CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION

आपकी कोहनी कैसे काम करती है

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

मुख्य भाग

आपकी कोहनी एक मोड़ के साथ एक झंझरी है। यह आपके हाथ को झुकने और सीधा करने देता है, और यह आपके हाथ की हथेली को घुमाने देता है ताकि आपकी हथेली ऊपर या नीचे हो। तीन हड्डियाँ यहाँ मिलती हैं: ह्यूमरस, जो आपके कंधे से नीचे आने वाली हाथ की हड्डी है, और अलना और त्रिज्या, जो आपके अग्रहस्त की दो हड्डियाँ हैं।

हड्डी के टुकड़े एक दूसरे के करीब से फिट होते हैं। ह्यूमरस के निचले छोर पर दो गोल क्षेत्र होते हैं। एक कशेरुका के साथ जुड़कर कशेरुका में जंक्शन बनता है, और यह सतह लगभग आधे सर्कल के संपर्क में कशेरुका में एक नाली के साथ पंक्तिबद्ध होती है। दूसरा गोल क्षेत्र त्रिज्या के साथ जुड़कर दूसरा जोड़ बनाता है। आपकी कोहनी के पीछे अलना की नोक, जिसे ओलेक्रानन कहा जाता है, ट्राइसेप्स मांसपेशियों को संलग्न करने के लिए एक विस्तृत स्थान देती है। कुल्हाड़ी के सामने एक छोटी हड्डी की गांठ, जिसे कोरोनोइड कहा जाता है, कोहनी को आगे बढ़ने से रोकने में मदद करती है।

बंधन मजबूत बंधन हैं जो हड्डियों को एक साथ रखते हैं। आपकी कोहनी के दोनों तरफ लिगामेंट हैं। जो बाहर की ओर होते हैं वे कोहनी को बाहर की ओर झुकने से रोकते हैं और त्रिज्या को कुल्हाड़ी के खिलाफ पकड़ते हैं। अंदर वाले इसे अंदर की ओर झुकने से रोकते हैं, जो सबसे ज्यादा मायने रखता है जब आप अपनी हथेली के साथ फेंकते हैं या उठाते हैं। जब आपकी बांह पूरी तरह से सीधी या पूरी तरह से झुक जाती है, तो संयुक्त कैप्सूल, जो जोड़ के चारों ओर एक पतली आस्तीन है, समर्थन जोड़ती है। आपकी मांसपेशियां भी मदद करती हैं। वे जोड़ों की सतहों को एक साथ दबाते हैं और कोहनी को स्थिर करते हैं, खासकर जब एक लिगामेंट खिंचा हुआ या फटा हुआ हो।

कोहनी की मांसपेशियां और नसें को हिलाती हैं। टेंडन मांसपेशियों को हड्डी से जोड़ने वाले कॉर्ड हैं। पीठ में, ट्राइसेप्स आपके हाथ को सीधा करता है और ओलेक्रानन से जुड़ता है। सामने, बाइसेप्स आपकी कोहनी को मोड़ता है और आपकी हथेली को ऊपर की ओर मोड़ता है, और इसके नीचे ब्राचियालिस भी कोहनी को मोड़ता है। कोहनी के अंदर, फ्लेक्सर tendons का एक समूह एक सामान्य अनुलग्नक साझा करता है और आपकी कलाई और उंगलियों को मोड़ता है। बाहर की तरफ, एक्सटेंसर टेंडन्स का एक समूह एक सामान्य अनुलग्नक साझा करता है और आपकी कलाई और उंगलियों को सीधा करता है। दो तंत्रिकाएं, बाहर की त्रिज्या तंत्रिका और आपकी कोहनी के अंदरूनी टक्कर के पीछे की अलनेर तंत्रिका, संकेतों को ले जाती हैं जो इन मांसपेशियों को काम करती हैं।

यह सब एक साथ कैसे काम करता है

आपकी कोहनी एक इकाई के रूप में काम करती है। हिंज भाग आपके हाथ को आपके मुंह तक लाता है, आपको ऊपर तक पहुंचने देता है, और आपको कुर्सी से ऊपर धकेलने देता है। घुमावदार भाग आपकी हथेली को सूप के कटोरे को पकड़ने या परिवर्तन स्वीकार करने के

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

लिए ऊपर की ओर मोड़ता है, और इसे नीचे टाइप या लोहे की ओर मोड़ता है। दोनों जोड़ काम साझा करते हैं, इसलिए एक में समस्या अक्सर पूरी कोहनी में समस्या के रूप में दिखाई देती है।

हड्डियों को एक दरवाजे के फ्रेम के रूप में और लिगामेंट्स को इसे स्थिर रखने वाले टिका के रूप में सोचें। हड्डियां एक-दूसरे के साथ इतनी घनिष्ठ रूप से जुड़ी हुई हैं कि वे खुद को स्थिर करने का एक बड़ा हिस्सा करती हैं। जब आप धक्का देते हैं, खींचते हैं, उठाते हैं या फेंकते हैं तो दोनों तरफ के लिगामेंट्स काम करते हैं। संयुक्त के चारों ओर की मांसपेशियां काम करते समय सतहों को एक साथ दबाकर समर्थन की अंतिम परत जोड़ती हैं।

