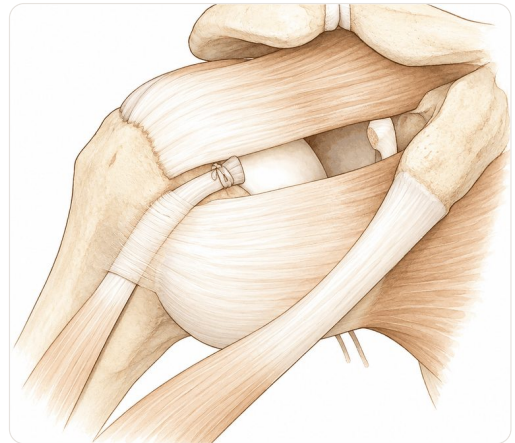


# बाइसेप्स टेनोडेसिस

बाइसेप्स टेनोडेसिस: बाइसेप्स के लंबे हिस्से (लॉन्ग हेड) का टेंडन बांह की हड्डी में दोबारा जोड़ा गया।

Kieran Hirpara © ① ② ③ 4.0



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

यह प्रोटोकॉल डॉ. कीरन हिरपरा द्वारा माटर प्राइवेट हॉस्पिटल, रॉकहैम्पटन में किए गए बाइसेप्स टेनोडेसिस (बाइसेप्स के टेंडन (कंडरा) को बांह की हड्डी से दोबारा जोड़ने का ऑपरेशन) के बाद के रिहैबिलिटेशन (ताकत और हिलने-डुलने की क्षमता वापस पाने का कार्यक्रम) के बारे में है, चाहे ऑपरेशन दूरबीन से (आर्थ्रोस्कोपी) किया गया हो या बगल के सामने वाले हिस्से के पास एक छोटे खुले चीरे से (ओपन सबपेक्टोरल तकनीक)। अपना रिहैबिलिटेशन तालमेल के साथ चलता रहे, इसके लिए यह पेज या इसकी पीडीएफ़ अपनी पहली फिजियोथेरेपी विज़िट पर साथ लाएं। आपका फिजियोथेरेपिस्ट नीचे दिए गए चरणों में आपके रिहैबिलिटेशन को आपकी ज़रूरत के हिसाब से आगे बढ़ाएगा, इस पर निर्भर करते हुए कि आपका कंधा और बांह कैसे प्रगति कर रहे हैं।

**यह प्रोटोकॉल अकेले किए गए बाइसेप्स टेनोडेसिस के लिए है। अगर आपके ऑपरेशन में रोटटर कफ़ (कंधे को घुमाने वाली मांसपेशियों और टेंडनों का समूह) का रिपेयर भी शामिल था, तो इसके बजाय रोटटर कफ़ रिपेयर प्रोटोकॉल का पालन करें; रिपेयर किया गया टेंडन धीमी रफ़्तार तय करता है।**

अगर सर्जरी के बाद आपको अपने घाव को लेकर कोई चिंता हो, तो क्लिनिक से संपर्क करें। अक्सर घाव की फ़ोटो लेकर उसे जांच के लिए ईमेल करना मददगार होता है।

## क्या उम्मीद करें

बाइसेप्स टेनोडेसिस में, बाइसेप्स के लंबे हिस्से (लॉन्ग हेड) के टेंडन को कंधे के अंदर उसके मूल जुड़ाव की जगह से अलग किया जाता है और उसकी जगह, एक एंकर या स्कू (पेंच) की मदद से, बांह की ऊपरी हड्डी (ह्यूमरस) से जोड़ दिया जाता है। इस नए जुड़ाव को हड्डी पर मज़बूती से जुड़ने के लिए समय चाहिए, और रिहैबिलिटेशन के शुरुआती सप्ताह इसी की सुरक्षा को ध्यान में रखकर तय किए जाते हैं।

बाइसेप्स मांसपेशी दो काम करती है: यह कोहनी को मोड़ती है और हथेली को ऊपर की ओर घुमाती है (सुपिनेशन)। इसीलिए (कंधे के ऑपरेशन के लिए यह असामान्य है) शुरुआती पाबंदियां ज़्यादातर कोहनी से जुड़ी होती हैं: पहले कुछ सप्ताह कोहनी को पैसिव तरीके से हिलाया जाता है (यानी मोड़ने का काम आपका दूसरा हाथ या आपका फिजियोथेरेपिस्ट करता है), ताकि जुड़ रहे टेंडन को खींचने का काम न करना पड़े। इसी कारण शुरुआत में ऑपरेशन वाली बांह से कुछ उठाना और ढोना मना है। कंधे की कुछ स्थितियां, जो टेंडन पर तनाव डालती हैं, वे भी शुरू में सीमित रहती हैं: बांह को लगभग 40 डिग्री से ज़्यादा बाहर की ओर घुमाना, और बांह को शरीर की रेखा से पीछे ले जाना।

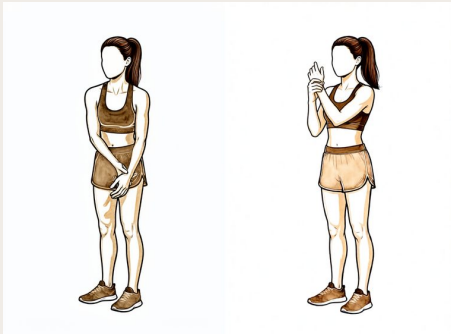
आप लगभग तीन से चार सप्ताह तक स्लिंग (बांह को सहारा देने वाली पट्टी) पहनेंगे, सोते समय भी, और लगभग तीसरे सप्ताह से, जितना आराम से हो सके, धीरे-धीरे इसे छोड़ना शुरू करेंगे। **किसी भी कंधे के ऑपरेशन के बाद कम से कम छह सप्ताह तक गाड़ी न चलाएं**, स्लिंग हट जाने के बाद भी नहीं; आपके सर्जन आपको गाड़ी चलाने की अनुमति देंगे, आमतौर पर छह सप्ताह वाली फॉलो-अप जांच में।

एक नज़र में पूरा सफ़र:

- **चरण I — टेनोडेसिस की सुरक्षा** (लगभग पहले चार सप्ताह)
- **चरण II — सक्रिय हलचल** (सप्ताह 4-6)
- **चरण III — ताकत बढ़ाना** (सप्ताह 6-12, सप्ताह 10 से बाइसेप्स पर प्रतिरोध वाले व्यायाम के साथ)
- **चरण IV — पूरी गतिविधि में वापसी** (सप्ताह 12 और उसके बाद)

सप्ताहों की ये सीमाएं आम तौर पर ऐसी रहती हैं, तय नहीं हैं, और आपका फिजियोथेरेपिस्ट आपको कैलेंडर के हिसाब से नहीं, बल्कि इस आधार पर आगे बढ़ाएगा कि आपकी बांह कैसे जुड़ रही है और कैसे हिल-डुल रही है। फिजियोथेरेपी आमतौर पर सर्जरी के बाद पहले एक-दो सप्ताह के भीतर शुरू होती है, और आपके पहले अपॉइंटमेंट का विवरण अस्पताल से छुट्टी के समय मिलने वाले पैकेट में होता है, जब तक कि आपने खुद अपना इंतज़ाम करना न चुना हो।

