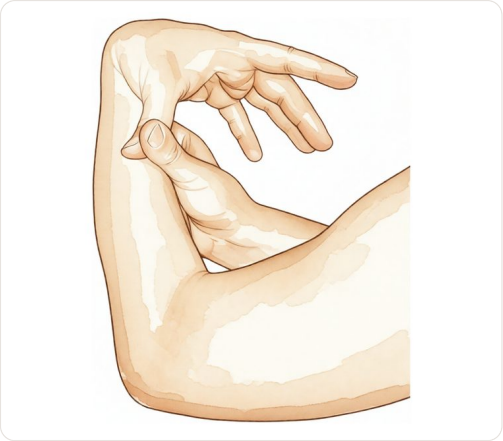
CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION — IN DEPTH

जोड़ों की हाइपरमोबिलिटी (ज़रूरत से ज़्यादा लचीलापन) और एहलर्स-डैनलोस सिंड्रोम



जोड़ों की हाइपरमोबिलिटी का जाना-पहचाना लक्षण — ऐसा अंगूठा जो पीछे अग्रबाहु की ओर मुड़ सकता है।

Dagger9977 / Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0

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

हो सकता है आप हमेशा से वह व्यक्ति रहे हों जिसे "डबल-जॉइंटेड" कहा जाता है, जो अपना अंगूठा पीछे अपनी अग्रबाहु (कोहनी से कलाई तक का हिस्सा) तक मोड़ सकता है, अपनी कोहनियों को सामान्य से ज़्यादा सीधा खींच (हाइपरएक्सटेंड कर) सकता है, या शरीर को ऐसे आकारों में मोड़ सकता है जिन्हें देखकर दूसरे लोग सिहर जाते हैं। बहुत-से लोगों के लिए यह लचीलापन बस एक हानिरहित ख़ासियत है और कोई परेशानी पैदा नहीं करता।

लेकिन कुछ लोगों के लिए इसकी कीमत चुकानी पड़ती है। जो जोड़ सामान्य दायरे से आगे तक हिलते हैं, उनमें दर्द भी हो सकता है, ख़ासकर गतिविधि के बाद या दिन के आख़िर में। आप देख सकते हैं कि कुछ जोड़ों में कट-कट या खट की आवाज़ आती है या वे ढीले महसूस होते हैं, जैसे अपनी जगह से खिसक सकते हों, और कभी-कभी वे सच में खिसक जाते हैं। ऊपरी अंग (कंधे से हाथ तक) में कंधा, उंगलियों के छोटे जोड़ और अंगूठे की जड़ आम तौर पर ज़िम्मेदार होते हैं: ऐसा कंधा जो आंशिक रूप से बाहर खिसक जाता है (सबलक्सेशन) या पूरी तरह उतर जाता है, उंगलियां जो ग़लत दिशा में मुड़ जाती हैं, अंगूठे का जोड़ जो चुटकी से पकड़ने या कसकर पकड़ने पर जवाब दे देता है। चोटें आपकी उम्मीद से ज़्यादा समय में ठीक होती लग सकती हैं, और वही जोड़ बार-बार आपको धोखा दे सकता है।

हाइपरमोबिलिटी के साथ अक्सर दूसरी बातें भी होती हैं। कुछ लोगों की त्वचा नरम या खिंचने वाली होती है और उन्हें आसानी से नील पड़ जाते हैं (चोट के नीले निशान)। बहुत-से लोग ऐसी थकान बताते हैं जो उन्होंने जितना काम किया है उसके अनुपात से कहीं ज़्यादा होती है, खड़े होने पर चक्कर आना या दिल की धड़कन तेज़ हो जाना, और पेट फूलना या एसिड रिफ़्लक्स (खट्टी डकार, सीने में खट्टा पानी आना) जैसे पाचन के लक्षण। हर किसी में ये सब नहीं होते, लेकिन अगर आपके ढीले जोड़ों के साथ इनमें से कई बातें आपसे मेल खाती हैं, तो हो सकता है कि वे आपस में जुड़ी हों।

