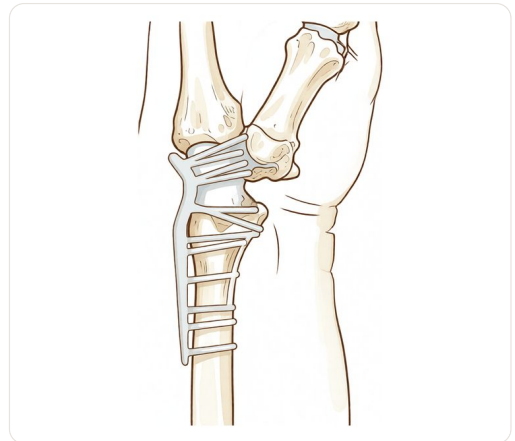


कलाई का फ्यूजन

पूरी कलाई का फ्यूजन: एक प्लेट कलाई की हड्डियों को ठोस पकड़े रखती है जब तक वे आपस में जुड़कर एक इकाई नहीं बन जातीं। इससे गठिया (आर्थराइटिस) वाली दर्दनाक हरकत खत्म हो जाती है, जिसकी कीमत कलाई का मुड़ना है, जबकि अग्रबाहु का घुमाव — जिससे रोज़ के ज़्यादातर काम होते हैं — बना रहता है।

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।

यह प्रोटोकॉल डॉ. कीरन हिरपरा के साथ माटर प्राइवेट हॉस्पिटल, रॉकहैम्पटन में **पूरी कलाई के फ्यूजन** (जिसे कलाई का आर्थ्रोडैसिस भी कहते हैं; एक ऑपरेशन जो घिस चुकी कलाई को हमेशा के लिए जोड़कर ठोस कर देता है ताकि वह अब न हिले) के बाद आपके ठीक होने की प्रक्रिया में मार्गदर्शन करता है। इसकी शुरुआत आपके घर पर किए जाने वाले व्यायामों के कार्यक्रम से होती है, उसके बाद **आपके हैंड थेरेपिस्ट (हाथ के विशेषज्ञ थेरेपिस्ट) के लिए** लिखा गया व्यवस्थित क्लिनिकल प्रोटोकॉल है: अपनी पहली थेरेपी मुलाकात पर यह पेज या इसकी PDF साथ लाएं, ताकि आपका रिहैबिलिटेशन (पुनर्वास) तालमेल से चले। आपका ठीक होना कैसे आगे बढ़ता है, इसके अनुसार आपका थेरेपिस्ट योजना में बदलाव कर सकता है।

अगर ऑपरेशन 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 कर देना मददगार होता है।

क्या उम्मीद करें

पूरी कलाई का फ्यूजन उस कलाई के लिए किया जाता है जो अपने सभी जोड़ों में घिस चुकी हो (आखिरी चरण का, या “पैनकार्पल”, गठिया (आर्थराइटिस)) और हिलाने पर दर्द करती हो। घिसे हुए जोड़ को हिलता रखने की कोशिश करने के बजाय, यह ऑपरेशन **जानबूझकर हरकत को खत्म कर देता है**: अग्रबाहु (कोहनी से कलाई तक का हिस्सा) की हड्डी (रेडियस) को हाथ की हड्डियों (मेटाकार्पल) से एक **डॉर्सल प्लेट** (कलाई के पिछले हिस्से पर लगी प्लेट) से जोड़ दिया जाता है, जो कलाई के पिछले हिस्से के साथ-साथ चलती है, और कलाई को थोड़ा पीछे की ओर झुकी स्थिति (थोड़ा एक्सटेंशन) में ठोस कर दिया जाता है, जो पकड़ने के लिए सबसे अच्छी होती है। अगले कुछ सप्ताहों में हड्डियां आपस में जुड़कर (यूनियन) एक ठोस टुकड़ा बन जाती हैं।