## चरण I — टेनोडेसिस की सुरक्षा (सप्ताह 0-4)

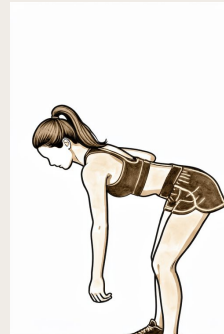


Kieran Hirpara © 1 4.0

### कोहनी को पैसिव तरीके से मोड़ना

ऑपरेशन वाली बांह को पूरी तरह ढीला छोड़ दें और अपने दूसरे हाथ से कोहनी को ऊपर की ओर मोड़ें, फिर उसे वापस सीधा होने दें। सारा काम आपका दूसरा हाथ करता है — बाइसेप्स को पूरी तरह आराम में रहना चाहिए, ताकि जुड़ रहे टेंडन को खींचने का काम न करना पड़े। हथेली को ऊपर और नीचे घुमाने के लिए भी यही करें।

हर दिन

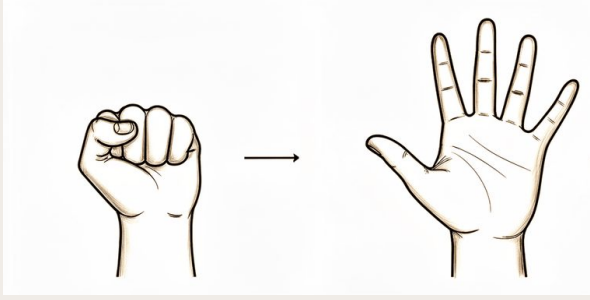


Kieran Hirpara © 1 4.0

### पेंडुलम व्यायाम

स्लिंग से बांह निकालकर, कमर से आगे की ओर झुकें और ऑपरेशन वाली बांह को शरीर से दूर धीरे से लटकने दें। बांह को छोटे, ढीले घेरों में झूलने दें — हलचल आपके शरीर से आती है, कंधे या बांह की मांसपेशियों से नहीं। आराम की सीमा में रहें, फिर बांह को वापस स्लिंग में रखें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

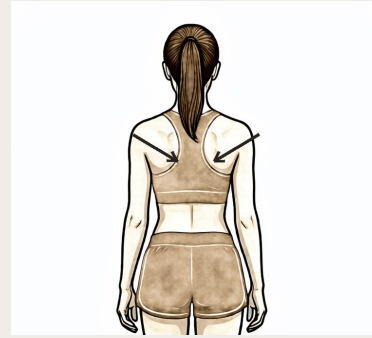


Kieran Hirpara © 4.0

### हाथ और पकड़ के व्यायाम

बांह को सहारा देकर, पूरी मुट्ठी बनाएं, फिर उंगलियों को खोलकर सीधा करें। पकड़ के अभ्यास के लिए एक नरम गेंद या लपेटा हुआ मोज़ा दबाया जा सकता है। हाथ, कलाई और उंगलियां शुरू से ही सक्रिय रहती हैं।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

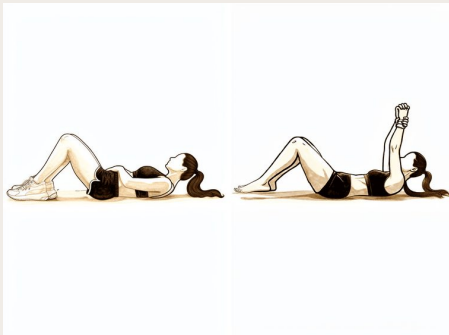


Kieran Hirpara © 4.0

### स्कैपुलर सेटिंग

बांह को सहारा देकर, अपनी कंधे की चपटी हड्डियों को धीरे से पीछे एक-दूसरे की ओर और नीचे, कानों से दूर लाएं। कुछ सेकंड रोककर रखें, फिर ढीला छोड़ दें। इससे टेनोडिसिस पर भार डाले बिना पोस्चर और कंधे की चपटी हड्डी पर नियंत्रण बना रहता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**



Kieran Hirpara © 4.0

### सहारे के साथ बांह ऊपर उठाना (लेटकर)

पीठ के बल लेटें और अपनी ठीक बांह की मदद से ऑपरेशन वाली बांह को अपने सामने लगभग कंधे की ऊंचाई की ओर उठाएं, फिर ठीक बांह की मदद जारी रखते हुए उसे वापस नीचे लाएं। काम आपकी दूसरी बांह करती है, ताकि बाइसेप्स आराम में रहे। आराम की सीमा में रहें — इससे टेनोडिसिस के जुड़ने के दौरान कंधा हिलता-डुलता रहता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

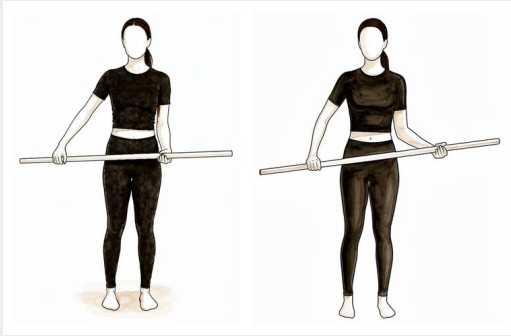


Kieran Hirpara © 4.0

### सहारे के साथ बांह को बगल की ओर ले जाना

ऑपरेशन वाली अग्रबाहु को अपनी दूसरी बांह से थामें और दोनों को धीरे से बगल की ओर उठाएं, काम ठीक बांह को करने दें, फिर नियंत्रण के साथ नीचे लाएं। इसे आरामदायक और शुरुआती सीमाओं के भीतर रखें — इससे बाइसेप्स से काम लिए बिना कंधे की हल्की रेंज बनी रहती है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

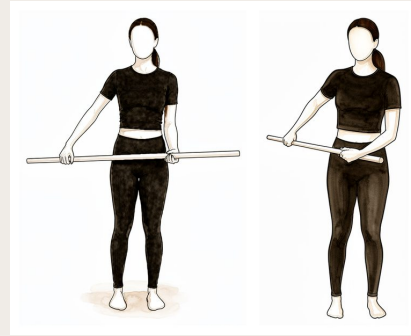


Kieran Hirpara © 1 4.0

### छड़ी से सहारे के साथ बाहर की ओर घुमाना

पीठ के बल लेटें, कोहनी बगल से सटी हो और समकोण पर मुड़ी हो। एक छड़ी दोनों हाथों में पकड़ें और अपनी ठीक बांह से ऑपरेशन वाले हाथ को बाहर की ओर घुमाएं। इन शुरुआती सप्ताहों में केवल लगभग 40 डिग्री तक ही जाएं — यह एक सीमित, सुरक्षित स्ट्रेच है, पूरा स्ट्रेच नहीं, ताकि जुड़ रहे टेंडन पर तनाव न पड़े।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार, लगभग 40 डिग्री तक**



