CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION

घाव और निशान कैसे ठीक होते हैं

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

हर कटौती, graze और शल्य घाव एक ही उल्लेखनीय, पूर्वानुमानित अनुक्रम के माध्यम से ठीक हो जाता है, और हर एक एक छोड़ देता है **घाव**, क्योंकि चंगा त्वचा ठीक हो जाती है, पूरी तरह से फिर से नहीं उगती। यह समझना कि घाव कैसे ठीक होते हैं, यह बताता है कि एक ताजा निशान लाल क्यों होता है और फीका पड़ने से पहले दृढ़ क्यों होता है, एक ठीक हुआ घाव कभी भी उतनी मजबूत क्यों नहीं होता जितनी त्वचा उसे बदल देती है, और धूम्रपान और मधुमेह जैसी चीजें क्यों इतनी महत्वपूर्ण हैं। यह पृष्ठ सादे भाषा में बताता है कि त्वचा कैसे ठीक होती है और निशान कैसे बसते हैं; जिज्ञासुओं के लिए, यह मरम्मत के जीव विज्ञान में गहराई से जाता है और निशान ऐसा व्यवहार क्यों करते हैं।

घाव क्या है और त्वचा कैसे ठीक होती है

एक घाव केवल त्वचा की सुरक्षात्मक बाधा में एक टूटना है। इसे ठीक करने के लिए कई चरणों का पालन करना पड़ता है: पहले रक्तस्राव रुक जाता है और एक थक्का या खुजली बनती है; फिर यह क्षेत्र सूजन (लाल, गर्म, थोड़ा सूजन) हो जाता है क्योंकि साफ-सफाई करने वाली कोशिकाएं अंदर जाती हैं; फिर शरीर नए ऊतक के साथ अंतराल को भर देता है और किनारों को एक साथ खींचता है; और अंत में, महीनों के दौरान, यह नया ऊतक पुनर्गठित होता है और एक निशान में मजबूत होता है।

एक शल्य चिकित्सा द्वारा बंद कटाव (किनारों को अच्छी तरह से एक साथ सिलाया गया) नीचे से ऊपर तक भरने के लिए खुले छोड़े गए घाव की तुलना में तेजी से और एक बारीक निशान के साथ ठीक हो जाता है, लेकिन दोनों एक ही अंतर्निहित प्रक्रिया का पालन करते हैं।

कैसे निशान बनते हैं और परिपक्व होते हैं

एक निशान एक घाव को बंद करने के लिए शरीर द्वारा लगाया गया पैच होता है। ताजे निशान आमतौर पर उठे हुए, ठोस, लाल या गुलाबी होते हैं क्योंकि वे नए रक्त वाहिकाओं और असंगठित कोलेजन से भरे होते हैं। अगले कुछ महीनों से एक वर्ष तक, निशान का पुनर्गठन होता है: रक्त वाहिकाएं पीछे हटती हैं और कोलेजन का पुनर्गठन होता है, इसलिए एक परिपक्व निशान सपाट, पीला, नरम और कम ध्यान देने योग्य हो जाता है। यही कारण है कि आप एक साल में एक निशान का न्याय करना चाहिए, एक महीने में नहीं.

निशान के बारे में दो ईमानदार सत्य: वे कभी भी मूल त्वचा की पूरी ताकत (अधिकतर लगभग 80%) प्राप्त नहीं करते हैं, और एक निशान का परिणाम आंशिक रूप से आप पर निर्भर करता है (चोट की देखभाल, धूम्रपान नहीं) और आंशिक रूप से उन कारकों पर निर्भर करता है जिन्हें आप नियंत्रित नहीं कर सकते (आनुवंशिकी, त्वचा का प्रकार, शरीर पर यह कहाँ है, और घाव के पार तनाव) ।

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

घाव को ठीक करने में क्या मदद करता है

- **इसे स्वच्छ और संरक्षित रखें**, और अपने ड्रेसिंग / घाव की देखभाल के निर्देशों का पालन करें; संक्रमण एक प्रमुख पटरी से उतरनेवाला है।
- **धूम्रपान मत करो।** निकोटीन रक्त वाहिकाओं को संकीर्ण करता है और घाव को ऑक्सीजन से वंचित करता है, घाव के टूटने के लिए सबसे मजबूत नियंत्रित जोखिमों में से एक।
- **अच्छा खाओ।** पर्याप्त प्रोटीन, विटामिन सी और जिंक, और यदि मधुमेह है तो रक्त शर्करा का अच्छा नियंत्रण, कच्चे माल की आपूर्ति करें।
- **जब तक यह परिपक्व होता है, तब तक निशान की रक्षा करें**: तनाव को कम से कम करें, और पहले वर्ष के लिए एक नए निशान को सूरज से बचाएं (जो इसे स्थायी रूप से काला कर सकता है) ।

अधिक गहराई से

यह खंड अधिक विस्तृत, छात्र-स्तरीय स्पष्टीकरण के लिए कदम बढ़ाता है। यह एक घाव के बाद देखने के लिए आवश्यक नहीं है, लेकिन अगर आप के बारे में उत्सुक हैं कैसे मरम्मत वास्तव में काम करती है और क्यों निशान वे जिस तरह से कर रहे हैं, पर पढ़ें।