इस ठीक होने की प्रक्रिया का मुख्य विचार ज़्यादातर ऑपरेशनों का उल्टा है: **कलाई का हिलना बंद होना ही है: यही इलाज है, कोई जटिलता नहीं।** इसलिए कलाई की हरकत वापस पाने का कोई लक्ष्य नहीं है, और कलाई को मोड़ने या सीधा करने के कोई व्यायाम नहीं हैं। इसके बजाय, पूरा रिहैबिलिटेशन उन दो चीज़ों को सुरक्षित रखता है जिन्हें फ्यूजन छूता **नहीं** और जो हाथ के कामकाज के लिए बहुत ज़्यादा मायने रखती हैं:

- **आपकी उंगलियों और अंगूठे को पूरी तरह हिलने लायक रहना चाहिए।** जकड़ी हुई उंगलियां ही वह मुख्य कारण हैं जिससे कलाई का फ्यूजन अच्छा नतीजा नहीं दे पाता, इसलिए उंगली और अंगूठे की हरकत पहले दिन से शुरू होती है।

- **अग्रबाहु का घुमाव (हथेली को ऊपर और नीचे घुमाना) बना रहता है।** फ्यूज़न में यह हरकत शामिल नहीं होती, और यह बहुत सा वह काम संभाल लेती है जो पहले कलाई करती थी (चाबी, नल और दरवाज़े के हैंडल घुमाना), इसलिए इसे शुरुआत से लचीला रखा जाता है।

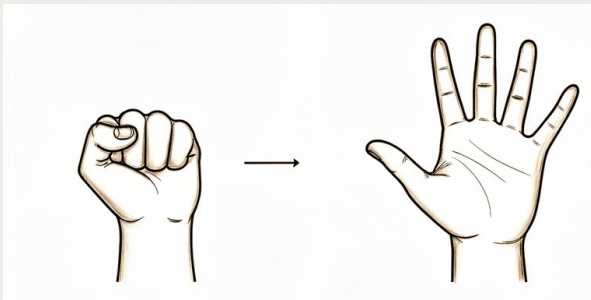
क्योंकि डॉर्सल प्लेट हड्डियों को मज़बूती से थामे रखती है (स्थिर फ़िक्सेशन), इसलिए हड्डी जुड़ने के दौरान लगभग छह सप्ताह तक स्प्लिंट पहना जाता है, और उंगलियों और अग्रबाहु की शुरुआती हरकत को रोकने के बजाय प्रोत्साहित किया जाता है। जब सर्जन हड्डी जुड़ने की पुष्टि कर देते हैं, तब पकड़ की ताकत बढ़ाने के व्यायाम शुरू होते हैं। कलाई के फ्यूज़न के बाद बहुत से लोग बहुत अच्छी तरह काम कर पाते हैं, और क्योंकि पकड़ना अब दर्दनाक नहीं रहता, इसलिए ऑपरेशन से पहले की दर्द वाली कलाई की तुलना में पकड़ की ताकत अक्सर सुधर जाती है।

सावधानियां और सीमाएं

- कलाई को खुद हिलाने की कोशिश **न** करें: उसे योजना के अनुसार जोड़कर ठोस किया गया है। कलाई मोड़ने के कोई व्यायाम नहीं हैं, न अभी, न कभी।
- पहले दिन से अपनी उंगलियों, अंगूठे और अग्रबाहु के घुमाव को पूरी तरह हिलाते रहें: यह सबसे ज़रूरी चीज़ है जो आप अपने हाथ के लिए कर सकते हैं।
- हड्डी जुड़ने तक आराम और सुरक्षा के लिए अपना स्प्लिंट या ड्रेसिंग (घाव की पट्टी) निर्देश के अनुसार पहनें; इसे साफ़ और सूखा रखें।
- जब तक फ्यूज़न जुड़ न जाए और आपको अनुमति न मिल जाए (आमतौर पर लगभग छह से आठ सप्ताह), तब तक कलाई पर भार **न** डालें और ज़ोर से **न** पकड़ें, और एक हल्के कप से ज़्यादा वज़न उठाने से बचें: हड्डी जुड़ने से पहले भारी भार डालने से प्लेट या फ्यूज़न के नाकाम होने का जोखिम होता है।
- जब तक आप स्प्लिंट में हैं या कार को सुरक्षित रूप से नियंत्रित नहीं कर सकते, तब तक गाड़ी **न** चलाएं; जब आप स्प्लिंट से बाहर हों और स्टीयरिंग व्हील संभाल सकें, तब गाड़ी चलाना दोबारा शुरू होता है, जैसा आपकी फॉलो-अप जांच में पुष्टि की जाए।

