CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION — IN DEPTH

कफ़ आर्थ्रोपैथी (रोटेटर कफ़ के खत्म होने से कंधे का गठिया)

रोटेटर कफ़ आर्थ्रोपैथी: लंबे समय से रोटेटर कफ़ के फटे रहने के बाद होने वाला गठिया (आर्थराइटिस)।

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

कफ़ आर्थ्रोपैथी कंधे का गठिया (आर्थराइटिस) है, जो रोटेटर कफ़ के लंबे समय से फटे रहने के बाद होता है। रोटेटर कफ़ टेंडनों (कंडरा) का वह समूह है जो बांह उठाते समय कंधे के जोड़ के गोले (बॉल) को बीच में थामे रखता है। जब ये टेंडन नहीं रहते, तो जोड़ ऐसे तरीके से घिसता है जिसके लिए वह कभी बना ही नहीं था, और यही घिसाव वह है जो आप महसूस कर रहे हैं।

दर्द आमतौर पर कंधे के अंदर गहराई में होता है, उस जगह पर जहां गोला सॉकेट (कटोरी) से मिलता है। यह अक्सर बांह के ऊपरी हिस्से के बाहरी तरफ़ भी महसूस होता है। बांह को सिर के ऊपर उठाना, किसी शेल्फ़ तक हाथ बढ़ाना, या उस तरफ़ खरीदारी का सामान उठाकर ले जाना, इन सबसे दर्द बढ़ता है। बहुत से लोगों को लगता है कि यह रात में भड़कता है, और उस कंधे पर लेटने से आपकी नींद खुल सकती है। उठकर चलने-फिरने लगने पर दर्द अक्सर थोड़ा शांत हो जाता है, फिर भाग-दौड़ भरे दिन के बाद दोबारा बढ़ जाता है।

क्योंकि कफ़ अब अपना काम नहीं कर रहा, इसलिए आपकी बांह के हिलने का तरीका भी बदल जाता है। आपको सिर्फ़ दर्द ही नहीं, कमज़ोरी भी महसूस हो सकती है: बांह को कंधे की ऊंचाई तक या उससे ऊपर उठाना मुश्किल हो जाता है, चाहे उसे झुलाकर ऊपर ले जाने में मदद भी मिले। पीछे हाथ ले जाकर हार का हुक लगाना, कपड़े सुखाने के लिए टांगना, या स्वेटर (जंपर) सिर के ऊपर से खींचकर पहनना बेढंगा या नामुमकिन लग सकता है। कुछ लोगों में कंधे के ऊपरी हिस्से के पास एक चिकना, गोल उभार बन जाता है, जहां गोला खिसककर ऊपर चढ़ गया होता है।

सप्ताहों और महीनों में ये समस्याएं आमतौर पर एक साथ अचानक आने के बजाय धीरे-धीरे बढ़ती हैं। सीटबेल्ट तक हाथ बढ़ाना, केतली से पानी डालना, या कोट पहनना जैसे साधारण काम दिन का सबसे मुश्किल हिस्सा बन सकते हैं।

कुछ लक्षणों पर तुरंत चिकित्सा सहायता की ज़रूरत होती है। अगर आपका कंधा गर्म, लाल, सूजा हुआ और दर्द भरा हो जाए, खासकर बुखार के साथ, तो उसी दिन इमरजेंसी विभाग जाएं। अगर आपकी बांह फीकी (सफ़ेद पड़ी हुई), ठंडी, सफ़ेद या नीली पड़ जाए, या उसमें अचानक महसूस करने की क्षमता या हिलने-डुलने की ताकत चली जाए, तो भी यही करें। अगर आपके लक्षण शांत नहीं हो रहे हैं, सप्ताहों के साथ बढ़ते जा रहे हैं, या आपको रात में जगा रहे हैं, तो अपने जीपी (आपके फैमिली डॉक्टर) को दिखाएं या हमसे विशेषज्ञ 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