Kieran Hirpara © 1 4.0

### छड़ी से सहारे के साथ अंदर की ओर घुमाना

उसी छड़ी से, अपनी ठीक बांह को ऑपरेशन वाले हाथ को धीरे से शरीर के सामने से अंदर की ओर, लगभग 45 डिग्री तक ले जाने दें, फिर वापस लाएं। ऑपरेशन वाली बांह को ढीला रखें और शुरुआती सीमा के भीतर रहें — इससे टेनोडेसिस पर भार डाले बिना अंदर की ओर घुमाव बना रहता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार, लगभग 45 डिग्री तक**

पहले कुछ सप्ताह टेंडन को हड्डी पर जुड़ने देने के लिए हैं, और साथ ही उसके आसपास की हर चीज़ को हिलाते-डुलाते रहने के लिए। आपका हाथ, कलाई और उंगलियां शुरू से ही सक्रिय रहती हैं। आपकी कोहनी को हर दिन हिलाया जाता है, लेकिन पैसिव तरीके से: मोड़ने का काम और हथेली ऊपर/नीचे घुमाने का काम अपने दूसरे हाथ को करने दें, ताकि बाइसेप्स खुद ढीला (आराम में) रहे। कंधे को नीचे दी गई सीमाओं के भीतर धीरे से हिलाया जाता है, पेंडुलम व्यायाम और सहारे वाली हलचल के साथ। दर्द से राहत के लिए बर्फ का इस्तेमाल करें, अपने व्यायाम और फिजियोथेरेपी सेशन से पहले दर्द निवारक दवाएं लें, और स्लिंग पहने रखें, बिस्तर में भी। ऑपरेशन वाली बांह से कुछ भी न उठाएं और न ढोएं, और जब तक स्लिंग ज़रूरी है तब तक गाड़ी न चलाएं। अग्रबाहु (कोहनी से कलाई तक का हिस्सा) को सहारा देकर किए जाने वाले हल्के काम, जैसे लिखना या टाइप करना, आम तौर पर ठीक हैं, जितना आराम से हो सके।

### आपके फिजियोथेरेपिस्ट के लिए:

#### लक्ष्य

- टेनोडेसिस फिक्सेशन की सुरक्षा करना, जब तक वह हड्डी पर जुड़ रहा है
- दर्द, सूजन और सूजन (इन्फ्लेमेशन) की प्रतिक्रिया को शांत करना
- कोहनी और अग्रबाहु में पूरी पैसिव रेंज ऑफ मोशन (जोड़ कितना हिल-डुल सकता है); नीचे दी गई सीमाओं के भीतर कंधे की आरामदायक पैसिव रेंज
- कंधे की चपटी हड्डी (स्कैपुला) का काम और पोस्चर (शरीर की मुद्रा) बनाए रखना

#### उपचार

- लगभग 3–4 सप्ताह तक स्लिंग, रात में भी; लगभग सप्ताह 3 से धीरे-धीरे छोड़ना
- कोहनी की पैसिव रेंज ऑफ मोशन: फ्लेक्शन/एक्सटेंशन (मोड़ना/सीधा करना) और अग्रबाहु का सुपिनेशन/प्रोनेशन (हथेली ऊपर/नीचे घुमाना)
- कलाई और हाथ की एक्टिव रेंज ऑफ मोशन; गेंद दबाना

- सीमाओं के भीतर कंधे की पैसिव और हल्की एक्टिव-असिस्टेड (सहारे के साथ खुद से) रेंज ऑफ मोशन: पेंडुलम; फ्लेक्शन और स्कैप्शन (स्कैपुला की सीध में बांह उठाना) शुरुआत में लगभग 90 डिग्री तक, जितना आराम से हो सके बढ़ाते हुए; एक्सटर्नल रोटेशन (बाहर की ओर घुमाना) 40 डिग्री तक; इंटरनल रोटेशन (अंदर की ओर घुमाना) लगभग 45 डिग्री तक
- स्कैपुलर सेटिंग और रिट्रैक्शन (कंधे की चपटी हड्डियों को पीछे की ओर लाना), बांह सहारे पर रखकर, आगे स्कैपुलर आइसोमेट्रिक व्यायाम (बिना हिलाए मांसपेशी को कसना) तक बढ़ाना; गर्दन की रेंज ऑफ मोशन और पोस्चर पर काम
- दर्द और सूजन के लिए क्रायोथेरेपी (बर्फ से सिकाई); व्यायाम और सेशन से पहले दर्द निवारक दवा
- पीठ के बल लेटते समय कोहनी के नीचे तौलिये का रोल या छोटा तकिया, ताकि कंधे का एक्सटेंशन (बांह का पीछे जाना) न हो

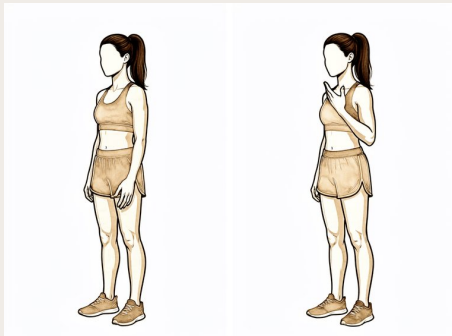
### सावधानियां

- कोहनी का एक्टिव फ्लेक्शन नहीं, और अग्रबाहु का प्रतिरोध के साथ सुपिनेशन नहीं; बाइसेप्स पर कोई भार न पड़े
- कंधे की एक्टिव रेंज ऑफ मोशन नहीं; 40 डिग्री से ज़्यादा एक्सटर्नल रोटेशन नहीं; न्यूट्रल स्थिति से आगे कंधे का एक्सटेंशन या हॉरिजॉन्टल एबडक्शन नहीं
- ऑपरेशन वाली बांह से कुछ उठाना या ढोना नहीं
- बाइसेप्स के ऊपरी हिस्से (प्रॉक्सिमल बाइसेप्स) / टेनोडिसिस वाली जगह पर फ्रिक्शन मसाज नहीं
- छह सप्ताह तक गाड़ी नहीं चलानी है (यह किसी भी कंधे के ऑपरेशन पर लागू होता है)

### अगले चरण में जाने के मानदंड

- घाव भर गया हो और दर्द अच्छी तरह नियंत्रण में हो
- कोहनी का पूरा पैसिव फ्लेक्शन/एक्सटेंशन और अग्रबाहु का पूरा घुमाव
- तय सीमाओं के भीतर कंधे की आरामदायक पैसिव रेंज ऑफ मोशन

## चरण II — सक्रिय हलचल (सप्ताह 4-6)

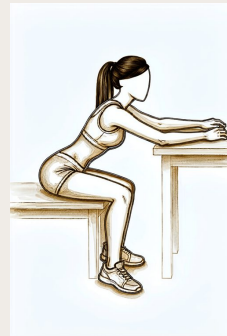


Kieran Hirpara © 4.0

### कोहनी को खुद से मोड़ना और सीधा करना

कोहनी को अपनी ताकत से मोड़ें और सीधा करें, हाथ में कुछ न हो, और हथेली को ऊपर और नीचे घुमाएं। बाइसेप्स अब हिल रहा है, पर अभी भार के खिलाफ काम नहीं कर रहा — उस बांह से उठाना कम से कम रखें (चाय के एक कप से भारी कुछ भी नहीं), जब तक आपका फिजियोथेरेपिस्ट आपको आगे न बढ़ाए।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