घाव, सूजन और निशान की देखभाल के लिए प्रैक्टिस की [घाव की देखभाल](#) संबंधी सलाह देखें।

आपके व्यायाम

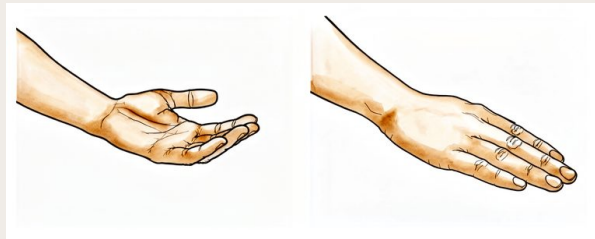


Kieran Hirpara © 4.0

उंगली और अंगूठे की हरकत

बिल्कुल शुरुआती दिनों से अपनी उंगलियों और अंगूठे को पूरी तरह हिलाते रहें। पूरी मुट्ठी बनाएं, फिर हाथ को पूरा खोलें और उंगलियों को तानकर सीधा करें; फिर बारी-बारी से अपने अंगूठे से हर उंगली के सिरे को छुएं। आपकी कलाई नहीं हिलती — यह सामान्य है और ऐसा ही होना चाहिए — लेकिन उंगलियों और अंगूठे को ढीला और पूरी तरह हिलने लायक रहना चाहिए, क्योंकि कलाई के फ्यूजन के बाद हाथ को सबसे ज़्यादा यहीं की जकड़न सीमित करती है।

हर व्यायाम 10 बार, दिन में कई बार, पहले दिन से



Kieran Hirpara © 4.0

अग्रबाहु घुमाना (हथेली ऊपर / हथेली नीचे)

अपनी कोहनी को बगल से सटाकर और समकोण पर मोड़कर, धीरे से अपनी हथेली को ऊपर छत की ओर घुमाएं, फिर नीचे फर्श की ओर। फ्यूजन में ये घुमाने वाली हरकतें शामिल नहीं होतीं, इसलिए ये खुली रहती हैं — इन्हें लचीला रखना ज़रूरी है, क्योंकि अग्रबाहु को घुमाना बहुत सा वह काम करता है जो पहले कलाई करती थी (चाबी, दरवाज़े का हैंडल या नल घुमाना)।

हर दिशा में 10 बार, दिन में 2-3 बार



Kieran Hirpara © 4.0

सूजन पर नियंत्रण

पहले एक-दो सप्ताह तक, जब भी आप बैठें या लेटें, अपने हाथ को तकियों पर दिल के स्तर से ऊपर उठाकर रखें, और अपनी उंगलियों को हल्के से खोलते-बंद करते रहें। इससे वह सूजन निकलती है जो हाथ के ऑपरेशन के बाद हमेशा होती है; कम सूजन का मतलब है कि उंगलियां ज़्यादा आसानी से हिलती हैं और घाव जल्दी ठीक होता है।