स्वस्थ कंधा एक उथली कटोरी (सॉकेट) में टिके गोले की तरह काम करता है। रोटेटर कफ़ के टेंडन गोले के चारों ओर लिपटे रहते हैं और बांह उठाते समय उसे बीच में थामे रखते हैं। इन्हें उन रस्सियों की तरह समझें जो तंबू के खंभे को स्थिर रखती हैं। जब ये रस्सियां नहीं रहतीं, तो खंभा झुक जाता है।

आपके कंधे में, कंधे के बाहरी तरफ़ की मज़बूत डेल्टॉइड मांसपेशी बांह उठाते समय अब भी खींचती है। गोले को नीचे और बीच में थामे रखने के लिए कफ़ न होने से, खींचने का यह ज़ोर गोले को ऊपर की ओर खींच ले जाता है। फिर गोला अपने ऊपर की हड्डी, एक्रोमियन, से रगड़ खाता है, जो आपके कंधे के ऊपर हड्डी का छज्जे जैसा हिस्सा है। ये दोनों सतहें कभी एक-दूसरे को छूने के लिए नहीं बनी थीं, इसलिए ये एक-दूसरे को घिस देती हैं। यही घिसाव गठिया है, और इसी वजह से आपका दर्द जोड़ में गहराई में होता है, और इसी वजह से गोला ऊपर चढ़कर वह गोल उभार बना देता है जो शायद आपने महसूस किया हो।

घिसाव से कमज़ोरी का कारण भी समझ आता है। बांह उठाना इस पर निर्भर करता है कि गोला बीच में बना रहे, और आपका गोला अब ऐसा नहीं रहता। इसलिए ज़ोर तो लगता है, लेकिन बांह उतनी नहीं उठती जितनी उठनी चाहिए।

इसका एक रास्ता है। रिवर्स शोल्डर रिप्लेसमेंट (उल्टा कंधा बदलने का ऑपरेशन) गोले और सॉकेट की जगहें आपस में बदल देता है: गोला सॉकेट वाली तरफ़ और सॉकेट बांह वाली तरफ़ बनाया जाता है। इस बदलाव से जोड़ का केंद्र नीचे आ जाता है और डेल्टॉइड मांसपेशी को काम करने के लिए ज़्यादा लंबा लीवर मिल जाता है, कुछ-कुछ वैसे ही जैसे दरवाज़े के हैंडल को उसके कब्ज़ों से ज़्यादा दूर पकड़ना। तब मांसपेशी अकेले ही बांह उठा सकती है, गायब कफ़ टेंडनों की ज़रूरत के बिना। नया जोड़ इस तरह भी बनाया जाता है कि गोला बाहर न खिसक सके, जिससे हिलते समय जोड़ स्थिर रहता है।

क्योंकि डेल्टॉइड काम संभाल लेती है, इसलिए ऑपरेशन के बाद कंधा अलग तरह से हिलता है। आपकी कंधे की चपटी हड्डी (स्कैपुला) पहले से ज़्यादा हिलने का काम करती है। ज़्यादातर लोग बिना ध्यान दिए इसके आदी हो जाते हैं, और यह उसी का हिस्सा है कि नया जोड़ हिलना-डुलना कैसे वापस लाता है।

हम इसके लिए क्या कर सकते हैं

डॉ. कीरन हिरपरा, माटर प्राइवेट हॉस्पिटल, रॉकहैम्पटन में ऊपरी अंग (कंधे से हाथ तक) के सर्जन, आपकी समस्या के लिए सबसे कम चीर-फाड़ वाले विकल्पों से शुरुआत करते हैं। मरीज़ों को आमतौर पर उनके जीपी (आपके फैमिली डॉक्टर) 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 लेना होगा। क्लिनिक में की गई जांच से, जिसमें आपकी पूरी जानकारी (हिस्ट्री), शारीरिक जांच, और जहां ज़रूरत हो वहां इमेजिंग शामिल है, बीमारी की पहचान (डायग्नोसिस) होती है।

