CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION

आपका कंधा कैसे काम करता है

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

मुख्य भाग

आपका कंधा तीन हड्डियों से बना है। कॉलरबोन (क्लैविकल) आपकी छाती की हड्डी से आपके कंधे के पंख तक चलता है। कंधे का पंख (स्कैपुला) एक सपाट हड्डी है जो आपकी छाती के पीछे बैठती है और 17 मांसपेशियों को संलग्न करने के लिए जगह देती है। ऊपरी बांह की हड्डी (ह्यूमरस) में एक गोल शीर्ष होता है, जो कंधे की पंखुड़ी पर एक उथले सॉकेट में बैठता है।

यह बॉल-एंड-सॉकेट जोड़ (ग्लेनहोमेरल जोड़) आपके कंधे को आपके शरीर के किसी भी जोड़ की गति की सबसे बड़ी सीमा देता है। चूंकि सॉकेट उथला है, इसलिए इसके रिम (लैब्रम) के चारों ओर नरम उपास्थि का एक रिंग इसे गहरा करता है और गेंद को केंद्र में रखने में मदद करता है। जहां आपकी कॉलरबोन आपके कंधे के ब्लेड से मिलती है वहां एक छोटा सा जोड़ होता है (अक्रोमियोक्लेविकुलर जोड़), और जहां यह आपकी छाती की हड्डी से मिलती है वहां एक और होता है (स्टर्नोक्लेविकुलर जोड़) । स्टर्नोक्लेविकुलर जोड़ ही एकमात्र ऐसा जोड़ है जो आपके हाथ को आपके कंकाल के बाकी हिस्सों से जोड़ता है।

बंधन, जो ऊतक के मजबूत बैंड हैं, इन हड्डियों को एक साथ रखते हैं। एक ढीली ऊतक की थैली (संयुक्त कैप्सूल) गेंद-और-सॉकेट संयुक्त को घेरती है, और इसके अंदर कई लिगामेंट केवल तब तंग होते हैं जब आपका हाथ अपनी सीमा के अंत तक पहुंचता है। वे किसी भी दिशा में गेंद को बहुत दूर फिसलने से रोकने के लिए चेकरेन की तरह कार्य करते हैं। कैप्सूल आम तौर पर विशाल और आरामदायक होता है, जो आपके कंधे को इतनी स्वतंत्र रूप से चलने देता है।

मांसपेशियों और कंधों को स्थानांतरित करते हैं। कंधे के ब्लेड पर चार मांसपेशियां रोटेटर कफ बनाती हैं, और उनकी टेंडन ह्यूमरल हेड के चारों ओर लपेटती हैं, जब आप उठाते हैं और पहुंचते हैं तो इसे सॉकेट में कसकर पकड़ते हैं। सुबस्कापुलारिस सामने स्थित है, सुपरस्पाइनटस शीर्ष पर चलता है, और इन्फ्रास्पाइनटस और टेरेस माइनर पीठ को कवर करते हैं। बड़ी डेल्टाइड मांसपेशी कंधे को बाहर से ढँकती है और आपके हाथ को ऊपर से चलाती है। बाइसेप्स की एक नस भी जोड़ के माध्यम से चलती है, जो ऊतक के छोटे बैंडों द्वारा अपने नाली में रखी जाती है, और कंधे को स्थिर करने में मदद करती है।

ये सभी भाग एक साथ काम करते हैं। जब आपके कंधों में से एक घायल या खराब हो जाता है, तो आपके कंधे की गति और महसूस करने का तरीका बदल सकता है।

यह सब एक साथ कैसे काम करता है

अपने कंधे को एक गोल्फ की गेंद के रूप में सोचें जो टी पर संतुलित है। गेंद आपके हाथ की हड्डी का शीर्ष है, और टी आपके कंधे के ब्लेड पर उथले सॉकेट है। एक टी पर एक गोल्फ की गेंद बंद रोल होगा, तो अपने शरीर में मददगारों जोड़ता है. सॉकेट रिम के चारों ओर