आराम करते समय हमेशा ऊपर उठाकर रखें; उंगलियों से पंपिंग 10 बार, जागते समय हर घंटे

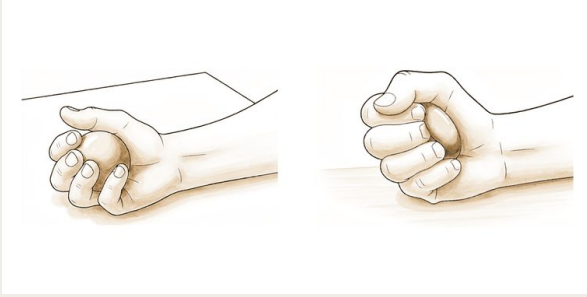


Kieran Hirpara © 4.0

निशान की देखभाल

जब घाव पूरी तरह भर जाए और कोई पपड़ी न रहे, तो थोड़े मॉइस्चराइज़र के साथ, छोटे-छोटे मज़बूत गोलों में, अपनी कलाई के पिछले हिस्से पर बने निशान की मालिश करें। इससे निशान नरम रहता है और नीचे की प्लेट और टेंडॉन्स (कंडरा) से चिपकता नहीं। आपका हैंड थेरेपिस्ट सही समय पर इसे शुरू करवाएगा।

कुछ मिनट, दिन में 2-3 बार, भर जाने के बाद



Kieran Hirpara © 1 4.0

हड्डी जुड़ने के बाद पकड़ मज़बूत करना

यह बाद का व्यायाम है — केवल तब करें जब फ्यूज़न जुड़ गया हो (आमतौर पर लगभग छह से आठ सप्ताह) और आपको अनुमति मिल गई हो। अपनी हथेली में एक नरम गेंद या थैरेपी पुट्री को दबाएं और रोककर रखें, फिर छोड़ दें। जुड़ी हुई कलाई हाथ को पकड़ने के लिए एक स्थिर, दर्द-रहित आधार देती है, इसलिए अगले कुछ महीनों में पकड़ की ताकत आमतौर पर सुधरती है। इसे धीरे-धीरे बढ़ाएं।

10-15 बार दबाना, दिन में 2-3 बार, हड्डी जुड़ने के बाद अनुमति मिलने पर

ये आपकी हैंडआउट वाले व्यायाम हैं। इन्हें केवल डॉ. हिरपरा और आपके हैंड थेरेपिस्ट के मार्गदर्शन के अनुसार शुरू करें। शुरुआती सभी व्यायाम उन चीज़ों को सुरक्षित रखते हैं जिन्हें फ्यूज़न खुला छोड़ देता है (उंगली और अंगूठे की हरकत, अग्रबाहु का घुमाव, और सूजन पर नियंत्रण), और इनमें से किसी में भी कलाई शामिल नहीं है, जो ठोस रहती है। **पकड़ मज़बूत करने के व्यायाम बाद के चरण के हैं** और जब तक फ्यूज़न जुड़ न जाए और आपको खास तौर पर अनुमति न मिल जाए, तब तक इन्हें शुरू नहीं करना चाहिए। जिस भी चीज़ से कलाई के पिछले हिस्से पर तेज़ दर्द हो, उसे रोक दें।

आपका क्लिनिकल प्रोटोकॉल

इस पेज का बाकी हिस्सा पूरी कलाई के आर्थ्रोडैसिस के बाद रिहैबिलिटेशन का चरणबद्ध क्लिनिकल प्रोटोकॉल है। यह हिस्सा आपके हैंड थेरेपिस्ट को दिया जाना है, और हर चरण की शुरुआत सरल भाषा में इस व्याख्या से होती है कि उस समय क्या हो रहा है। इसमें **कलाई की ROM का कोई लक्ष्य नहीं है**: रेडियोकार्पल (और आमतौर पर तीसरा कार्पोमेटाकार्पल) जोड़ एक डॉर्सल प्लेट से जोड़ दिए जाते हैं। इस प्रोटोकॉल का उद्देश्य है फ्यूज़न जुड़ने के दौरान उंगलियों की रेंज ऑफ मोशन (जोड़ कितना हिल-डुल सकता है), अग्रबाहु के घुमाव और सूजन (ईडिमा) पर नियंत्रण को बनाए रखना, और फिर स्थिर संरचना पर पकड़ की ताकत बढ़ाना।