पहला कदम आमतौर पर बिना ऑपरेशन वाला होता है। कंधे को इस्तेमाल करने के तरीके में बदलाव मदद करता है: सिर के ऊपर हाथ बढ़ाने से बचना, दूसरी बांह से उठाना, और कामों की योजना इस तरह बनाना कि आपको उस तरफ़ भारी बोझ न उठाना पड़े। फिजियोथेरेपी का मकसद कंधे को हिलाते-डुलाते रखना, उन मांसपेशियों को मज़बूत करना जो अब भी काम करती हैं, और दर्द को शांत करना है। आगे किसी और चीज़ के बारे में सोचने से पहले, हम आमतौर पर कई महीनों तक इसे अच्छी तरह आज़माते हैं।

इसके साथ-साथ दर्द की दवा मदद कर सकती है। साधारण दर्द निवारक दवाएं और सूजन कम करने वाली दवाएं (एंटी-इन्फ्लेमेटरी, यानी ऐसी दवाएं जो सूजन और इरिटेशन को कम करती हैं) आमतौर पर शुरुआत होती हैं। आपके लिए क्या लेना सुरक्षित है, इस बारे में आपके जीपी मार्गदर्शन कर सकते हैं।

अगर इन कदमों से पर्याप्त सुधार नहीं हुआ है, तो सर्जरी पर विचार किया जा सकता है। कफ़ आर्थ्रोपैथी के लिए ऑपरेशन रिवर्स शोल्डर रिप्लेसमेंट है, जो गोले और सॉकेट की जगहें आपस में बदल देता है ताकि डेल्टॉइड मांसपेशी गायब कफ़ टेंडनों के बिना बांह उठा सके। हम आपसे बात करेंगे कि ऑपरेशन में क्या किया जाता है, यह आपके लिए क्या कर सकता है और क्या नहीं, और क्या यह आपके लक्ष्यों

के अनुकूल है। यह फ़ैसला आप और हम मिलकर करते हैं, आपके दर्द, आपके हिलने-डुलने और रोज़मर्रा की ज़िंदगी में आपके लिए जो मायने रखता है, उसके आधार पर।

क्या उम्मीद करें

कफ़ आर्थ्रोपैथी आमतौर पर अचानक आने के बजाय महीनों और सालों में धीरे-धीरे बढ़ती है। इलाज के बिना दर्द और कमज़ोरी आपके कामों में रुकावट डालते रहते हैं। जोड़ का घिसाव अपने आप पलटकर ठीक नहीं होता, इसलिए ज़्यादातर लोग पाते हैं कि समय के साथ उनका कंधा उन्हें कम नहीं, बल्कि ज़्यादा सीमित करता जाता है।

सही देखभाल के साथ तस्वीर अलग होती है। फिजियोथेरेपी और साधारण दर्द निवारक दवाओं जैसा बिना ऑपरेशन वाला इलाज कुछ समय के लिए तकलीफ़ को शांत कर सकता है, और बहुत से लोग महीनों या उससे ज़्यादा समय तक इनके साथ अच्छी तरह काम चला लेते हैं। अगर सर्जरी की ज़रूरत हो, तो इस समस्या के लिए रिवर्स शोल्डर रिप्लेसमेंट का रिकॉर्ड मज़बूत है। यह भरोसेमंद तरीके से दर्द से राहत देता है और हिलना-डुलना वापस लाता है, क्योंकि डेल्टॉइड मांसपेशी वह काम संभाल लेती है जो गायब टेंडन पहले करते थे। सर्जरी से पहले सक्रिय रहने वाले ज़्यादातर लोग बाद में अपनी गतिविधियों में लौट पाते हैं, और खेल में लौटना आम है।