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

आपके जोड़ों को **कनेक्टिव टिश्यू** (जोड़ने वाला ऊतक: लिगामेंट (स्नायुबंधन), टेंडन (कंडरा) और हर जोड़ के चारों ओर का कैप्सूल) आपस में थामे रखता है और सहारा देता है, और उस ऊतक की एक मुख्य बुनियादी इकाई **कोलेजन** नाम का प्रोटीन है। हाइपरमोबिलिटी वाले लोगों में कोलेजन और कनेक्टिव टिश्यू सामान्य से थोड़े **ज़्यादा खिंचने वाले और लचीले** होते हैं। सहारा देने वाली संरचनाएं थोड़ा ज़्यादा ढील देती हैं, इसलिए जोड़ सामान्य दायरे से आगे तक जा सकते हैं।

यह एक **स्पेक्ट्रम** (एक सिरे से दूसरे सिरे तक फैली श्रृंखला) पर होता है। एक छोर पर साधारण **जोड़ों की हाइपरमोबिलिटी** है जो कभी कोई समस्या पैदा नहीं करती। जब ढीले जोड़ दर्द, अस्थिरता (जोड़ का ढीलापन) या बार-बार चोट पैदा करने लगते हैं, तो डॉक्टर इसे **हाइपरमोबिलिटी स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर** कहते हैं। दूसरे छोर पर **हाइपरमोबाइल एहलर्स-डैनलोस सिंड्रोम (hEDS)** है, जिसमें खिंचने वाला कनेक्टिव टिश्यू ज़्यादा स्पष्ट होता है और इसके साथ पूरे शरीर से जुड़ी व्यापक बातें (त्वचा, नील पड़ना, थकान, पेट, और चक्कर/ऑटोनॉमिक (अपने-आप चलने वाले नर्वस सिस्टम से जुड़े) लक्षण) होने की संभावना ज़्यादा होती है। इनके बीच की रेखाएं साफ़ नहीं हैं, और आप कहां आते हैं यह समय के साथ बदल सकता है। इसे समझने में मदद के लिए डॉक्टर अक्सर आपके पूरे इतिहास के साथ-साथ मोड़ने की कुछ आसान जांचों का एक सेट इस्तेमाल करते हैं, जिसे **बाइटन स्कोर** कहते हैं।

यह सब आपके जोड़ों के लिए क्यों मायने रखता है, इसकी वजह एक विचार पर आकर टिकती है: अगर बिना हिले सहारा देने वाली संरचनाएं (लिगामेंट और कैप्सूल) जोड़ को कम मज़बूती से थामती हैं, तो स्थिरता के लिए जोड़ को अपने आसपास की मांसपेशियों पर कहीं ज़्यादा निर्भर रहना पड़ता है। जब वे मांसपेशियां मज़बूत और अच्छे तालमेल वाली होती हैं, तो जोड़ अपनी जगह पर रहता है। जब वे थक जाती हैं या इस काम के लिए तैयार नहीं होतीं, तो जोड़ खिसकता है, दुखता है, और कई सालों में सामान्य से थोड़ा जल्दी घिस सकता है।

कंधे में एक पैटर्न जानने लायक है। जहां एक अकेली चोट एक सामान्य कंधे को एक दिशा में बाहर कर सकती है, वहीं एक ढीला कंधा अक्सर एक साथ कई दिशाओं में अस्थिर महसूस होता है, आगे, पीछे या नीचे की ओर खिसकता है। डॉक्टर इसे **मल्टीडायरेक्शनल इंस्टेबिलिटी** (कई दिशाओं में अस्थिरता) कहते हैं। इसका यह भी मतलब है कि ऐसे कंधे पूरी तरह उतरने की तुलना में ज़्यादा बार **आंशिक रूप से खिसककर अपने-आप वापस बैठ जाते हैं (सबलक्सेट होते हैं)**। यह इसलिए मायने रखता है क्योंकि यह ठीक उसी तरह की अस्थिरता है जो मांसपेशियों पर नियंत्रण बनाने से सबसे अच्छी तरह सुधरती है, और सिर्फ़ ऑपरेशन से सबसे कम।

हम इसके लिए क्या कर सकते हैं

सबसे ज़रूरी संदेश यह है: हाइपरमोबिलिटी और hEDS **पूरी तरह ठीक नहीं हो सकते, लेकिन इन्हें बहुत अच्छी तरह संभाला जा सकता है**, और इसे संभालने की नींव कोई गोली या ऑपरेशन नहीं है। यह है **उन मांसपेशियों को मज़बूत बनाना जो आपके जोड़ों को स्थिर रखती हैं।**

