CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION — IN DEPTH

हाथ के टेंडन और नर्व की चोटें

हाथ की हथेली वाली तरफ़ के टेंडन और नर्व त्वचा के पास संकरे रास्तों में होते हैं। कटने और चीरे जैसे घावों (लैसरेशन) में अक्सर एक से ज़्यादा संरचनाओं को चोट पहुंचती है।

Kieran Hirpara 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

जब आपके हाथ का कोई टेंडन (कंडरा) या नर्व (तंत्रिका) कट जाती है, तो उसका असर इस पर निर्भर करता है कि कौन-सी चीज़ चोटिल हुई है और कहां। कटे हुए टेंडन का आमतौर पर मतलब होता है कि आप एक या ज़्यादा उंगलियों को उस तरह मोड़ या सीधा नहीं कर पाते जैसे सामान्य रूप से करते हैं। कटी हुई नर्व से उस हिस्से में सुन्नपन या झुनझुनी होती है जिस तक वह पहुंचती है, और चोट वाली जगह के ऊपर थपथपाने पर आपको झुनझुनी या बिजली जैसा एहसास हो सकता है। थपथपाने पर होने वाला यह एहसास इस बात का संकेत हो सकता है कि नर्व ठीक होना शुरू हो रही है।

दर्द आमतौर पर ठीक घाव वाली जगह पर महसूस होता है, और जब आप हाथ इस्तेमाल करने की कोशिश करते हैं तो यह भड़क उठता है: पकड़ना, चुटकी से पकड़ना, शॉपिंग का सामान उठाकर ले जाना, चाबी घुमाना या बटन लगाना। बहुत से लोगों को रात में या जागने पर हाथ में ज़्यादा दुखन महसूस होती है। हाथ को आराम देने और स्थिर रखने से दर्द अक्सर कम हो जाता है, जबकि हिलाने और ज़ोर डालने से यह बढ़ जाता है। अगर कोई टेंडन सिर्फ़ आंशिक रूप से कटा था, तो उंगली पहले काम कर सकती है, लेकिन बाद में अटक सकती है, कट-कट की आवाज़ कर सकती है या अचानक जवाब दे सकती है।

वे रोज़मर्रा के काम मुश्किल हो जाते हैं जिनमें उंगलियों के सिरों में एहसास की ज़रूरत होती है: सिक्कों जैसी छोटी चीज़ें उठाना, बटन या ज़िप लगाना, पेन पकड़ना, छुरी-कांटा-चम्मच संभालना, या यह महसूस करना कि पानी गर्म है या नहीं। हो सकता है कि आपसे चीज़ें गिर जाएं और आपको पता भी न चले, क्योंकि हाथ आपको यह नहीं बता पाता कि आप कितनी ज़ोर से पकड़ रहे हैं। अगर चोट में टेंडन या नर्व के साथ-साथ हड्डी भी टूटी है (फ्रैक्चर), तो कमज़ोरी और सुन्नपन अक्सर ज़्यादा गंभीर होते हैं।

कुछ चेतावनी वाले लक्षणों में तुरंत इलाज की ज़रूरत होती है। अगर आपकी उंगली, हाथ या बांह गर्म, लाल, सूजी हुई और दर्दनाक हो जाए, ख़ासकर बुखार के साथ, या आपकी उंगलियां या हाथ फीके (सफ़ेद पड़े हुए), ठंडे, सफ़ेद या नीले पड़ जाएं, या किसी चोट के बाद अचानक उनमें एहसास या हिलने-डुलने की क्षमता चली जाए, तो उसी दिन इमरजेंसी विभाग जाएं। अगर लक्षण ठीक नहीं हो रहे, सप्ताहों में बिगड़ते जा रहे हैं, रात में आपकी नींद खोल देते हैं, या आपको काम करने या हाथ इस्तेमाल करने से रोकते हैं, तो अपने जीपी (आपके फैमिली डॉक्टर) को दिखाएं या विशेषज्ञ से जांच के लिए कहें।