सर्जरी के बाद ठीक होने में समय और मेहनत लगती है। आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन में जल्दी शुरू किया गया, सक्रिय रिहैबिलिटेशन (पुनर्वास) सुरक्षित है और अच्छा काम करता है, और यह धीमे, ज़्यादा सावधानी वाले तरीके की तुलना में जल्दी फ़ायदा दे सकता है। फिजियोथेरेपी पहले कुछ सप्ताहों के बाद भी मायने रखती है: यह तय करती है कि आप कितना हिलना-डुलना वापस पाते हैं और महीनों और सालों बाद आप रोज़मर्रा के काम कितनी आसानी से कर पाते हैं। कुछ लोग औपचारिक, निगरानी वाले सेशनों जितना ही अच्छा नतीजा घर पर खुद किए जाने वाले व्यायाम कार्यक्रम से पाते हैं, इसलिए इसे अच्छी तरह करने का एक से ज़्यादा तरीका है।

सर्जरी क्या कर सकती है और क्या नहीं, इस बारे में वास्तविक उम्मीदें रखें। कफ़ आर्थ्रोपैथी के लिए बदला गया कंधा, सीधे-सादे गठिया के लिए बदले गए कंधे की तुलना में ज़्यादा खराब हालत से शुरू होता है, इसलिए नतीजे उन आसान मामलों से थोड़े कम रहते हैं। किसी भी कंधा बदलने के ऑपरेशन में जटिलताएं हो सकती हैं। सबसे आम हैं अस्थिरता (जोड़ का ढीलापन), जिसमें जोड़ ऐसे हिलता है जैसे उसे नहीं हिलना चाहिए, और संक्रमण (इन्फेक्शन)। कुछ जटिलताएं होने पर उनका सफल इलाज किया जा सकता है, और रिवीज़न सर्जरी, जिसमें बदले गए जोड़ का कुछ हिस्सा या पूरा जोड़ दोबारा लगाया जाता है, अब भी दर्द, हिलने-डुलने और कामकाज में असली सुधार लाती है, हालांकि नतीजे आमतौर पर पहली बार के ऑपरेशन जितने अच्छे नहीं होते।

आपकी अपनी शुरुआती हालत मायने रखती है। सर्जरी से पहले आपका कंधा कैसा था, यह इस बात का सबसे मज़बूत संकेत देने वाली बातों में से एक है कि बाद में वह कैसा रहेगा, और हम इसी के आधार पर आपके साथ मिलकर आपके ठीक होने की योजना बनाते हैं।

डॉक्टर को कब दिखाएं

कफ़ आर्थ्रोपैथी आमतौर पर धीरे-धीरे बढ़ती है, इसलिए ज़्यादातर लोग इमरजेंसी के रूप में नहीं, बल्कि तब आते हैं जब कंधा रोज़मर्रा की ज़िंदगी को सीमित करने लगता है। अगर आराम और साधारण दर्द निवारक दवाओं से आपका दर्द शांत नहीं हो रहा है, सप्ताहों के साथ बढ़ता जा रहा है, या आपको रात में जगा रहा है, तो विशेषज्ञ से जांच करवाने के लिए कहें। यही बात तब भी लागू होती है जब कमज़ोरी या आपके कंधे के ऊपर का गोल उभार आपको काम करने या अपनी बांह इस्तेमाल करने से रोक रहा हो।

कुछ लक्षणों पर उसी दिन चिकित्सा सहायता की ज़रूरत होती है। अगर आपका कंधा गर्म, लाल, सूजा हुआ और दर्द भरा हो जाए, खासकर बुखार के साथ, या आपकी बांह फीकी (सफ़ेद पड़ी हुई), ठंडी, सफ़ेद या नीली पड़ जाए, तो इमरजेंसी विभाग जाएं। बांह में अचानक महसूस करने की क्षमता या हिलने-डुलने की ताकत चली जाना भी इमरजेंसी में जांच की ज़रूरत वाली बात 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

अगर आपका पहले ही कंधा बदलने का ऑपरेशन हो चुका है और आपको एक्रोमियन के निचले हिस्से (बेस) पर नया दर्द, नई कमज़ोरी, या दर्द में अचानक बढ़ोतरी या कामकाज में कमी महसूस हो, तो हमें जल्दी बताएं। अगर आप क्लिनिक से संपर्क नहीं कर पाते, तो अपने सबसे पास के इमरजेंसी विभाग जाएं।