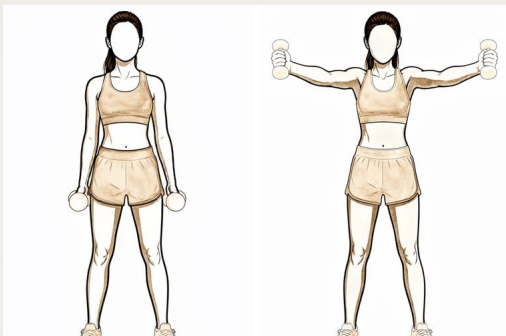


Kieran Hirpara © 4.0

### मेज़ पर हाथ सरकाना

मेज़ के पास बैठें, हाथ एक तौलिये या कपड़े पर रखा हो। हाथ को सतह पर आगे की ओर सरकाएं, आगे झुकते हुए ताकि बांह आपके सामने ऊपर की ओर जाए, फिर वापस सरकाएं। मेज़ वज़न संभालती है, जिससे रेंज वापस आने के साथ कंधे को खुद से हिलने में मदद मिलती है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

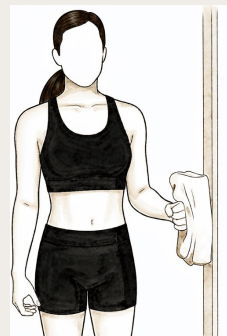


Kieran Hirpara © 4.0

### स्कैपुलर प्लेन में खुद से बांह उठाना

खड़े होकर ऑपरेशन वाली बांह को ऊपर और थोड़ा आगे की ओर उठाएं — सीधे सामने और बगल के लगभग बीच में — अंगूठा ऊपर की ओर हो, जैसे भरा हुआ डिब्बा पकड़ा हो। आराम की सीमा में अपनी ताकत से उठाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। इससे बिना कोई अतिरिक्त वज़न लिए कंधे को खुद से उठाने की क्षमता वापस आती है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**



Kieran Hirpara © 4.0

### आइसोमेट्रिक एक्सटर्नल रोटेशन

कोहनी को बगल से सटाकर और समकोण पर मोड़कर खड़े हों, हाथ का पिछला हिस्सा (हथेली की उलटी तरफ़) दीवार या दरवाज़े की चौखट से लगा हो। बांह को हिलने दिए बिना धीरे से बाहर की ओर दबाएं, कुछ सेकंड रोकें, फिर ढीला छोड़ दें। इससे बिना हलचल और बाइसेप्स पर बिना भार के रोटेटर कफ़ की ताकत बनना शुरू होती है।

**कुछ सेकंड रोकें, कई बार; आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

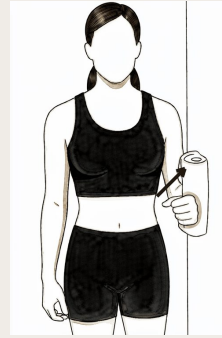


Kieran Hirpara © 4.0

### आइसोमेट्रिक इंटरनल रोटेशन

कोहनी को बगल से सटाकर और समकोण पर मोड़कर खड़े हों, हथेली दीवार या दरवाज़े की चौखट से लगी हो। बांह को हिलने दिए बिना धीरे से अंदर की ओर दबाएं, कुछ सेकंड रोकें, फिर ढीला छोड़ दें। पूरी ताकत से कम ज़ोर लगाएं — मज़बूत पर आसान, कभी ज़ोर लगाकर तनाव न करें।

**कुछ सेकंड रोकें, कई बार; आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

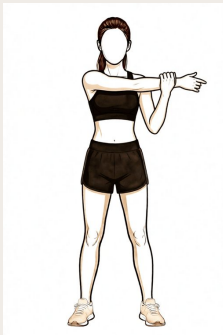


Kieran Hirpara © 4.0

### आइसोमेट्रिक एबडक्शन

दीवार की ओर बगल करके खड़े हों, कोहनी बगल में हो। अपनी बांह के ऊपरी हिस्से के बाहरी भाग को धीरे से दीवार पर दबाएं, जैसे उसे बगल की ओर उठा रहे हों, उसे हिलने दिए बिना; कुछ सेकंड रोकें, फिर ढीला छोड़ दें। इससे सक्रिय भार शुरू होने से पहले, स्थिर रहकर कंधे की मांसपेशियां मज़बूत होती हैं।

**कुछ सेकंड रोकें, कई बार; आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**



Kieran Hirpara © 4.0

### क्रॉस-बॉडी स्ट्रेच

ऑपरेशन वाली बांह को छाती के सामने से ले जाएं और दूसरी बांह से उसे धीरे से और आगे खींचें, जब तक कंधे के पिछले हिस्से में आरामदायक स्ट्रेच महसूस न हो। रोकें, फिर ढीला छोड़ दें। रेंज वापस आने के साथ इससे कंधे के पिछले हिस्से की जकड़न कम होती है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

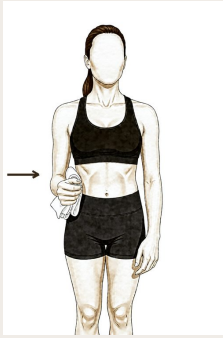


Kieran Hirpara © 4.0

### स्लीपर स्ट्रेच

ऑपरेशन वाली करवट लेटें, वह बांह सामने की ओर हो और कोहनी समकोण पर मुड़ी हो। दूसरे हाथ से अग्रबाहु को धीरे से बिस्तर की ओर दबाएं, जब तक कंधे के पिछले हिस्से में स्ट्रेच महसूस न हो। इसे हल्का रखें — ज़ोर लगाने के बजाय स्ट्रेच में ढीले पड़ें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**



Kieran Hirpara © 4.0

### आइसोमेट्रिक अंदर की ओर दबाना (एडक्शन)

कोहनी को बगल से सटाकर खड़े हों, बांह के ऊपरी हिस्से और शरीर के बीच एक लपेटा हुआ तौलिया हो। अपनी बांह को तौलिये के खिलाफ़ धीरे से अंदर की ओर दबाएं, बांह को हिलाए बिना — हल्का ज़ोर, आपकी ताकत का लगभग चौथाई, बिना दर्द के। रोकें, फिर ढीला छोड़ दें।