इलाज से पहले, मरीज़ की ऑपरेशन रिपोर्ट और पुराना मेडिकल इतिहास देखें, और इलाज करने वाले सर्जन से इन बातों पर बात करें: संरचना (डॉर्सल आर्थ्रोडैसिस प्लेट; तीसरा CMC जोड़ शामिल है या छोड़ा गया है), जोड़ी गई कलाई की स्थिति, इस्तेमाल किया गया कोई बोन ग्राफ्ट (हड्डी का ग्राफ्ट), और हड्डी जुड़ने की स्थिति। डॉ. हिरपरा डॉर्सल प्लेट से कलाई को थोड़े एक्सटेंशन में जोड़ते हैं; फ़िक्सेशन स्थिर होता है, इसलिए लंबे समय तक सख्त प्लास्टर (कास्ट) के बजाय आराम के लिए हल्का स्प्लिंट/ट्रेसिंग इस्तेमाल किया जाता है, और उंगलियों और अग्रबाहु की शुरुआती हरकत प्राथमिकता है।

चरण I — संरचना को सुरक्षित रखना, खुले जोड़ों को हिलाना (सप्ताह 0 से 6)

पहले छह सप्ताह जुड़ रहे फ्यूजन को सुरक्षित रखते हैं, जबकि जो कुछ भी जोड़ा नहीं गया है, उसे पूरी तरह हिलने लायक रखा जाता है। आराम के लिए हल्का स्प्लिंट या ड्रेसिंग पहनी जाती है। **कलाई की कोई हरकत नहीं** होती (संरचना योजना के अनुसार सख्त है) और पूरा ध्यान उंगलियों, अंगूठे, अग्रबाहु और सूजन पर होता है।

आपके हैंड थेरेपिस्ट के लिए:

जानकारी और सावधानियां - क्लिनिकल और एक्स-रे पर हड्डी जुड़ने तक **आराम और सुरक्षा** के लिए स्प्लिंट/ड्रेसिंग; प्लेट से स्थिर फ़िक्सेशन को देखते हुए लंबे समय तक सख्त प्लास्टर की ज़रूरत नहीं - **कलाई को हिलाने (मोबिलाइज़ेशन) की कोई कोशिश नहीं**: रेडियोकार्पल/CMC संरचना जोड़ दी गई है; ROM का कोई लक्ष्य नहीं है - जब तक हड्डी जुड़ने की पुष्टि न हो, **भार के साथ कोई पकड़ नहीं और एक हल्के कप से ज़्यादा कुछ उठाना नहीं** - उंगलियों की जकड़न पर नज़र रखें: कलाई के फ्यूजन के बाद नतीजे के लिए यही मुख्य खतरा है

प्रबंधन - घाव: निर्देश के अनुसार सर्जिकल ड्रेसिंग; लगभग 10-14 दिन पर टांके निकालना और स्प्लिंट/एक्स-रे की जांच; संक्रमण (इन्फेक्शन) पर नज़र रखें - सूजन (ईडिमा): दिल के स्तर से ऊपर रखना, उंगलियों से हल्का पंपिंग व्यायाम, ज़रूरत के अनुसार बर्फ़ - व्यायाम: पहले दिन से **उंगली और अंगूठे की पूरी एक्टिव ROM (AROM)** (पूरी मुट्ठी → पूरा सीधा करना, अंगूठे को उंगलियों के सामने लाना (ऑपोज़िशन)); एक्टिव **अग्रबाहु प्रोनेशन/सुपिनेशन (हथेली नीचे/ऊपर घुमाना)**; कंधे और कोहनी की एक्टिव ROM; **कलाई की कोई हरकत नहीं, प्रतिरोध के साथ कोई पकड़ नहीं**