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

असल में क्या हो रहा है

आपका हाथ 27 छोटी हड्डियों से बना है, जो उंगलियों की पांच कतारों (रे) में लगी होती हैं। हर कतार हड्डियों की एक चेन है जो एक साथ मुड़ती और सीधी होती है। उंगलियों को हिलाने वाली मांसपेशियां कुछ अग्रबाहु (कोहनी से कलाई तक का हिस्सा) में और कुछ हाथ के अंदर ही होती हैं, और वे टेंडन कहलाने वाली डोरियों के ज़रिए उंगलियों को खींचती हैं। टेंडन को एक चिकनी सुरंग के अंदर चलने वाली रस्सी की तरह समझें। हर उंगली की हथेली वाली तरफ़ ऐसी दो रस्सियां होती हैं: एक बीच वाले जोड़ को मोड़ती है, और दूसरी पूरे रास्ते उंगली के सिरे तक जाती है और आख़िरी जोड़ को मोड़ती है। हाथ के पिछले हिस्से (हथेली की उलटी तरफ़) पर दूसरे टेंडन उंगलियों को सीधा करते हैं।

जब आपका हाथ कटता है, तो इनमें से कोई रस्सी पूरी तरह या आंशिक रूप से कट सकती है। पूरी तरह कटे टेंडन का मतलब है कि उसे खींचने वाली मांसपेशी का उंगली से संबंध टूट गया है, इसलिए वह उंगली अपने-आप न मुड़ेगी, न सीधी होगी। आंशिक रूप से कटा टेंडन शुरू में फिर भी काम कर सकता है, इसीलिए अटकने या जवाब देने से पहले उंगली ठीक लग सकती है। टेंडन उन चिकनी सुरंगों के अंदर सरकते हैं, इसलिए रिपेयर (टेंडन को वापस जोड़ना) को इतना मज़बूत होकर जुड़ना होता है कि वह टिका भी रहे और सरक भी सके।

नर्व वायरिंग (बिजली के तार) हैं। वे आपकी उंगलियों के सिरों से एहसास वापस दिमाग तक ले जाती हैं और मांसपेशियों तक आदेश पहुंचाती हैं। कटी हुई नर्व वह सर्किट तोड़ देती है, इसीलिए जिस हिस्से तक वह पहुंचती है, वहां आपको सुन्नपन, झुनझुनी या बिजली जैसा एहसास होता है। टेंडन के उलट, नर्व को बस टांके लगाकर वापस जोड़ देने से वह तुरंत काम नहीं करने लगती। नर्व को अपने बाहरी आवरण के अंदर लगभग एक मिलीमीटर रोज़ की रफ़्तार से दोबारा बढ़ना होता है, इसलिए एहसास महीनों में धीरे-धीरे लौटता है, और काम का बनने से पहले अक्सर एक असहज, ज़रूरत से ज़्यादा संवेदनशीलता के रूप में लौटता है।

अगर चोट में हड्डी भी टूटी है, तो नुकसान एक साथ एक से ज़्यादा संरचनाओं पर होता है, और कमज़ोरी और सुन्नपन आमतौर पर ज़्यादा होते हैं।

हम इसके लिए क्या कर सकते हैं

डॉ. कीरन हिरपरा, माटर प्राइवेट हॉस्पिटल, रॉकहैम्पटन में ऊपरी अंग (कंधे से हाथ तक) के सर्जन, इलाज को आपकी खास चोट के हिसाब से तय करते हैं। हाथ के टेंडन और नर्व की कुछ चोटें बिना ऑपरेशन के ठीक हो जाती हैं, और कुछ को चोट के कुछ ही समय बाद सर्जरी की ज़रूरत होती है, इसलिए जल्दी जांच करवाना मायने रखता है। मरीज़ों को आमतौर पर उनके जीपी हमारे क्लिनिक में रेफ़र करते हैं; अगर किसी फिजियोथेरेपिस्ट ने आपको हमसे मिलने की सलाह दी है, तब भी मेडिकेयर रिबेट पाने के योग्य होने के लिए आपको अपने जीपी से रेफ़रल की ज़रूरत होगी। क्लिनिक में हम ध्यान से आपकी पूरी जानकारी लेते हैं और आपके हाथ की जांच करते हैं, और जहां ज़रूरत हो, इमेजिंग (स्कैन) या नर्व की जांचें करवाते हैं। इन जांचों से पता चलता है कि नर्व या टेंडन को कितनी बुरी तरह चोट लगी है, और इनसे हमें इलाज तय करने में मदद मिलती है।