**लगभग 5 सेकंड रोकें, हल्का (लगभग 25% ज़ोर), आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

स्लिंग हट जाने के बाद, बांह अपनी ताकत से हिलना शुरू करती है। कंधा सहारे वाली हलचल से आगे बढ़कर हर दिशा में सक्रिय हलचल तक पहुंचता है, और कोहनी अब खुद से मुड़ती और घूमती है, लेकिन अब भी बिना भार के। बाइसेप्स हिल रहा है, पर अभी काम नहीं कर रहा: उस बांह से उठाना कम से कम रखें (चाय के एक कप से भारी कुछ भी नहीं) और धकेलने, खींचने और ढोने का काम दूसरी तरफ़ की बांह पर छोड़ दें। इस चरण में डेस्क पर बैठकर किया जाने वाला हल्का काम आम तौर पर आराम से हो जाता है। छह सप्ताह से गाड़ी चलाना फिर शुरू होता है, जब आपके सर्जन ने अनुमति दे दी हो और आप गाड़ी को आराम से और सुरक्षित रूप से नियंत्रित कर सकें।

### आपके फिजियोथेरेपिस्ट के लिए:

#### लक्ष्य

- कंधे और कोहनी की पूरी एक्टिव रेंज ऑफ मोशन को धीरे-धीरे वापस लाना
- हलचल के साथ स्कैपुला की सामान्य कार्यप्रणाली
- कंधे के सबमैक्सिमल (पूरी ताकत से कम) आइसोमेट्रिक व्यायाम शुरू करना
- कमर की ऊंचाई पर बांह का हल्का रोज़मर्रा इस्तेमाल

#### उपचार

- कंधे की एक्टिव-असिस्टेड से एक्टिव रेंज ऑफ मोशन तक, सभी दिशाओं में (उदाहरण के लिए लॉन-चेयर प्रोग्रेशन, दीवार और रेल पर हाथ सरकाना, लेटकर फ्लेक्शन से खड़े होकर स्कैप्शन तक)
- कोहनी का एक्टिव फ्लेक्शन/एक्सटेंशन और अग्रबाहु का सुपिनेशन/प्रोनेशन, बिना प्रतिरोध के
- कंधे के सबमैक्सिमल आइसोमेट्रिक व्यायाम: इंटरनल रोटेशन, एक्सटर्नल रोटेशन, एबडक्शन (बांह को बगल में उठाना), एडक्शन (बांह को शरीर की ओर लाना)
- स्कैपुला को स्थिर करने और पोस्चर पर काम जारी रखना
- घाव के परिपक्व होने के साथ निशान की मालिश; टेनोडेसिस वाली जगह पर क्रॉस-फ्रिक्शन 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

- ज़रूरत के अनुसार कंधे के पिछले कैप्सूल की स्ट्रेचिंग (क्रॉस-बॉडी, स्लीपर स्ट्रेच)
- फिटनेस के लिए पैदल चलना या स्टेशनरी बाइक; प्रभावित बांह पर शरीर का वज़न नहीं डालना

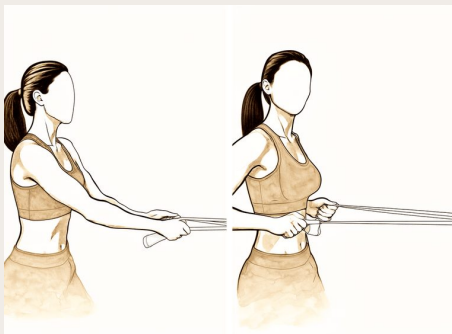
### सावधानियां

- बाइसेप्स पर प्रतिरोध वाले व्यायाम नहीं; कोहनी मोड़ने वाली (प्लेक्सर) या हथेली ऊपर घुमाने वाली (सुपिनेटर) मांसपेशियों पर भार नहीं
- ऑपरेशन वाली बांह से उठाना नहीं; अभी दौड़ना नहीं
- ज़ोरदार स्ट्रेचिंग या मैनुअल थेरेपी से जुड़ रहे टेंडन पर ज़रूरत से ज़्यादा ज़ोर डालने से बचें

### अगले चरण में जाने के मानदंड

- कंधे, कोहनी और अग्रबाहु की पूरी, दर्द-रहित एक्टिव रेंज ऑफ मोशन
- हलचल और हल्के काम के साथ स्कैपुला की सही कार्यप्रणाली
- दर्द अच्छी तरह नियंत्रण में

## चरण III — ताकत बढ़ाना (सप्ताह 6-12)

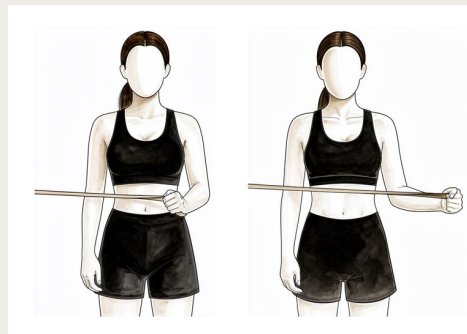


Kieran Hirpara © 4.0

#### इलास्टिक बैंड से रो

एक इलास्टिक व्यायाम बैंड को अपने सामने लगभग कमर की ऊंचाई पर बांधें। बैंड को अपनी ओर खींचें, और जब कोहनी आपकी बगल से होकर पीछे जाएं, कंधे की चपटी हड्डी को पीछे और नीचे लाएं, फिर नियंत्रण के साथ वापस लाएं। यह कंधे की चपटी हड्डी के कार्यक्रम का हिस्सा है — भार कम और दोहराव ज़्यादा रखें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

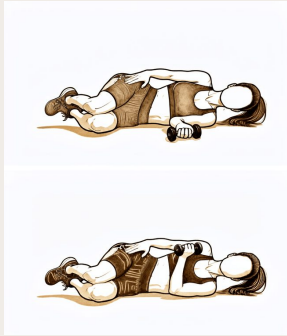


Kieran Hirpara © 4.0

#### बैंड से एक्सटर्नल रोटेशन

एक इलास्टिक बैंड को कमर की ऊंचाई पर बांधें। कोहनी को बगल से सटाकर और समकोण पर मोड़कर, बैंड को बाहर की ओर खींचें, अग्रबाहु को शरीर से दूर घुमाते हुए, फिर धीरे-धीरे वापस लाएं। हल्के से शुरू करें, ज़्यादा दोहराव के साथ — इससे रोटेटर कफ़ मज़बूत होता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार — कम भार, ज़्यादा दोहराव**

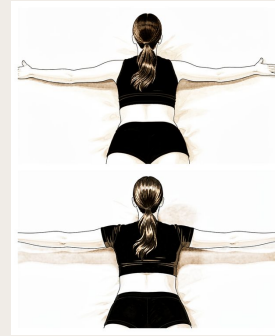


Kieran Hirpara © 4.0

### प्रतिरोध के साथ इंटरनल रोटेशन

ऑपरेशन वाली करवट लेटें, हाथ में हल्का वज़न हो और कोहनी बगल में मुड़ी हो। अग्रबाहु को ऊपर शरीर की ओर घुमाकर वज़न उठाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। इससे रोटेटर कफ़ की अंदर की ओर घुमाने वाली मांसपेशियां मज़बूत होती हैं — शुरुआत में भार हल्का रखें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार — कम भार, ज़्यादा दोहराव**