विस्तार से

यह हिस्सा आपके अपने इलाज के फ़ैसलों के लिए ज़रूरी जानकारी से आगे जाता है। कफ़ टियर आर्थ्रोपैथी और बहुत बड़े, न जुड़ सकने वाले (इरिपेयरेबल) रोटेटर कफ़ के फटाव के बारे में यह अतिरिक्त जानकारी पढ़ने लायक है, क्योंकि इनके लिए बताए गए ऑपरेशनों की संख्या ही सबसे ज़्यादा जानकारी देने वाला तथ्य है: जब कई तरीके आपस में मुकाबला करते हैं, तो कोई भी साफ़ तौर पर सबसे अच्छा नहीं होता।

हर तरीका थोड़ा काम करता है, और कोई भी साफ़ तौर पर बेहतर काम नहीं करता

2,000 मरीज़ों में, कंधे के ऊपरी-पिछले हिस्से के न जुड़ सकने वाले कफ़ फटाव के लिए अध्ययन किए गए **सभी ग्यारह अलग-अलग इलाज के तरीकों में क्लिनिकली अहम असर देखा गया**, जबकि मरीज़ों की विशेषताओं, साथ में दिए गए दूसरे इलाजों, नतीजे बताने के तरीकों और फॉलो-अप की अवधि में फ़र्क की वजह से कोई ठोस तुलना करना मुश्किल था [1]। **3,363** मरीज़ों की एक अलग समीक्षा में पाया गया कि **जोड़ बदले बिना वाले सभी छह विकल्पों** से एक साल या उससे ज़्यादा समय पर जोड़ कितना हिल-डुल सकता है (रेंज ऑफ मोशन) और मरीज़ों के बताए नतीजों में सांख्यिकीय रूप से अहम सुधार हुआ, और दोबारा ऑपरेशन (रिवीज़न) की दरें कम रहीं [2]।

ग्यारह तरीके, छह विकल्प, सभी में सुधार, पर कोई भी साबित तौर पर बेहतर नहीं। यह पैटर्न आमतौर पर दो बातें दिखाता है: इस समस्या के अपने स्वाभाविक क्रम में कुछ सुधार वैसे भी होता है, और अध्ययन इतने अलग-अलग तरह के हैं कि इलाजों को एक-दूसरे से अलग करके नहीं आंका जा सकता।

शुरुआत में सुधार, बाद में गिरावट

एक नतीजे पर ज़ोर देना ज़रूरी है, क्योंकि कम अवधि वाली रिपोर्टों में यह आसानी से छूट जाता है। सुपीरियर कैप्सूल रिकंस्ट्रक्शन, आंशिक रिपेयर, ग्राफ्ट इंटरपोज़िशन और इनसे जुड़े ऑपरेशन करवाने वाले **2,790** मरीज़ों में, **दोबारा फटने की ऊंची दरों के बावजूद सभी तरीकों में कंधे के स्कोर में शुरुआत में बड़ा सुधार** हुआ, और **मध्यम से लंबी अवधि के फॉलो-अप में कंधे के स्कोर घट सकते हैं** [3]।

इसलिए एक ही ऑपरेशन एक साल पर सफल दिख सकता है और पांच साल पर उतना नहीं। जब आप पढ़ें कि किसी तरीके के नतीजे अच्छे हैं, तो फॉलो-अप की अवधि भी उतनी ही मायने रखती है जितनी संख्या।

4,963 मरीज़ों के एक **2026** के विश्लेषण ने इलाजों को नतीजे के स्कोर के बजाय असफलता की दर के आधार पर क्रम देकर इसे सुलझाने की कोशिश की, और हालांकि उसने कोई एक सबसे अच्छा इलाज नहीं पहचाना, लेकिन उसने भरोसेमंदी का एक क्रम तैयार किया [4]। जब शुरुआती स्कोर एक जैसे हो जाते हैं, तो असफलता के आधार पर क्रम देना शायद ज़्यादा ईमानदार पैमाना है।