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

कार्टिलेज की एक अंगूठी इसे थोड़ा गहरा बनाती है, और रोटेटर कफ टेंडन गेंद के चारों ओर लपेटते हैं और इसे धीरे से सॉकेट में दबाते हैं जैसे ही आप चलते हैं। यह दबाने की क्रिया है जो गेंद को केंद्र में रखती है जबकि आप पहुंचते हैं, उठाते हैं और फेंकते हैं।

भागों एक दूसरे के खिलाफ सुचारू रूप से चलते हैं। आपके हाथ की हड्डी का गोल शीर्ष इसके ऊपर हड्डी और मांसपेशियों के आर्क के नीचे फिसल जाता है, और उनके बीच एक फिसलन परत सतहों को बिना पकड़े फिसलने देती है। जोड़ के चारों ओर के लिगामेंट केवल तभी तंग होते हैं जब आपका हाथ अपनी सीमा के बहुत अंत तक झूलता है, जैसे कि चेकरिन। गति के बीच में, यह मांसपेशियां हैं जो गेंद को स्थिर रखती हैं।

यह टीम वर्क ही है जो आपको चीजें करने देता है। आप एक ऊंची शेल्फ तक पहुंच सकते हैं, एक जार पकड़ सकते हैं, पैसे लेने के लिए अपनी हथेली को ऊपर की ओर मोड़ सकते हैं, या रैकेट को हिला सकते हैं। कंधा अकेले काम नहीं करता। यह अच्छी मुद्रा पर निर्भर करता है और आपके छाती, पीठ और बाहों की मांसपेशियों पर अपना काम करता है, यही कारण है कि कंधे के अभ्यास में अक्सर कंधे से अधिक शामिल होता है।

तंत्रिकाएं और रक्त वाहिकाएं इन सभी कार्यशील भागों की सेवा करती हैं। गर्दन के निचले हिस्से की नसें संकेत देती हैं जो आपके कंधे की मांसपेशियों को बताती हैं कि कब हिलना है, और वे दर्द और स्थिति की सूचना भी देती हैं। रक्त वाहिकाएं ऑक्सीजन को मांसपेशियों, tendons और हड्डियों तक ले जाती हैं, कई मार्गों के साथ एक ही क्षेत्र को खिलाती हैं इसलिए आपूर्ति बहती रहती है भले ही एक रास्ता निचोड़ा जाए।

जब ये सभी अंग एक साथ काम करते हैं, तो आपके कंधे को सहज महसूस होता है। जब एक अंग घायल या पहना जाता है, तो दूसरे को अधिक मेहनत करनी पड़ती है, और यह अक्सर तब होता है जब दर्द या जकड़न दिखाई देती है।

जहां चीजें आम तौर पर गलत हो जाती हैं

आपके कंधे के कुछ हिस्से दूसरों की तुलना में अधिक तनाव लेते हैं। यह जानना कि कौन-से अंग सबसे अधिक बोझ के अधीन हैं, यह समझने में मदद करता है कि कुछ समस्याएं आम क्यों हैं।

रोटेटर कफ की टेंडन्स एक तंग जगह पर बैठती हैं। जहां सुपरस्पाइनाटस (ऊपर की ओर की टेंडन) और सबस्केप्युलारिस (सामने की ओर की टेंडन) जुड़ती हैं, वे जोड़ के सामने के पास अन्य नरम ऊतकों के साथ रास्ते पार करती हैं। यह भीड़भाड़ वाला कोना आंसुओं के लिए एक सामान्य स्थान है। यदि बाइसेप्स की नस को उसके नाली में पकड़ने वाले छोटे बैंड भी फट जाते हैं, तो बाइसेप्स की नस अस्थिर हो सकती है और फिसल सकती है।