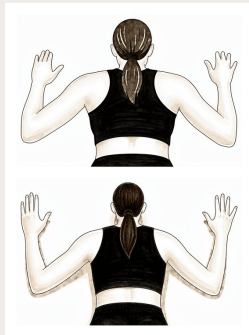


Kieran Hirpara © 4.0

### पेट के बल T रेज़

पेट के बल लेटें, बांहें किनारे से नीचे लटकी हों। ऑपरेशन वाली बांह को बगल की ओर कंधे की ऊंचाई तक उठाएं, कंधे की चपटी हड्डी को कसते हुए, ताकि बांहें T का आकार बनाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। यह कंधे की चपटी हड्डी के कार्यक्रम का हिस्सा है — वज़न से ज़्यादा नियंत्रण मायने रखता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

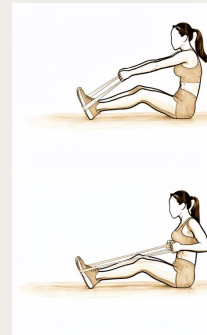


Kieran Hirpara © 4.0

### पेट के बल W रेज़

पेट के बल लेटें और कोहनियों को पीछे और नीचे कमर की ओर लाएं, उन्हें मोड़ते हुए ताकि बांहें W का आकार बनाएं, कंधे की चपटी हड्डियों को एक-दूसरे की ओर कसते हुए, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। इससे कंधे की चपटी हड्डी की निचली मांसपेशियां मज़बूत होती हैं, जो अच्छे पोस्चर को सहारा देती हैं।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

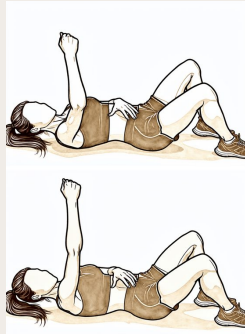


Kieran Hirpara © 4.0

### लो रो

बांह को बगल में रखकर, किसी बैंड या सतह के खिलाफ़ नीचे और पीछे की ओर दबाएं, कंधे की चपटी हड्डी को नीचे और अंदर की ओर लाते हुए, फिर छोड़ दें। यह स्कैपुलर कार्यक्रम का हिस्सा है, जो कंधे की चपटी हड्डी के निचले हिस्से के आसपास नियंत्रण बनाता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

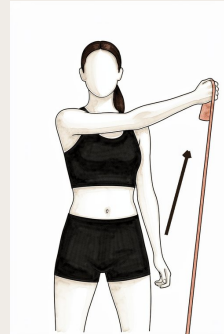


Kieran Hirpara © 1 2 3 4.0

### सेराटस पंच

पीठ के बल लेटें और ऑपरेशन वाली बांह को सीधे छत की ओर उठाएं। थोड़ा और ऊपर की ओर पंच करें ताकि कंधे की चपटी हड्डी फ्रंश से उठ जाए, फिर उसे वापस नीचे लाएं। इससे सेराटस मांसपेशी मजबूत होती है, जो कंधे की चपटी हड्डी को पसलियों से सटाकर रखती है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

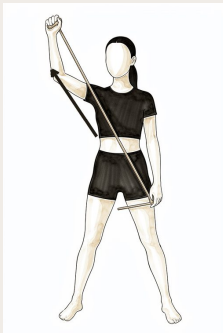


Kieran Hirpara © 1 2 3 4.0

### डायगोनल बैंड पैटर्न (D1)

इलास्टिक बैंड की मदद से, बांह को तिरछी दिशा में शरीर के सामने से ऊपर और बाहर, अपने से दूर ले जाएं, फिर नियंत्रण के साथ वापस लाएं। ये तिरछे पैटर्न कंधे की तालमेल वाली, रोज़मर्रा के काम की ताकत दोबारा बनाते हैं।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

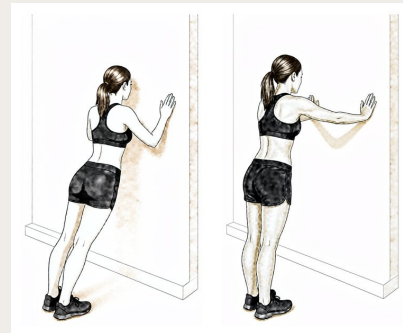


Kieran Hirpara © 1 2 3 4.0

### डायगोनल बैंड पैटर्न (D2)

इलास्टिक बैंड की मदद से, बांह को तिरछी दिशा में नीचे से शरीर के सामने होते हुए ऊपर और बाहर सिर के ऊपर तक ले जाएं, फिर नियंत्रण के साथ वापस नीचे लाएं। यह दूसरा तिरछा पैटर्न है, जो ज़्यादा पूरी, खेल जैसी रेंज में ताकत बनाता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

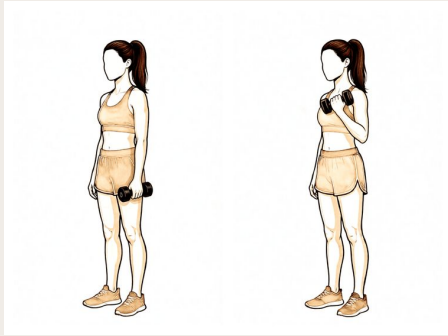


Kieran Hirpara © 1 2 3 4.0

### दीवार पर पुश-अप प्लस

दोनों हाथ कंधे की ऊंचाई पर दीवार पर रखकर खड़े हों। कोहनियां सीधी रखते हुए, छाती को दीवार से दूर धकेलें ताकि कंधे की चपटी हड्डियां आगे की ओर गोल हो जाएं, फिर ढीला छोड़कर वापस आएं। यह पुश-अप प्लस प्रोग्रेशन की शुरुआत है — मार्गदर्शन के अनुसार पहले दीवार, फिर काउंटर, फिर घुटने, फिर फ्रंश।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

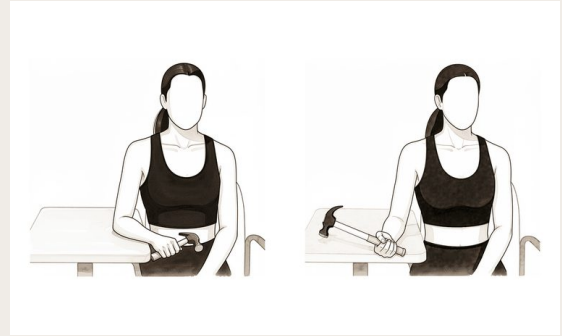


Kieran Hirpara © 1 4.0

### बाइसेप्स कर्ल

सप्ताह 10 से पहले नहीं। हाथ में हल्का वज़न और कोहनी बगल में रखकर, कोहनी मोड़कर वज़न उठाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। प्रतिरोध के साथ हथेली ऊपर घुमाने का व्यायाम भी इसी तरह जोड़ा जाता है। हल्के से शुरू करें और धीरे-धीरे बढ़ाएं — जुड़ रहे टेंडन पर भार डालने वाला यह जान-बूझकर सबसे आखिरी व्यायाम है।