अगले चरण में जाने के मानदंड - घाव भर गया हो; उंगलियों की पूरी या लगभग पूरी ROM बनी हुई हो; लगभग छह सप्ताह पर एक्स-रे पर हड्डी जुड़ने के शुरुआती संकेत

चरण II — हड्डी जुड़ने की पुष्टि, पकड़ पर भार शुरू करना (सप्ताह 6 से 12)

लगभग छह सप्ताह से फ्यूजन आमतौर पर एक्स-रे पर जुड़ता दिखता है, और जब सर्जन इसकी पुष्टि कर देते हैं, तो स्प्लिंट हटा दिया जाता है और पकड़ की ताकत बढ़ाने के व्यायाम शुरू होते हैं। अग्रबाहु और उंगलियों पर काम जारी रहता है; कलाई जुड़ी रहती है और उस पर भार केवल तब तक नहीं डाला जाता जब तक हड्डी जुड़ने की पुष्टि न हो जाए।

आपके हैंड थेरेपिस्ट के लिए:

आकलन - भार डालने से पहले इलाज करने वाले सर्जन से हड्डी जुड़ने की स्थिति की पुष्टि करें; उंगलियों की ROM; अग्रबाहु के घुमाव का दायरा; पकड़ का शुरुआती माप; घाव/निशान की जांच

जानकारी और सावधानियां - पकड़ और हल्का भार **केवल सर्जन द्वारा हड्डी जुड़ने की पुष्टि के बाद** शुरू करें (आमतौर पर छह से आठ सप्ताह) - कलाई के पिछले हिस्से पर लगी धातु (हार्डवेयर) त्वचा के ठीक नीचे होती है; उसके उभरने/इरिटेशन (आसपास के ऊतक का परेशान हो जाना) पर नज़र रखें और इसकी सूचना दें - पूरे समय उंगलियों की पूरी ROM को प्राथमिकता देते रहें

प्रबंधन - व्यायाम: हड्डी जुड़ने की पुष्टि के बाद क्रमशः बढ़ाए जाने वाले **पकड़ मज़बूत करने के व्यायाम** (नरम गेंद → पुट्टी → धीरे-धीरे सख्त होते ग्रीपर); घाव भर जाने के बाद **निशान का प्रबंधन** शुरू करें; अग्रबाहु का घुमाव और उंगलियों की पूरी ROM जारी रखें; हाथ के हल्के रोज़मर्रा इस्तेमाल की शुरुआत करें - समझाएं कि रोज़ के कामों (चाबी, नल, घुमाना) में **अब अग्रबाहु का घुमाव कलाई की खोई हुई हरकत की जगह लेता है**

अगले चरण में जाने के मानदंड - हड्डी जुड़ने की पुष्टि; दर्द-रहित हल्की पकड़; उंगलियों की पूरी ROM; निशान हिलने लायक (चिपका हुआ नहीं)

चरण III — ताकत बढ़ाना और भार पर वापसी (सप्ताह 12 और उसके बाद)

फ्यूज़न ठोस हो जाने के बाद, सुरक्षित रखने के लिए हरकत पर कोई पाबंदी नहीं रहती; हाथ पर सहनशीलता के अनुसार भार डाला और बढ़ाया जा सकता है। पकड़ और हाथ की कुल ताकत कई महीनों तक सुधरती रहती है, अक्सर ऑपरेशन से पहले से भी बेहतर, क्योंकि अब पकड़ना दर्द-रहित है।

आपके हैंड थेरेपिस्ट के लिए:

आकलन - दूसरी तरफ़ की तुलना में पकड़ की ताकत; कामकाज और काम/कार्य के अनुसार जांच; धातु (हार्डवेयर) को सहन करना

जानकारी और सावधानियां - हड्डी जुड़ जाने के बाद हरकत पर कोई पाबंदी नहीं; सहनशीलता के अनुसार भार बढ़ाएं - भारी/हाथ से किए जाने वाले काम का भार धीरे-धीरे बढ़ाया जाता है; पूरी ताकत में बढ़त लगभग बारह महीने तक जारी रहती है