हर चोट में ऑपरेशन की ज़रूरत नहीं होती। अगर नर्व कटी न हो बल्कि उसमें अंदरूनी चोट लगी हो, तो हो सकता है कि हम बस उस पर नज़र रखें, जब तक वह अपने-आप ठीक हो रही हो। अगर 6 सप्ताह तक नज़र रखने के बाद भी मांसपेशियों के फिर से काम करने का कोई संकेत न दिखे, या कमज़ोरी लगातार बढ़ती जाए, तो हम नर्व को सीधे खोलकर देखने (एक्सप्लोर करने) की सलाह देंगे। जब नर्व या टेंडन भर रहा हो, तब हाथ को स्थिर रखने वाली कोई चीज़, जैसे स्प्लिंट या प्लास्टर (कास्ट), रिपेयर को सुरक्षित रखती है। सर्जरी के बाद आपका रिहैबिलिटेशन हैंड थेरेपी होता है, फिजियोथेरेपी नहीं: एक्सटेंड रिहैबिलिटेशन (Extend Rehabilitation) की रूबी डूलन आपकी एक्सरसाइज़ में मार्गदर्शन करती हैं और जिस भी स्प्लिंट की ज़रूरत हो, उसे बनाती हैं।

जब सर्जरी की ज़रूरत होती है, तो उसका लक्ष्य वह काम वापस लाना होता है जो कटी हुई संरचना कर रही थी: टेंडन को टांके लगाकर वापस जोड़ा जाता है ताकि उंगली फिर से मुड़ या सीधी हो सके, और कटी हुई नर्व को जोड़ा जाता है ताकि एहसास दोबारा बढ़ सके। अगर नर्व के दोनों सिरों को बिना खींचे पास नहीं लाया जा सकता, तो हम उस दूरी को ग्राफ्ट (शरीर के दूसरे हिस्से से लिया गया ऊतक) या एक छोटी नली से पाट सकते हैं, या कुछ मामलों में काम कर रही किसी नर्व का रास्ता बदलकर उसे ज़्यादा उपयोगी काम में लगा

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

सकते हैं। अगर नर्व की चोट से कोई मांसपेशी हमेशा के लिए कमज़ोर हो गई है, तो किसी टेंडन को ऐसे काम से हटाकर, जिसके बिना काम चल सकता है, उस मांसपेशी का काम संभालने के लिए लगाया जा सकता है। कभी-कभी हम एक ही ऑपरेशन में नर्व का रिपेयर भी करते हैं और टेंडन को दूसरी जगह भी लगाते हैं। जहां नर्व ठीक से न भरने के कारण दर्द वाली गांठ बन गई हो, वहां सर्जरी का मुख्य लक्ष्य दर्द कम करना और दूसरा लक्ष्य एहसास वापस लाना होता है।

क्या उम्मीद करें

ठीक होना इस पर निर्भर करता है कि कौन-सी संरचना चोटिल हुई और कितनी बुरी तरह। जिस नर्व में अंदरूनी चोट लगी हो लेकिन जो अब भी एक टुकड़े में हो, वह आमतौर पर कटकर रिपेयर की गई नर्व से बेहतर ठीक होती है। रिपेयर किया गया टेंडन आमतौर पर इस तरह जुड़ जाता है कि उंगली फिर से हिलने लगती है, लेकिन रिपेयर कुछ सप्ताह बाद सबसे कमज़ोर होता है, ठीक तब जब उंगली बेहतर महसूस होने लगती है, इसलिए जुड़ने के दौरान हाथ को सुरक्षित रखना ज़रूरी है।