लैब्रम, हड्डियों की अंगूठी जो आपके सॉकेट को गहरा करती है, भी कमजोर है। यह आपके आंदोलन की सीमा के मध्य में सबसे कठिन काम करता है, गेंद को केंद्रित रखता है। लेकिन जब आप ऊपरी हाथ से फेंकते हैं, तो आपका हाथ ऊपर जाता है और वापस जाता है जिसे कोकिंग पोजीशन कहा जाता है। उस स्थिति में, सॉकेट का किनारा रोटेटर कफ की नसों में दबाता है। इस दबाव के कारण कफ के निचले हिस्से पर आंसू आ सकते हैं। जो फेंकने वाले अपने हाथ को पीछे की ओर घुमा सकते हैं, उनके साथ ऐसा होने की संभावना अधिक होती है। लैब्रम का ऊपरी और पीछे का हिस्सा, संयुक्त कैप्सूल (संयुक्त के चारों ओर ढीला बैग) के पीछे के साथ, फेंकने वाले कंधे में चोट के लिए सामान्य स्थान हैं। यदि कंधे के ब्लेड और बॉल-एंड-सॉकेट संयुक्त एक-दूसरे के साथ कदम से आगे बढ़ना बंद कर देते हैं, तो वही भाग तनावग्रस्त हो सकते हैं।

एक्रोमियोक्लेविकुलर जोड़ (जहां आपकी कॉलरबोन आपके कंधे के ब्लेड के शीर्ष से मिलती है) आमतौर पर सीधे दस्तक से घायल हो जाती है। अपने कंधे के सिरे पर गिरना, अपने हाथ को अपने पक्ष के करीब रखते हुए, सामान्य कारण है। जब बल कुंडली की हड्डी को नीचे धकेलता है तो उस जोड़ के लिगामेंट सबसे कमजोर कड़ी होते हैं। मजबूत समर्थन कॉलर की हड्डी से ही आता है और आपके छाती की हड्डी पर संयुक्त। उनके पीछे बहुत मजबूत स्नायुबंधन होते हैं जो रक्षा की अंतिम पंक्ति के रूप में कार्य करते हैं। यदि वे अभिभूत हो जाते हैं, तो बल डेल्टोइड और ट्रैपेज़ियस मांसपेशियों को संलग्न करने के लिए फैलता 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

रोजमर्रा का काम आपके कंधे को भी तंग कर सकता है। जबरदस्त परिश्रम, असहज आसन, बार-बार की जाने वाली गति, कंपन करने वाले विद्युत उपकरण और ठंडी परिस्थितियां सभी कार्यस्थल पर कंधे की समस्याओं में भूमिका निभाती हैं। हाथों की निरंतर गति की आवश्यकता वाले कार्य कंधे पर एक स्थिर भार पैदा करते हैं। इस तरह के भार के तहत कंधे की मांसपेशियां जल्दी थक जाती हैं, और दर्द अभी भी पकड़ने के लगभग 1 घंटे के भीतर दिखाई दे सकता है।

निचली रेखा

आपका कंधा स्वतंत्रता के लिए स्थिरता का व्यापार करता है। सॉकेट उथला है, इसलिए उपास्थि की एक अंगूठी इसे गहरा करती है और रोटेटर कफ की नसें गेंद को धीरे-धीरे दबाकर जगह में रखती हैं जैसे ही आप चलते हैं। यह दबाव किसी भी स्थिति में आपके हाथ के साथ काम करता है, यही कारण है कि कफ इतना मायने रखता है। लिगामेंट्स केवल आपके दायरे के बहुत अंत में तंग खींचते हैं, इसलिए आंदोलन के बीच में यह मांसपेशियां हैं जो स्थिर करती हैं। जहां टेंडन्स और लिगामेंट्स संयुक्त के सामने के पास रास्ते पार करते हैं, ऊतकों में भीड़ होती है और फाड़ने की प्रवृत्ति होती है। बांह के ऊपर से फेंकना, कंधे के सिरे पर सीधे मारना, और ऐसा काम करना जो आपके हाथ को लगातार भारित करता है, सभी इन समान संरचनाओं पर दबाव डालते हैं।

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