**सप्ताह 10 से — कम भार, ज़्यादा दोहराव**

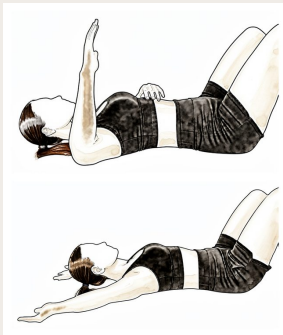


Kieran Hirpara © 1 4.0

### प्रतिरोध के साथ अग्रबाहु घुमाना

सप्ताह 10 से पहले नहीं। अग्रबाहु को मेज़ पर टिकाएं, हाथ किनारे से बाहर हो और उसमें हल्का वज़न हो। धीरे-धीरे हथेली ऊपर घुमाएं, फिर नीचे घुमाएं, हलचल नियंत्रित रखते हुए। हथेली ऊपर घुमाने में सीधे बाइसेप्स काम करता है, इसलिए यह व्यायाम भी कर्ल के साथ ही शुरू होता है — हल्के से शुरू करें और धीरे-धीरे बढ़ाएं।

**सप्ताह 10 से — कम भार, ज़्यादा दोहराव**

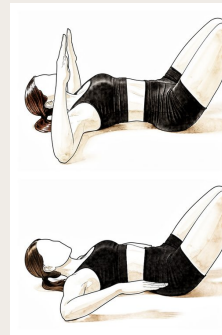


Kieran Hirpara © 1 4.0

### 90/90 पर एक्सटर्नल रोटेशन (बैंड)

बांह को बगल की ओर कंधे की ऊंचाई पर रखकर और कोहनी को समकोण पर मोड़कर, अग्रबाहु को हल्के बैंड या वज़न के खिलाफ़ पीछे और ऊपर की ओर घुमाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। इससे उठी हुई (फेंकने वाली) स्थिति में रोटेटर कफ़ की ताकत बनती है।

**2 से 3 सेट, हर सेट में 10 से 15 बार, कम प्रतिरोध**



Kieran Hirpara © 1 4.0

### 90/90 पर इंटरनल रोटेशन (बैंड)

उसी स्थिति से, बांह बगल की ओर कंधे की ऊंचाई पर रखकर, अग्रबाहु को हल्के बैंड या वज़न के खिलाफ़ आगे और नीचे अपने पैरों की ओर घुमाएं, फिर नियंत्रण के साथ वापस लाएं।

**2 से 3 सेट, हर सेट में 10 से 15 बार, कम प्रतिरोध**

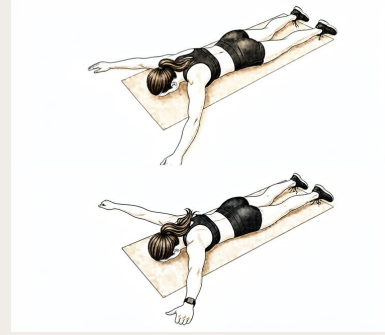


Kieran Hirpara © 1 4.0

### हाथ को पीठ के पीछे ले जाना

खड़े होकर, ऑपरेशन वाले हाथ का पिछला हिस्सा (हथेली की उलटी तरफ़) अपनी निचली पीठ पर रखें और अपनी मांसपेशियों से उसे रीढ़ के साथ-साथ धीरे से जितना आराम से हो सके ऊपर सरकाएं, फिर नीचे लाएं। केवल आरामदायक रेंज में हिलाएं और कभी ज़बरदस्ती न करें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

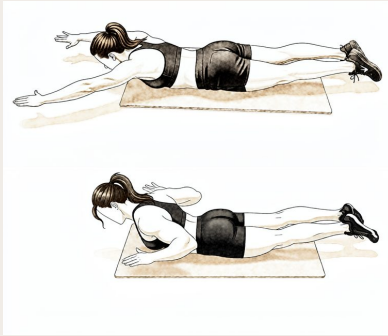


Kieran Hirpara © 1 4.0

### पेट के बल Y (कंधे की चपटी हड्डी का निचला हिस्सा)

पेट के बल लेटें, ऑपरेशन वाली बांह सिर के ऊपर की ओर और लगभग 45° बाहर फैली हो, ताकि Y का आकार बने, अंगूठा ऊपर की ओर हो। कंधे की चपटी हड्डी को नीचे और पीछे लाकर बांह को सतह से थोड़ा ऊपर उठाएं, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। इसे हल्का रखें — यह कंधे की चपटी हड्डी की निचली मांसपेशियों पर काम करता है।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार — हल्का, ज़्यादा दोहराव**



Kieran Hirpara © 1 4.0

### पेट के बल रो

पेट के बल लेटें, ऑपरेशन वाली बांह फ्रॉन्ट की ओर नीचे लटकी हो। कोहनी को छत की ओर ऊपर लाएं, कंधे की चपटी हड्डी को रीढ़ की ओर कसते हुए, फिर धीरे-धीरे नीचे लाएं। बिना वज़न के शुरू करें और हलचल नियंत्रित रखें।

**आपके फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार**

ताकत बढ़ाने का काम धीरे से शुरू होता है और कंधे की चपटी हड्डी से बाहर की ओर बढ़ता है: पहले रोटेटर कफ़ और स्कैपुला की मांसपेशियां, इलास्टिक बैंड और हल्के वज़न के साथ, कम भार और ज़्यादा दोहराव पर। बाइसेप्स पर प्रतिरोध वाले व्यायाम (कर्ल और प्रतिरोध के साथ हथेली ऊपर घुमाना) सप्ताह 10 तक इंतज़ार करते हैं, फिर हल्के से शुरू होकर धीरे-धीरे बढ़ते हैं। प्रकाशित प्रोटोकॉल इन्हें सप्ताह 6 से सप्ताह 10 के बीच कभी भी शुरू करते हैं; यह प्रोटोकॉल उस सीमा के ज़्यादा सुरक्षात्मक छोर को अपनाता है, ताकि टेनोडिसिस फिक्सेशन पर भार पड़ने से पहले उसे सबसे लंबा समय मिले। इस चरण के दौरान सामान्य रोज़मर्रा के काम काफ़ी हद तक

### 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

पहले जैसे हो जाने चाहिए, और लगभग सप्ताह 8 से आप आम तौर पर अपने फिजियोथेरेपिस्ट के मार्गदर्शन में दौड़ना, साइकिल चलाना और गोल्फ़ फिर से शुरू कर सकते हैं।

### आपके फिजियोथेरेपिस्ट के लिए:

#### लक्ष्य

- ताकत, सहनशक्ति और न्यूरोमस्क्युलर नियंत्रण (नर्व और मांसपेशियों का तालमेल) को सामान्य करना
- कमर की ऊंचाई से छाती की ऊंचाई और फिर सिर के ऊपर की ओर काम करने की क्षमता वापस लाना