रिपेयर कितना भी अच्छा किया गया हो, नर्व का ठीक होना धीमा होता है। एहसास लगभग एक मिलीमीटर रोज़ की रफ़्तार से लौटता है, इसलिए कलाई पर कटी नर्व में कई महीने लग सकते हैं, और काम का बनने से पहले एहसास अक्सर एक असहज, ज़रूरत से ज़्यादा संवेदनशीलता के रूप में लौटता है। कुछ बातें इस सुधार की संभावना बढ़ाती हैं: नर्व का रिपेयर देर करने के बजाय जल्दी होना, नर्व के सिरों के बीच कम दूरी, और कम उम्र। रिपेयर में 6 महीने से कम की देरी और 5 सेमी से कम की दूरी, दोनों बेहतर सुधार से जुड़े हैं। फिर भी, रिपेयर की गई हर नर्व सामान्य नहीं हो जाती। रिपेयर की गई डिजिटल नर्व (उंगली की नर्व) में से सिर्फ़ 24% में एहसास चोट से पहले के स्तर के करीब या उसके बराबर लौटता है, इसलिए एहसास में कुछ बदलाव हमेशा के लिए रह सकता है।

टेंडन रिपेयर के अपने जोखिम हैं जिन्हें ध्यान में रखना चाहिए। फ़्लेक्सर टेंडन (उंगली मोड़ने वाले टेंडन) के लगभग 6% रिपेयर में दोबारा ऑपरेशन की ज़रूरत पड़ती है, ज़्यादातर इसलिए कि निशान वाला ऊतक (स्कार टिश्यू) टेंडन को चिपका देता है और उसका सरकना रोक देता है, या इसलिए कि रिपेयर खिंचकर अलग हो जाता है। रिपेयर का खिंचकर अलग हो जाना लगभग 4% मामलों में होता है। जब नर्व की चोट से कोई मांसपेशी हमेशा के लिए कमज़ोर हो गई हो, तो टेंडन ट्रांसफ़र (टेंडन को दूसरी जगह लगाना) काम की हरकत वापस ला सकता है, और जब सिर्फ़ नर्व रिपेयर से काम-काज वापस नहीं आता, तो यह एक अच्छी तरह स्थापित विकल्प है।

अगर चोट को यूं ही छोड़ दिया जाए, तो आमतौर पर क्या होता है, यह संरचना पर निर्भर करता है। पूरी तरह कटा टेंडन अपने-आप नहीं जुड़ेगा, इसलिए वह उंगली न मुड़ पाती है, न सीधी हो पाती है। कटी हुई नर्व भी खाली जगह के पार दोबारा नहीं बढ़ेगी, और सुन्नपन बना रहता है। देर से इलाज करने के नतीजे आमतौर पर चोट के कुछ ही समय बाद किए गए रिपेयर से कमज़ोर होते हैं, हालांकि लंबी देरी के बाद भी अच्छे नतीजे संभव हैं।

अगर लक्षण ठीक नहीं हो रहे या सप्ताहों में बिगड़ते जा रहे हैं, तो अपने जीपी को दिखाएं या विशेषज्ञ से जांच के लिए कहें।

डॉक्टर को कब दिखाएं

जिस हाथ की चोट में त्वचा कट या फट गई हो, उसकी जल्दी जांच ज़रूरी है, क्योंकि कटा हुआ टेंडन या नर्व अपने-आप नहीं जुड़ेगा। अगर आपकी उंगली, हाथ या बांह गर्म, लाल, सूजी हुई और दर्दनाक हो जाए, ख़ासकर बुखार के साथ, अगर आपकी उंगलियां या हाथ फीके (सफ़ेद पड़े हुए), ठंडे, सफ़ेद या नीले पड़ जाएं, अगर किसी चोट के बाद अचानक एहसास या हिलने-डुलने की क्षमता चली जाए, या अगर फ्रैक्चर या जोड़ के ऊपर त्वचा फटी हो, हड्डी दिख रही हो, या उंगली साफ़ तौर पर टेढ़ी या बेढब दिख रही हो, तो उसी दिन इमरजेंसी विभाग जाएं। अगर कोई उंगली जो शुरू में ठीक लग रही थी, अटकने, कट-कट की आवाज़ करने या जवाब देने लगे, जो तब हो सकता है जब टेंडन सिर्फ़ आंशिक रूप से कटा हो, तो विशेषज्ञ से जांच के लिए कहें। अगर दर्द तेज़ है और आप जांच के लिए हाथ को काफ़ी स्थिर नहीं रख पाते, तो अपने जीपी को दिखाएं, क्योंकि स्कैन से पता चल सकता है कि टेंडन सही-सलामत है या नहीं।

