिए यह बरकरार रहता है लेकिन फिसल नहीं सकता, एक कठोर उंगली जिसके अंदर एक चंगा टेंडन होता है।

पार करना **569** रोगियों, **प्रारंभिक सक्रिय गति समूह ने अधिक कुल सक्रिय गति प्राप्त की** प्रारंभिक निष्क्रिय गति समूह की तुलना में. योग्यता उतना ही मायने रखती है जितना कि निष्कर्ष: **टूटने का अधिक खतरा** सक्रिय झुकाव और विस्तार उपसमूह में नोट किया गया था, जहां मरम्मत केवल एक का इस्तेमाल किया **2-स्ट्रैंड कोर सिलाई** [1].

यही व्यापार ठीक से कहा गया है। प्रारम्भिक सक्रिय गति बेहतर अंतिम गति का उत्पादन करती है, लेकिन इसके लिए इसे झेलने के लिए पर्याप्त मजबूत मरम्मत की आवश्यकता होती है। यही कारण है कि मरम्मत को पार करने वाले धागे की संख्या पर चर्चा की जाती है, यह अपने आप में तकनीकी विवरण नहीं है, लेकिन यह निर्धारित करता है कि क्या सुरक्षित, बेहतर पुनर्वास का उपयोग किया जा सकता है।

सापेक्ष गति दृष्टिकोण, और जहां इसका प्रमाण वास्तव में लागू होता है

रिलेटिव मोशन ऑर्थोसिस घायल उंगली को उसके पड़ोसियों से थोड़ा अलग संरेखण में रखती है, जिससे हाथ का उपयोग करने की अनुमति देते हुए मरम्मत को उतार दिया जाता है। यह छह सप्ताह के लिए एक हाथ को अस्थिर करने की तुलना में सहनशीलता में काफी प्रगति है।

साक्ष्य आधार असमान है, और सटीक रूप से जानने लायक है। अब है **अच्छा सबूत है कि सापेक्ष गति दृष्टिकोण क्षेत्रों में सुरक्षित है V-VI विस्तारक कंधे की मरम्मत**, लेकिन **जोन IV और VII एक्सटेंसर और फ्लेक्सर टेंडन की मरम्मत के लिए सीमित साक्ष्य [2]**.

इसलिए हाथ के पीछे की एक्सटेंसर मरम्मत के लिए एक अच्छी तरह से समर्थित दृष्टिकोण, वर्तमान साक्ष्य के अनुसार, उंगली में फ्लेक्सर मरम्मत के लिए समान रूप से स्थापित नहीं है। जहां इसका उपयोग किया जाता है, वहां यह सिद्ध अभ्यास के बजाय उचित अतिशयोक्ति है।

तंत्रिका के लिए, तकनीक अंतर से कम मायने रखती है

डिजिटल तंत्रिका मरम्मत ने कई तकनीकों को आकर्षित किया है, प्रत्यक्ष सिलाई, कहीं और से लिया गया ऑटोग्राफ्ट, संसाधित एलोग्राफ्ट, और सिंथेटिक नलिकाएं।

पार करना **625 मरम्मत, सभी उपलब्ध तकनीकों में उचित परिणाम हैं**, और जहां एक अंतर है, प्रत्यक्ष मरम्मत को छोड़कर, **ऑटोग्राफ्ट और एलोग्राफ्ट तुलनीय रूप से किए गए [3]**.

इसलिए निर्णायक चर यह है कि क्या तंत्रिका अंत को बिना तनाव के एक साथ लाया जा सकता है। यदि वे कर सकते हैं, तो प्रत्यक्ष मरम्मत की जाती है। यदि वे नहीं कर सकते, तो अंतराल को पाट दिया जाना चाहिए, और वर्तमान साक्ष्य इसे करने के लिए रोगी में कहीं और से एक तंत्रिका लेने के लिए मजबूर नहीं करते हैं, जो एक दाता साइट और इसके साथ आने वाले सुन्न पैच को बचाता है।

पुनर्प्राप्ति को महीनों में क्यों मापा जाता है

दोनों ऊतक एक जैविक समय सारिणी पर ठीक हो जाते हैं जिसे कोई तकनीक कम नहीं करती है। एक मरम्मत की गई टेंडन तीन सप्ताह के आसपास सबसे कमजोर होती है, जब प्रारंभिक फाइब्रिन फिर से अवशोषित हो गया है और नया कोलेजन अभी तक परिपक्व नहीं हुआ है, जो ठीक है जब उंगली बेहतर महसूस करती है और लोग इसका उपयोग करने के लिए सबसे अधिक प्रलोभित होते हैं।

तंत्रिकाएं एक दिन में लगभग एक मिलीमीटर की दर से शेष आवरण के नीचे एक्सोन विकसित करके पुनः उत्पन्न होती हैं। इसलिए अंगुली के आधार पर कटौती से अंगुली की नोक तक पहुंचने में कई महीने लगते हैं, और संवेदना धीरे-धीरे और अपूर्ण रूप से लौटती है, अक्सर एक अप्रिय अतिसंवेदनशीलता के रूप में इससे पहले कि यह उपयोगी भावना बन जाए। कि अनुक्रम की उम्मीद है वसूली, एक जटिलता नहीं।

संदर्भ

[1] जू एच, हुआंग एक्स, गुओ ज़े, झोउ एच, जिन एच, हुआंग एक्स. हाथ के क्षेत्र II में flexor tendon चोटों की सर्जिकल मरम्मत और पुनर्वास का परिणाम: व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। जे हाथ सर्ज अमा. 2023;48(4):407.e1-407.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2021.11.013>

[2] शॉ एवी, वर्मा वाई, टकर एस, जैन ए, फर्निस डी. फिंगर एक्सटेंसर और फ्लेक्सर टेंडन की मरम्मत के बाद प्रारंभिक सक्रिय गति के लिए सापेक्ष गति ऑर्थोसिस: एक व्यवस्थित समीक्षा। जे हैंड थेर. 2023;36(2):332-46. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.02.011>

[3] हरमन जेडजे, इलियास एएम। डिजिटल तंत्रिका मरम्मत तकनीकों में संवेदी परिणाम: एक अद्यतन मेटा-विश्लेषण और व्यवस्थित समीक्षा। हाथ (एनवाई). 2019;15(2): 157-64. <https://doi.org/10.1177/1558944719844346>