#### उपचार

- पूरे समय कंधे और कोहनी की पूरी रेंज ऑफ मोशन बनाए रखना
- आइसोटोनिक रोटेटर कफ़ स्ट्रेंथनिंग: हल्के प्रतिरोध के साथ इंटरनल और एक्सटर्नल रोटेशन, न्यूट्रल स्थिति से शुरू करके 90 डिग्री एबडक्शन की ओर बढ़ाते हुए
- स्कैपुलर प्रोग्राम: पेट के बल लेटकर किए जाने वाले व्यायाम (प्रोन सीरीज़), पूरे चरण में बढ़ाते हुए; प्रतिरोध के साथ सेराटस पंच, लो रो, पुश-अप प्लस प्रोग्रेशन (दीवार, काउंटर, घुटने, फ़र्श)
- सप्ताह 10 से प्रतिरोध के साथ बाइसेप्स कर्ल, सुपिनेशन और प्रोनेशन; पहले छोटा लीवर, कम भार, ज़्यादा दोहराव, सावधानी से बढ़ाते हुए
- रिदमिक स्टेबिलाइज़ेशन और डायगोनल (D1/D2) पैटर्न; क्लोज़्ड-चेन स्टेबिलाइज़ेशन व्यायाम
- लगभग सप्ताह 8 से, सही तकनीक के साथ, दौड़ना, साइकिल चलाना और गोल्फ़ फिर से शुरू करना

#### सावधानियां

- चरण की शुरुआत में लंबे लीवर वाले, प्रतिरोध के साथ कोहनी फ्लेक्शन और सुपिनेशन से बचें
- ताकत वापस आने तक भारी वज़न उठाना या ढोना नहीं
- इस चरण में तैराकी या फेंकने वाली गतिविधियां नहीं
- ताकत बढ़ाने का काम तब तक रुका रहता है जब तक रेंज ऑफ मोशन लगभग पूरी न हो जाए, और यह दर्द-रहित रहना चाहिए

#### अगले चरण में जाने के मानदंड

- सामान्य स्कैपुलोह्यूमरल रिदम (कंधे की चपटी हड्डी और बांह की हड्डी का आपसी तालमेल) के साथ पूरी, दर्द-रहित एक्टिव रेंज ऑफ मोशन
- स्कैपुलर प्लेन में 90 डिग्री एबडक्शन पर रोटेटर कफ़ की ताकत 5/5, और स्कैपुलोथोरेसिक ताकत 5/5
- लक्षणों के भड़के बिना ताकत बढ़ाने के व्यायाम सहन हो जाना

## चरण IV — पूरी गतिविधि में वापसी (सप्ताह 12 और उसके बाद)

अंतिम चरण भारी काम, सिर के ऊपर की गतिविधियों और खेल में धीरे-धीरे वापसी का है। ज़्यादातर लोगों को तीन से चार महीने के बीच जिम, शारीरिक मेहनत वाले काम और मनोरंजन वाले खेल की अनुमति मिल जाती है, भार धीरे-धीरे बढ़ाते हुए; सिर के ऊपर हाथ ले जाने वाले और संपर्क वाले खेलों के खिलाड़ियों (फेंकना, तैराकी, रैकेट वाले खेल) की वापसी ज़्यादा लंबे समय में चरणबद्ध तरीके से होती है, अक्सर चार से पांच महीने या उससे ज़्यादा। इसके बाद भी कई महीनों तक बाइसेप्स की ताकत और उस पर भरोसा बढ़ता रहता है, इसलिए इस चरण में प्रगति को तारीख से नहीं, बल्कि इस बात से आंका जाता है कि बांह क्या कर सकती है।

## आपके फिजियोथेरेपिस्ट के लिए:

### लक्ष्य

- भरपाई करने वाली गलत हलचल (कॉम्पेन्सेटरी मूवमेंट पैटर्न) के बिना पूरी ताकत और शक्ति
- तेज़ गति वाली और खेल-विशेष हलचलों में स्थिरता और नियंत्रण
- सामान्य खेल और काम की गतिविधियों में वापसी

### उपचार

- कई जोड़ों वाले और कंपाउंड स्ट्रेंथनिंग व्यायाम, भार लगातार बढ़ाते हुए
- प्लायोमेट्रिक ट्रेनिंग (उछाल और तेज़ गति वाले व्यायाम), दोनों बांहों से कंधे की ऊंचाई से नीचे शुरू करके, एक बांह और सिर के ऊपर तक बढ़ाते हुए
- फेंकने, तैराकी या रैकेट वाले खेलों के लिए, जहां लागू हो, चरणबद्ध खेल-वापसी (इंटरवल रिटर्न-टू-स्पोर्ट) कार्यक्रम
- कोर और कूल्हे की ताकत और नियंत्रण पर ध्यान देना, ताकि कंधे को भरपाई न करनी पड़े

### सावधानियां

- कंधे के अगले हिस्से पर ज़ोर डालने वाले व्यायाम (उदाहरण के लिए बेंच प्रेस, अपराइट रो) धीरे-धीरे बढ़ाएं
- खेल में वापसी अनुमति मिलने के बाद होती है, जब दूसरी बांह की तुलना में लगभग 90% ताकत हो और तेज़ गति वाली, खेल-विशेष हलचलों पर दर्द-रहित नियंत्रण हो

## प्रोटोकॉल के बाद

ऊपर दिए गए चरण, अकेले किए गए बाइसेप्स टेनोडिसिस के लिए प्रकाशित रिहैबिलिटेशन प्रोटोकॉल से लिए गए हैं: मैसाचुसेट्स जनरल ब्रिघम स्पोर्ट्स मेडिसिन, यूनिवर्सिटी ऑफ़ वर्जीनिया डिपार्टमेंट ऑफ़ ऑर्थोपेडिक सर्जरी, द ओहायो स्टेट यूनिवर्सिटी वेक्सनर मेडिकल सेंटर और यूडब्ल्यू हेल्थ (यूनिवर्सिटी ऑफ़ विस्कॉन्सिन)। सप्ताहों की सीमाएं आम तौर पर ऐसी रहती हैं, तय नहीं हैं, और आगे का आपका रिहैबिलिटेशन आपका फिजियोथेरेपिस्ट, प्रैक्टिस के साथ मिलकर, आपकी ज़रूरत के हिसाब से इस आधार पर आगे बढ़ाता है कि आपकी बांह कैसे ठीक हो रही है। यह पेज प्रैक्टिस की ठीक होने से जुड़ी सामान्य सलाह के साथ काम करता है; देखें [ऑपरेशन के बाद दर्द को संभालना](#) और [घाव की देखभाल](#)। ऑपरेशन के बारे में जानने के लिए देखें [बाइसेप्स टेनोडिसिस](#)। इस प्रोटोकॉल के पीछे के प्रमाण (फिक्सेशन और जुड़ना, टेनोडिसिस बनाम टेनोटॉमी का फ़ैसला, जटिलताओं और विफलता की दरें, और रिहैब की रफ़्तार कैसे चुनी जाती है) प्रमाण वाले हिस्से में संक्षेप में दिए गए हैं, जो इस पेज के ऊपर से पीडीएफ़ के रूप में उपलब्ध है।