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

विस्तार से

यह हिस्सा उससे आगे जाता है जितना आपको अपने इलाज के फ़ैसलों के लिए जानना ज़रूरी है। हाथ में टेंडन और नर्व के रिपेयर के बारे में ज़्यादा पढ़ना इसलिए फ़ायदेमंद है क्योंकि ऑपरेशन इलाज का सिर्फ़ आधा हिस्सा है, उसके बाद के सप्ताहों में जो होता है वह नतीजे को उतना ही तय करता है जितना खुद रिपेयर, और उस बारे में प्रमाण अब काफ़ी स्पष्ट हो चुके हैं।

सुरक्षित रखने से बेहतर है जल्दी हिलाना

फ़्लेक्सर टेंडन के रिपेयर के बाद दो बातें आपस में टकराती हैं। उंगली को हिलाएं तो रिपेयर फट सकता है; उसे स्थिर रखें तो टेंडन अपने आवरण (शीथ) से निशान वाले ऊतक से चिपक जाता है, इसलिए वह जुड़ा हुआ तो भरता है पर फिसल नहीं पाता, यानी अंदर भरे हुए टेंडन वाली एक जकड़ी हुई उंगली।

569 मरीज़ों में, **जल्दी एक्टिव (अपने-आप) हरकत वाले समूह ने कुल एक्टिव हरकत ज़्यादा हासिल की**, जल्दी पैसिव (किसी दूसरे की मदद से) हरकत वाले समूह की तुलना में। इस नतीजे के साथ जुड़ी शर्त भी उतनी ही अहम है: एक्टिव रूप से मोड़ने और सीधा करने वाले उप-समूह में, जहां रिपेयर में सिर्फ़ **2-स्ट्रैंड कोर सूचर (टेंडन के बीच से गुज़रने वाले टांके के 2 धागे)** इस्तेमाल हुआ था, **रिपेयर के फटने का ज़्यादा जोखिम** देखा गया [1]।

यही लेन-देन ठीक-ठीक शब्दों में है। जल्दी एक्टिव हरकत से आखिर में बेहतर हरकत मिलती है, लेकिन इसके लिए ऐसा रिपेयर चाहिए जो इसे झेल सके। यही वजह है कि रिपेयर के आर-पार जाने वाले धागों (स्ट्रैंड) की संख्या पर बात की ही जाती है, यह सिर्फ़ तकनीकी बारीकी के लिए नहीं है, बल्कि यही तय करता है कि ज़्यादा सुरक्षित और बेहतर रिहैब इस्तेमाल किया जा सकता है या नहीं।

रिलेटिव मोशन तरीका, और इसके प्रमाण असल में कहां लागू होते हैं

रिलेटिव मोशन ऑर्थोसिस (स्प्लिंट) चोट वाली उंगली को पास की उंगलियों से थोड़ी अलग सीध में रखते हैं, जिससे रिपेयर पर भार कम होता है और हाथ का इस्तेमाल भी हो सकता है। छह सप्ताह तक हाथ को स्थिर रखने की तुलना में यह सहने योग्य होने के मामले में काफ़ी बड़ी प्रगति है।

प्रमाण हर जगह एक जैसे नहीं हैं, और इन्हें सही-सही जानना फ़ायदेमंद है। अब **ज़ोन V-VI के एक्सटेंसर टेंडन (उंगली सीधी करने वाले टेंडन) रिपेयर में रिलेटिव मोशन तरीके के सुरक्षित होने के अच्छे प्रमाण** हैं, लेकिन **ज़ोन IV और VII के एक्सटेंसर और फ़्लेक्सर टेंडन रिपेयर के लिए सीमित प्रमाण** हैं [2]।