तंत्रिकाएं और रक्त वाहिकाएं पास से चलती हैं। रेडियल तंत्रिका हाथ की हड्डी के चारों ओर लपेटती है और आपकी कोहनी के बाहर तक पहुंचती है, जो आपकी कलाई और उंगलियों को सीधा करने वाली मांसपेशियों को संकेत देती है। अलनेर तंत्रिका आपकी कोहनी के अंदरूनी टक्कर के पीछे एक नाली में बैठती है, यही कारण है कि उस जगह को खटखटाने से आपकी छोटी उंगली में झुनझुनी आती है। मध्य तंत्रिका मुख्य रक्त वाहिका के बगल में आपकी बांह के अंदर की तरफ से चलती है, फिर कोहनी के सामने की ओर आपकी अग्रहस्त की ओर जाती है। सभी तीन जोड़ के पास से गुजरते हैं, इसलिए किसी भी कोहनी की सर्जरी के दौरान वे मायने रखते हैं।

जहां चीजें आम तौर पर गलत हो जाती हैं

कोहनी कुछ अनुमानित जगहों पर तनाव लेती है, और हर एक का पता चलता है कि वह हिस्सा कैसे बनाया गया है। कोहनी के अंदर, जो जोड़ जोड़ को अंदर की ओर झुकने से रोकता है जब आप फेंकते हैं तो अधिकांश काम करता है। जो इसे फेंकने वाले खेलों में सबसे पहले पहने जाने वाला हिस्सा बनाता है। बच्चों और किशोरों में, उस आंतरिक टोंटी के पास बढ़ती हड्डी अभी भी नरम है, इसलिए बार-बार फेंकने से यह विकसित होने से पहले ही तनावग्रस्त हो सकती है। इसी बल से कोहनी के अंदर की तरफ के टेंडन अटैचमेंट को भी खींचा जा सकता है।

कोहनी के बाहरी भाग पर, जब आप किसी हाथ पर गिरते हैं तो रेडियस का गोल शीर्ष भार लेता है। क्योंकि यह सीधे हाथ की हड्डी के नीचे बैठता है, यह पहले प्रभाव लेता है, यही कारण है कि यहां छोटे टूटने आम हैं। एक कठिन गिरने से जोड़ के दोनों ओर के लिगामेंट भी एक ही समय में टूट सकते हैं।

एक विस्थापन तब होता है जब पूरा जोड़ अपनी जगह से फिसल जाता है, आमतौर पर एक सीधे हाथ पर गिरने के दौरान। जोड़ के चारों ओर के लिगामेंट और कैप्सूल क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, अक्सर एक तरफ से शुरू होते हैं और दूसरे तक टूट जाते हैं। चूंकि तंत्रिकाएं और रक्त वाहिकाएं जोड़ के पास से गुजरती हैं, इसलिए वे भी प्रभावित हो सकती हैं, यही कारण है कि इन चोटों की सावधानीपूर्वक जांच की आवश्यकता है।

एक कम आम पैटर्न एक गिरावट का अनुसरण करता है जहां हाथ सीधे के बजाय साइडवेज को धकेल दिया जाता है। अलना के सामने की हड्डी का एक छोटा सा टुकड़ा टूट जाता है, और बाहरी पक्ष पर लिगामेंट इसके साथ टूट जाता है। इस संयोजन से जोड़ का आसन थोड़ा विचलित हो सकता है, और इसे जल्दी से याद करना आसान है।

अंत में, उलना तंत्रिका आपके कोहनी के अंदर की टक्कर के ठीक पीछे एक नाली में चलती है, इसके चारों ओर थोड़ी पैडिंग के साथ। यही कारण है कि जब कोहनी में चोट लगती है या उसका ऑपरेशन किया जाता है तो इस तंत्रिका को सबसे अधिक चिढ़ होती है।

निचली रेखा

आपकी कोहनी स्थिर होने और एक ही समय में चलने के लिए बनाई गई है। हड्डियां एक-दूसरे के साथ इतनी घनिष्ठ रूप से जुड़ी हुई हैं कि वे संयुक्त को काफी हद तक अपने दम पर पकड़ती हैं, और जब आप धक्का देते हैं, उठाते हैं या फेंकते हैं तो दोनों तरफ के लिगामेंट काम करते हैं। चूंकि हिंज और ट्विस्ट एक जोड़ को साझा करते हैं, किसी भी हिस्से में समस्या अक्सर पूरी कोहनी को प्रभावित करती है। नसें और रक्त वाहिकाएं पास से गुजरती हैं, जो कोहनी में चोट लगने या ऑपरेशन होने पर महत्वपूर्ण होती हैं। यह जानकर कि अंग एक-दूसरे

से कैसे जुड़ते हैं, आपको यह समझने में मदद मिलती है कि दर्द कहां से आता है और सर्जन जांच के दौरान आपकी गति, ताकत और स्थिरता की जांच क्यों करता 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