फिजियोथेरेपी और लक्षित मज़बूती वाले व्यायाम इलाज का मुख्य आधार हैं। हाइपरमोबिलिटी को समझने वाला फिजियोथेरेपिस्ट आपके साथ मिलकर उन जोड़ों के आसपास नियंत्रण और ताकत बनाएगा जो आपको सबसे ज़्यादा परेशान करते हैं। ऊपरी अंग के लिए, इसका मतलब अक्सर कंधे की चपटी हड्डी (स्कैपुला) और रोटेटर कफ़ (कंधे को घुमाने वाली मांसपेशियों और टेंडनों का समूह) की मांसपेशियां, और अंगूठे और उंगलियों को नियंत्रित करने वाली छोटी मांसपेशियां होता है। लक्ष्य है अपनी मांसपेशियों को वह स्थिर रखने का काम करने के लिए प्रशिक्षित करना जो आपके लिगामेंट कम करते हैं। यह कोई झटपट इलाज नहीं, बल्कि धीरे-धीरे चलने वाला, लगातार कार्यक्रम है, लेकिन ज़्यादातर लोगों के लिए बदलाव इसी से आता है।

इस मूल इलाज के साथ, कई और उपाय मदद करते हैं:

- **गतिविधि को संतुलित रखना (पेसिंग) और जोड़ों की सुरक्षा:** दिन भर में गतिविधि को बांटना, दायरे के आख़िरी छोर वाली उन स्थितियों से बचना जो ढीले जोड़ों पर ज़ोर डालती हैं, और मेहनत वाले या बार-बार दोहराए जाने वाले काम करने का तरीका बदलना।

- **ब्रेस और टेपिंग:** चुनिंदा तौर पर इस्तेमाल किए जाते हैं ताकि ताकत बनाते समय या दर्द के किसी दौर (फ़्लेयर) से गुज़रते समय जोड़ को सहारा मिले, हमेशा के लिए बैसाखी की तरह नहीं।
- **दर्द को संभालना:** आसान तरीके, कभी-कभी दवा, और नींद, थकान और पूरे शरीर के दूसरे लक्षणों पर ध्यान, क्योंकि ये सब इस पर असर डालते हैं कि आपके जोड़ कैसा महसूस करते हैं।

सर्जरी पर सावधानी से विचार किया जाता है। ऊपरी अंग के सर्जन के लिए यह सच में एक अहम बात है। जब अच्छे रिहैबिलिटेशन (दोबारा ताकत और गति लौटाने का इलाज) के बावजूद कोई जोड़ (ज़्यादातर कंधा) बार-बार उतरता है, तो उसे स्थिर करने के ऑपरेशन पर विचार किया जा सकता है। लेकिन वही खिंचने वाला ऊतक जिसने शुरू में जोड़ को ढीला किया था, सर्जरी से की गई मरम्मत को भी कम भरोसे से थामता है और अलग तरह से भर सकता है, इसलिए जोड़ को स्थिर करने के सामान्य ऑपरेशनों में समय के साथ फिर से ढीले पड़ जाने या नाकाम होने की संभावना ज़्यादा होती है। इसी वजह से सर्जरी सावधानी से चुनी गई समस्याओं के लिए रखी जाती है, आपकी हाइपरमोबिलिटी को पूरी तरह ध्यान में रखकर योजना बनाई जाती है, और इसके साथ हमेशा पहले और बाद में मज़बूती का कार्यक्रम जोड़ा जाता है। नतीजे की रक्षा रिहैबिलिटेशन ही करता है।

क्या उम्मीद करें

हाइपरमोबिलिटी आपके शरीर की बनावट का हिस्सा है, इसलिए यह चली नहीं जाती, लेकिन सही देखभाल से इसका असर बहुत ज़्यादा बदल सकता है। मज़बूती के कार्यक्रम पर टिके रहने वाले बहुत-से लोग पाते हैं कि उनके जोड़ कहीं ज़्यादा स्थिर हो जाते हैं, उनका दर्द शांत हो जाता है, और खिसकना और उतरना बहुत कम हो जाता है। सुधार आमतौर पर अचानक नहीं बल्कि लगातार होता है, जिसे महीनों में मापा जाता है, और यह फ़ायदा सबसे अच्छी तरह तब बना रहता है जब चीज़ें सुधरने पर रुकने के बजाय लंबे समय तक मांसपेशियों को तैयार रखा जाए।