इसलिए जो तरीका हाथ के पिछले हिस्से पर एक्सटेंसर रिपेयर के लिए अच्छी तरह समर्थित है, वह मौजूदा प्रमाणों के आधार पर उंगली में फ़्लेक्सर रिपेयर के लिए उतना ही स्थापित नहीं है। जहां इसे वहां इस्तेमाल किया जाता है, वह साबित किए गए अभ्यास के बजाय एक उचित अनुमान है।

नर्व के मामले में तकनीक से ज़्यादा दूरी मायने रखती है

डिजिटल नर्व रिपेयर के लिए कई तकनीकें अपनाई गई हैं: सीधे टांके लगाना, शरीर में कहीं और से ली गई ऑटोग्राफ्ट (अपनी ही नर्व), तैयार की गई एलोग्राफ्ट (दानदाता की नर्व), और कृत्रिम नलियां (कंड्यूट)।

625 रिपेयर में, **सभी उपलब्ध तकनीकों के नतीजे ठीक-ठाक हैं**, और जहां दूरी हो, सीधे रिपेयर को छोड़कर, वहां **ऑटोग्राफ्ट और एलोग्राफ्ट ने लगभग बराबर प्रदर्शन किया** [3]।

इसलिए निर्णायक बात यह है कि क्या नर्व के सिरों को बिना खिंचाव के पास लाया जा सकता है। अगर हां, तो सीधा रिपेयर किया जाता है। अगर नहीं, तो दूरी को भरना पड़ता है, और मौजूदा प्रमाण इसके लिए मरीज़ के शरीर में कहीं और से नर्व लेने को ज़रूरी नहीं ठहराते, जिससे नर्व लेने वाली जगह और उसके साथ आने वाला सुन्न हिस्सा, दोनों से बचा जा सकता 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

ठीक होने को महीनों में क्यों मापा जाता है

दोनों ऊतक एक जैविक समय-सारणी के हिसाब से भरते हैं, जिसे कोई भी तकनीक छोटा नहीं कर सकती। रिपेयर किया गया टेंडन लगभग तीन सप्ताह पर सबसे कमज़ोर होता है, जब शुरुआती फ़ाइब्रिन (खून जमने से बनने वाला जाल) सोख लिया गया होता है और नया कोलेजन अभी पूरी तरह तैयार नहीं हुआ होता, और ठीक यही वह समय है जब उंगली बेहतर महसूस होती है और लोग उसे इस्तेमाल करने के लिए सबसे ज़्यादा ललचाते हैं।

नर्व बचे हुए आवरण के अंदर एक्सॉन (नर्व के लंबे रेशे) बढ़ाकर दोबारा बनती हैं, लगभग एक मिलीमीटर प्रतिदिन की रफ़्तार से। इसलिए उंगली के आधार पर लगे कट से उंगली के सिरे तक पहुंचने में कई महीने लगते हैं, और महसूस करने की क्षमता धीरे-धीरे और अधूरे रूप में लौटती है, अक्सर काम के एहसास बनने से पहले एक अप्रिय अति-संवेदनशीलता के रूप में। यह क्रम ठीक होने का अपेक्षित हिस्सा है, कोई जटिलता (कॉम्प्लिकेशन) नहीं।

संदर्भ

[1] Xu H, Huang X, Guo Z, Zhou H, Jin H, Huang X. Outcome of surgical repair and rehabilitation of flexor tendon injuries in zone II of the hand: systematic review and meta-analysis. J Hand Surg Am. 2023;48(4):407.e1-407.e11. https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2021.11.013

[2] Shaw AV, Verma Y, Tucker S, Jain A, Furniss D. Relative motion orthoses for early active motion after finger extensor and flexor tendon repairs: a systematic review. J Hand Ther. 2023;36(2):332-46. https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.02.011

[3] Herman ZJ, Ilyas AM. Sensory outcomes in digital nerve repair techniques: an updated meta-analysis and systematic review. Hand (N Y). 2019;15(2):157-64. https://doi.org/10.1177/1558944719844346

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