प्रबंधन - व्यायाम: क्रमशः बढ़ाए जाने वाले प्रतिरोध के साथ पकड़ और अग्रबाहु के ताकत वाले व्यायाम; कामकाज और काम के कार्यों पर धीरे-धीरे वापसी; उंगलियों की बची हुई हरकत पर कोई भी काम जारी रखें - जब पकड़ काम लायक हो और सुधर रही हो और रोज़ के काम संभल रहे हों, तो डिस्चार्ज (थेरेपी खत्म करने) पर विचार करें; अगर उंगलियों में जकड़न, धातु (हार्डवेयर) से लगातार इरिटेशन, या खराब नतीजा सामने आए, तो मरीज़ को वापस इलाज करने वाले डॉक्टर के पास भेजें

भार पर वापसी के मानदंड - हड्डी का ठोस जुड़ना; काम लायक, सुधरती हुई पकड़; काम के अनुसार दर्द-रहित भार

काम और गतिविधियों पर वापस लौटना

आराम की सीमा में, शुरुआत से ही हाथ के हल्के रोज़मर्रा इस्तेमाल (खाना, लिखना, अपनी हल्की देखभाल) को प्रोत्साहित किया जाता है, बशर्ते फ्यूज़न जुड़ने से पहले आप ज़ोर से न पकड़ें और एक हल्के कप से ज़्यादा वज़न न उठाएं। क्योंकि स्प्लिंट में रहते हुए या कार को सुरक्षित रूप से नियंत्रित न कर पाने पर आपको गाड़ी नहीं चलानी चाहिए, इसलिए शुरुआती सप्ताहों में आने-जाने के लिए मदद की योजना बनाएं; जब आप स्प्लिंट से बाहर हों और स्टीयरिंग व्हील संभाल सकें, तब गाड़ी चलाना दोबारा शुरू होता है, जैसा आपकी फॉलो-अप जांच में पुष्टि की जाए।

भार के साथ पकड़ना, उठाना और खींचना तब तक इंतज़ार करते हैं जब तक फ्यूज़न जुड़ न जाए (आमतौर पर लगभग छह से आठ सप्ताह) और आपको अनुमति न मिल जाए, और फिर इन्हें धीरे-धीरे बढ़ाया जाता है। ज़्यादातर लोग लगभग तीन महीने तक दफ़्तर या हल्के काम पर लौट आते हैं, और भारी या हाथ से किया जाने वाला काम बाद में, मानदंडों पर आधारित प्रगति के साथ, जिसे केवल कैलेंडर से नहीं बल्कि डॉ. हिरपरा और आपका हैंड थेरेपिस्ट आंकते हैं। ताकत एक साल तक सुधरती रहती है, और क्योंकि घिसी हुई कलाई अब दर्द नहीं करती, इसलिए बहुत से लोग ऑपरेशन से पहले की तुलना में ज़्यादा मज़बूती से पकड़ पाते हैं और हाथ का ज़्यादा खुलकर इस्तेमाल कर पाते हैं।

आपके प्रोटोकॉल के बाद

यह प्रोटोकॉल प्रैक्टिस की ठीक होने से जुड़ी सामान्य सलाह के साथ काम करता है: [ऑपरेशन के बाद दर्द का प्रबंधन](#), [घाव की देखभाल](#) और [निशान की देखभाल](#) देखें। ऊपर दी गई चरणबद्ध योजना पूरी कलाई के आर्थ्रोडिसिस के बाद प्रकाशित नतीजों और रिहैबिलिटेशन मार्गदर्शन पर आधारित है, और आपका फ्यूज़न और हाथ कैसे आगे बढ़ते हैं, उसके अनुसार डॉ. हिरपरा और आपका हैंड थेरेपिस्ट आपके आगे के ठीक होने का व्यक्तिगत रूप से मार्गदर्शन करते हैं।