इसे एक बार ठीक की जाने वाली समस्या के बजाय अपने शरीर के साथ एक लंबी साझेदारी की तरह सोचना मदद करता है। दर्द के दौर फिर भी आ सकते हैं, ख़ासकर किसी बीमारी, तेज़ी से लंबाई बढ़ने के दौर, या कम गतिविधि वाले समय के बाद, और आप शुरुआती लक्षणों को पहचानने और उन्हें पहले ही रोकने में बेहतर होते जाएंगे। जहां व्यापक लक्षण भी मौजूद हों (थकान, चक्कर, पेट के लक्षण), वहां जोड़ों के साथ-साथ उनका भी ध्यान रखने से आमतौर पर सब कुछ ज़्यादा संभालने लायक हो जाता है। एक समझदारी भरी योजना के साथ, ज़्यादातर लोग सक्रिय रहते हैं और वे काम करते हैं जो उनके लिए मायने रखते हैं।

डॉक्टर को कब दिखाएं

- ऐसा जोड़ जो **बार-बार उतरता है या आंशिक रूप से बाहर खिसकता है**, ख़ासकर कंधा, या पहली बार उतरा जोड़ जो ठीक नहीं हो रहा।
- **ऐसा दर्द जो रोज़मर्रा के काम रोक दे** या आराम और आपके सामान्य उपायों के बावजूद लगातार बढ़ रहा हो।
- **ऐसी अस्थिरता जो रोज़मर्रा की ज़िंदगी में रुकावट डाले:** पकड़ने, उठाने, काम करने या सोने में दिक्कत, क्योंकि कोई जोड़ बार-बार धोखा दे जाता है।
- जोड़ की कोई नई या तेज़ी से बिगड़ती समस्या, या बांह या हाथ में **सुन्नपन, झुनझुनी या कमज़ोरी**।
- अगर आपको **हाइपरमोबिलिटी स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर या hEDS** होने का शक है और आप इसकी ठीक से जांच करवाना चाहते हैं (ख़ासकर जब ढीले जोड़ों के साथ त्वचा, नील पड़ना, थकान, चक्कर या पेट के लक्षण भी हों), तो सोच-समझकर की गई जांच करवाना फ़ायदेमंद है ताकि सही योजना बनाई जा सके।

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 आपके अपने इलाज के फ़ैसलों के लिए ज़रूरी जानकारी से आगे जाता है। हाइपरमोबिलिटी के बारे में यह अतिरिक्त पढ़ाई इसलिए उपयोगी है क्योंकि आत्मविश्वास भरी कहानी, कि ढीले जोड़ कोलेजन के जीन की समस्या हैं, और ढीले जोड़ को सर्जरी से बस कस दिया जा सकता है, इन दोनों में से किसी भी बात पर प्रमाण के सामने टिक नहीं पाती।

सबसे आम प्रकार की कोई ज्ञात आनुवंशिक वजह नहीं है

2017 का अंतरराष्ट्रीय वर्गीकरण एहलर्स-डैनलोस सिंड्रोम के **13** प्रकार मानता है। इनमें से बारह, **20** पहचाने गए जीनों में बदलावों (वेरिएंट) की वजह से होते हैं, और उन बारह के लिए पक्के निदान के लिए मॉलिक्यूलर (जीन की जांच से) पुष्टि ज़रूरी है [1]।

तेरहवां प्रकार हाइपरमोबाइल EDS है, जो बहुत बड़े अंतर से सबसे आम है, और इसका मॉलिक्यूलर आधार **अब भी अज्ञात है** [1]। इसके लिए कोई जीन टेस्ट नहीं है। यह अकेला प्रकार है जिसका निदान केवल क्लिनिकल मापदंडों (डॉक्टर की जांच और लक्षणों) पर होता है, इसीलिए उन बीमारियों की तुलना में, जिनका निदान लैब के नतीजे से होता है, यह निदान झुंझलाहट भरी हद तक व्यक्तिपरक लग सकता है।

इससे फ़र्क पड़ता है कि इस समस्या को कैसे समझाया जाता है। यह कहना कि हाइपरमोबिलिटी "कोलेजन के जीनों में विरासत में मिले अंतर पर टिकी है" क्लासिकल और वैस्कुलर EDS के लिए सही है, जहां वजह बनने वाले वेरिएंट ज्ञात हैं। हाइपरमोबाइल EDS के लिए यह एक साबित तथ्य के बजाय एक विश्वसनीय लगने वाली धारणा है। ईमानदार स्थिति यह है कि हम ऊतक के व्यवहार का भरोसे से वर्णन कर सकते हैं, लेकिन अभी उसकी मॉलिक्यूलर वजह का नाम नहीं बता सकते।