कफ़ खत्म होने के बाद जोड़ क्यों घिस जाता है

इसकी प्रक्रिया बताती है कि यह सिर्फ़ एक बड़ा फटाव नहीं, बल्कि एक अलग समस्या क्यों है। जब डेल्टॉइड मांसपेशी बांह उठाती है, तब रोटेटर कफ़ ह्यूमरस के सिरे (बांह की ऊपरी हड्डी का गोला) को सॉकेट के बीच में थामे रखता है। इसके बिना, डेल्टॉइड का खिंचाव इस गोले को एक्रोमियन (कंधे के ऊपर की हड्डी का सिरा) की निचली सतह की ओर ऊपर धकेल देता 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

इससे एक खास पैटर्न बनता है: एक्स-रे में गोला ऊपर चढ़ा हुआ दिखता है, एक्रोमियन और गोला उन जगहों पर एक-दूसरे को घिसते हैं जहां उन्हें कभी छूना नहीं था, और इसके बाद जोड़ की सतहें खराब होने लगती हैं। यह जोड़ की किसी मूल बीमारी से नहीं, बल्कि यांत्रिक कारणों (मैकेनिक्स) से होने वाला गठिया है, इसीलिए यांत्रिक कारण ठीक किए बिना गठिया का इलाज काम नहीं करता।

इसीलिए रिवर्स शोल्डर रिप्लेसमेंट ने इस समस्या को हल किया: यह कफ़ की ज़रूरत के बिना डेल्टॉइड को काफ़ी बना देता है। जहां आर्थ्रोपैथी जम चुकी है, वहां के लिए उस ऑपरेशन के बारे में उसके अपने पेज पर बताया गया है।

नतीजों के आंकड़ों को सही उम्मीद के साथ पढ़ना

नतीजों को समझने के लिए एक सावधानी: **6,698** मरीज़ों में, इस स्थिति में रिवर्स रिप्लेसमेंट के बाद के नतीजे **दूसरी वजहों से किए गए रिप्लेसमेंट की तुलना में कम** रहे [5]। ऑपरेशन काम करता है, लेकिन कफ़ आर्थ्रोपैथी की वजह से बदले गए कंधे से यह उम्मीद नहीं करनी चाहिए कि वह सही-सलामत कफ़ वाले साधारण गठिया के लिए बदले गए कंधे की बराबरी करेगा; शुरुआत की हालत ही ज़्यादा खराब होती है।

संदर्भ

[1] Kooistra B, Gurnani N, Weening A, van den Bekerom M, van Deurzen D. Low level of evidence for all treatment modalities for irreparable posterosuperior rotator cuff tears. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2019;27(12):4038-48. https://doi.org/10.1007/s00167-019-05710-0

[2] Hughes JD, Davis B, Whicker E, Sprowls GR, Barrera L, Baradaran A, et al. Nonarthroplasty options for massive, irreparable rotator cuff tears have improved patient-reported outcomes. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2022;31(5):1883-902. https://doi.org/10.1007/s00167-022-07099-9

[3] Davies A, Singh P, Reilly P, Sabharwal S, Malhas A. Superior capsule reconstruction, partial cuff repair, graft interposition, subacromial balloon spacers or tuberoplasty: a systematic review. J Orthop Surg Res. 2022;17(1). https://doi.org/10.1186/s13018-022-03411-y

[4] Cooke SP, Koh JL, Amirouche F. An analysis of failure rates for treatment options for large to massive irreparable rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Arthroplasty. 2026;10(1-2):100019. https://doi.org/10.1016/j.jsea.2026.100019

[5] Yazdanpanah S, Soth BT, Eskew JR, Dancy M, Fu MC, Taylor SA, et al. Decreased clinical and functional outcomes following reverse total shoulder arthroplasty for cuff tear arthropathy: a systematic review. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(2):100691. https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2026.100691

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