बाइटन स्कोर अपनी छवि से ज़्यादा भरोसेमंद है

नौ-अंकों वाले बाइटन स्कोर को अक्सर मोटा-मोटा और जांचने वाले पर निर्भर कहकर ख़ारिज कर दिया जाता है। इस आलोचना का समर्थन प्रमाण नहीं करते। **1,333** प्रतिभागियों की एक सिस्टमैटिक रिव्यू (कई अध्ययनों की व्यवस्थित समीक्षा) में पाया गया कि यह स्कोर अलग-अलग जांचने वालों के बीच और एक ही जांचने वाले द्वारा दोबारा जांचने पर **काफ़ी अच्छी से बेहतरीन** विश्वसनीयता दिखाता है, और यह अलग-अलग पृष्ठभूमि और अनुभव वाले जांचने वालों में भी बना रहा [2]।

इसलिए माप सही है। असली सीमा कुछ और है: यह स्कोर छोटी उंगलियों, अंगूठों, कोहनियों, घुटनों और रीढ़ की जांच करता है, और अच्छा स्कोर आपको पूरे शरीर में फैले ढीलेपन के बारे में बताता है, इसे कभी आपके सामने मौजूद एक कंधे की स्थिरता को आंकने के लिए नहीं बनाया गया था।

ऊपरी अंग के लिए हाइपरमोबिलिटी असल में क्या बताती है

कंधे के क्लिनिक में मायने रखने वाला आंकड़ा यही है। **2,335** एथलीटों की एक सिस्टमैटिक रिव्यू और मेटा-एनालिसिस में पाया गया कि जोड़ों की हाइपरमोबिलिटी **कंधे की चोट की तीन गुना ज़्यादा संभावना (ऑड्स)** से जुड़ी थी [3]। लेखक इसके पीछे के प्रमाण की गुणवत्ता को लेकर उचित रूप से सावधान हैं, लेकिन इसकी दिशा और आकार को अनदेखा करना मुश्किल है।

यह जोखिम सिर्फ़ ऊपरी अंग तक सीमित नहीं है। पूरे शरीर में जोड़ों का ढीलापन एंटीरियर क्रूसिएट लिगामेंट (घुटने का ACL) के रिकंस्ट्रक्शन (दोबारा बनाने के ऑपरेशन) के बाद **ग्राफ्ट के ज़्यादा नाकाम होने और ख़राब नतीजों** से जुड़ा है [4], यानी वही ऊतक एक अलग जोड़ में वैसा ही व्यवहार करता है।

सर्जरी कम अच्छा काम करती है, और आंकड़े ठोस हैं

यह शोध-साहित्य का सबसे कम सुखद और सबसे उपयोगी हिस्सा 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

1,769 मरीज़ों की एक सिस्टमैटिक रिव्यू और मेटा-एनालिसिस में पाया गया कि एहलर्स-डैनलोस सिंड्रोम वाले जिन लोगों का पूरा जोड़ बदलने का ऑपरेशन (टोटल जॉइंट आर्थ्रोप्लास्टी) हुआ, उनमें **किसी भी वजह से दोबारा ऑपरेशन (रिवीज़न), अस्थिरता, बिना संक्रमण के इम्प्लांट का ढीला होना (एसेप्टिक लूज़निंग) और घाव की जटिलताओं** का जोखिम काफ़ी बढ़ा हुआ था [5]। एहलर्स-डैनलोस सिंड्रोम के सभी प्रकारों में ऑर्थोपेडिक सर्जरी के नतीजों की एक अलग समीक्षा भी इसी निष्कर्ष पर पहुंची: नतीजे आम आबादी की तुलना में बदतर हैं, और जटिलताएं ज़्यादा बार होती हैं [6]।

इसमें से कुछ भी यह नहीं कहता कि सर्जरी ग़लत है। यह कहता है कि आम आबादी के लिए बताए जाने वाले आंकड़ों की तुलना में अपेक्षित फ़ायदा कम और अपेक्षित जटिलता दर ज़्यादा है, और ऑपरेशन करने की सीमा को उसी हिसाब से बदलना चाहिए। अगर आपका ऊतक हाइपरमोबाइल है, तो किसी ऑपरेशन की प्रकाशित सफलता दरें ज़्यादातर आप जैसे लोगों पर नहीं मापी गई थीं।

अस्थिर कंधे के लिए, रिहैबिलिटेशन कोई सांत्वना पुरस्कार नहीं है

मल्टीडायरेक्शनल इंस्टेबिलिटी, यानी ऐसा कंधा जो एक दिशा में उतरने के बजाय कई दिशाओं में ढीला हो, हाइपरमोबिलिटी वाले कंधे की जानी-पहचानी समस्या है, और यह ऊपर कही गई बात का सबसे साफ़ उदाहरण है।

जहां रिहैबिलिटेशन के सच में नाकाम हो जाने के बाद सर्जरी की ज़रूरत हो, वहां दूरबीन से की जाने वाली कैप्सुलर प्लिकेशन (आर्थ्रोस्कोपी से जोड़ के कैप्सूल को सिलकर कसना) और खुली सर्जरी वाला कैप्सुलर शिफ़्ट, दोनों में दोबारा अस्थिरता, खेल में लौटने और जटिलताओं की दरें **लगभग बराबर** होती हैं [7][8], और दूरबीन वाले तरीके से ऑपरेशन के बाद जकड़न कम होती है [9]। एक पुरानी तकनीक, थर्मल कैप्सुलर श्रिंकेज (गर्मी से कैप्सूल को सिकोड़ना), इतनी ख़राब साबित हुई कि मेटा-एनालिसिस इसके ख़िलाफ़ सलाह देती है [9]।

क्रम ही संदेश है। इनमें से हर समीक्षा सर्जरी को रिहैबिलिटेशन के विकल्प के रूप में नहीं, बल्कि नाकाम रिहैबिलिटेशन के बाद आने वाले कदम के रूप में देखती है, क्योंकि कैप्सूल को कसने से वह ऊतक नहीं बदलता जिससे वह बना है, और पूरी प्रणाली में मांसपेशियां ही अकेला हिस्सा हैं जिन्हें मज़बूत किया जा सकता है।

संदर्भ

[1] Malfait F, Francomano C, Byers P, Belmont J, Berglund B, Black J, et al. The 2017 international classification of the Ehlers-Danlos syndromes. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2017;175(1):8-26. https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31552

[2] Bockhorn LN, Vera AM, Dong D, Delgado DA, Varner KE, Harris JD. Interrater and intrarater reliability of the Beighton score: a systematic review. Orthop J Sports Med. 2021;9(1). https://doi.org/10.1177/2325967120968099

[3] Liaghat B, Pedersen JR, Young JJ, Thorlund JB, Juul-Kristensen B, Juhl CB. Joint hypermobility in athletes is associated with shoulder injuries: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2021;22(1). https://doi.org/10.1186/s12891-021-04249-x

[4] Krebs NM, Barber-Westin S, Noyes FR. Generalized joint laxity is associated with increased failure rates of primary anterior cruciate ligament reconstructions: a systematic review. Arthroscopy. 2021;37(7):2337-47. https://doi.org/10.1016/j.arthro.2021.02.021

[5] Subramanian T, Uzzo RN, Lama J, Mazzucco M, Ortiz S, Gausden EB. Outcomes of total joint arthroplasty in patients who have Ehlers-Danlos syndrome: a systematic review and meta-analysis. J Arthroplasty. 2025;40(8):2186-95.e1. https://doi.org/10.1016/j.arth.2025.01.018

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

[6] Yonko EA, LoTurco HM, Carter EM, Raggio CL. Orthopedic considerations and surgical outcomes in Ehlers-Danlos syndromes. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2021;187(4):458-65. https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31958

[7] Longo UG, Rizzello G, Loppini M, Locher J, Buchmann S, Maffulli N, et al. Multidirectional instability of the shoulder: a systematic review. Arthroscopy. 2015;31(12):2431-43. https://doi.org/10.1016/j.arthro.2015.06.006

[8] Jacobson ME, Riggenbach M, Wooldridge AN, Bishop JY. Open capsular shift and arthroscopic capsular plication for treatment of multidirectional instability. Arthroscopy. 2012;28(7):1010-17. https://doi.org/10.1016/j.arthro.2011.12.006

[9] Chen D, Goldberg J, Herald J, Critchley I, Barmare A. Effects of surgical management on multidirectional instability of the shoulder: a meta-analysis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015;24(2):630-9. https://doi.org/10.1007/s00167-015-3901-4

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