घाव भरने के चार चरण

मरम्मत चार अतिव्यापी चरणों से गुजरती हैः

1. **हेमोस्टेसिस (मिनट)** रक्त वाहिकाएं संकुचित हो जाती हैं और एक थक्का बनता है, जो घाव को बंद कर देता है और एक अस्थायी फाइब्रिन मचान स्थापित करता है।
2. **सूजन (दिन)** प्रतिरक्षा कोशिकाएं (न्यूट्रोफिल और फिर मैक्रोफेज) बैक्टीरिया और मलबे को साफ करती हैं और सिग्नल जारी करती हैं जो मरम्मत कोशिकाओं को बुलाती हैं। यह लाल, सूजन, कोमल चरण है।
3. **प्रसार (दिनों से लेकर सप्ताहों तक)** फाइब्रोब्लास्ट्स अंदर आते हैं और नए कोलेजन को जमा करते हैं; नई रक्त वाहिकाएं अंकुरित होती हैं (गुलाबी "ग्रैनुलेशन ऊतक" बनाती हैं); त्वचा कोशिकाएं इसे फिर से सील करने के लिए सतह पर पलायन करती हैं।
4. **पुनर्निर्माण (सप्ताह से एक वर्ष तक)** जल्दबाजी में प्रारंभिक कोलेजन टूट जाता है और मजबूत, बेहतर संगठित कोलेजन से बदल दिया जाता है, रक्त वाहिकाएं पीछे हटती हैं, और निशान परिपक्व होता है।

निशान त्वचा से कमज़ोर क्यों होते हैं

कुंजी है **कोलेजन प्रकार**. प्रारम्भिक मरम्मत बहुत कुछ निर्धारित करती है **प्रकार III कोलेजन**, जो जल्दी जमा हो जाता है लेकिन यांत्रिक रूप से कमजोर और अव्यवस्थित होता है। रीमॉडेलिंग के दौरान यह धीरे-धीरे मजबूत, संरेखित **टाइप I कोलेजन** और क्रॉस-लिंक्ड। तन्य शक्ति तदनुसार बढ़ जाती है: छह सप्ताह तक सामान्य का लगभग आधा, लगभग तीन महीने तक लगभग 80% तक, लेकिन कभी भी 100% तक नहीं पहुंचती। एक निशान भी मूल त्वचा की साफ वास्तुकला (और इसके बालों के कूप और पसीने की ग्रंथियों) से गायब है। तो एक चंगा घाव एक मजबूत, उपयोगी पैच है, एक सही प्रतिस्थापन नहीं है।

मायोफिब्रोब्लास्ट और घाव संकुचन

एक विशेष मरम्मत सेल, **मायोफिब्रोब्लास्ट**यह आंशिक रूप से फाइब्रोब्लास्ट और आंशिक रूप से मांसपेशी कोशिका है: यह घाव के मैट्रिक्स को पकड़ती है और शारीरिक रूप से संकुचित होती है, घाव के किनारों को एक साथ खींचती है ताकि उस क्षेत्र को छोटा किया जा सके जिसे कवर करने की आवश्यकता है। इससे घाव जल्दी भर जाते हैं। लेकिन गलत जगह पर यह समस्याएं पैदा करता है: एक संयुक्त

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

या हथेली के पार, अत्यधिक संकुचन ऊतकों को एक तंग में खींच सकता है **संकुचन** जो गति को सीमित करता है, यही कारण है कि घावों और झुकाव झुर्रियों पर जलने को इतनी सावधानी से प्रबंधित किया जाता है।

जब निशान बनाना गलत हो जाता है: हाइपरट्रॉफिक और केलोइड निशान

कभी-कभी कोलेजन को जमा करने और इसे तोड़ने के बीच का संतुलन जमा करने की ओर बहुत अधिक जाता है, जिससे एक **अतिवृद्ध निशान**:

- ए **अतिवृद्ध घाव** ऊंचा और लाल हो जाता है लेकिन मूल घाव की सीमा के भीतर रहता है, और अक्सर समय के साथ सुधार होता है।
- ए **केलोइड** बढ़ता है परे मूल घाव के किनारों, लगभग एक सौम्य अतिवृद्धि की तरह व्यवहार; केलोइड्स कुछ त्वचा प्रकारों और शरीर के क्षेत्रों (छाती, कंधे, कान के लोब) में अधिक आम हैं और इलाज के लिए बहुत कठिन हैं।

दोनों एक अतिरंजित, लंबे समय तक प्रजनन प्रतिक्रिया को दर्शाते हैंः बहुत अधिक कोलेजन, बहुत कम रीमॉडेलिंग।

प्राथमिक बनाम माध्यमिक उपचार

सर्जन दो मार्गों में अंतर करते हैं। **प्राथमिक इरादे से उपचार** एक साफ घाव होता है जिसके किनारों को सीधे एक साथ रखा जाता है (एक सिला हुआ चीरा): तेजी से, एक पतले निशान के साथ। **द्वितीयक इरादे से उपचार** एक ऐसा घाव जो खुला छोड़ दिया जाता है (तन्तु हानि या संक्रमण के कारण) जो आधार से ऊपर तक दानेदार ऊतक से भर जाता है और संकुचन बंद हो जाता हैः धीमी गति से, एक व्यापक निशान के साथ। इनमें से किसी एक को चुनना (और दूषित घाव को कब बंद करना है) एक मुख्य शल्य चिकित्सा निर्णय है।

घाव भरने में क्या मदद करता है और क्या नुकसान करता है

- **रक्त आपूर्ति और ऑक्सीजन** आवश्यक हैं, जो वास्तव में धूम्रपान के कारण होता है।
- **मधुमेह, खराब पोषण, वृद्धावस्था, और स्टेरॉयड/प्रतिरक्षा दमन** सभी धीमी वसूली और संक्रमण के जोखिम को बढ़ाते हैं।
- **संक्रमण** सूजन चरण में एक घाव को रोकता है और एक बंद घाव को तोड़ सकता है।
- **तनाव और आंदोलन** घाव के पार घाव को चौड़ा करें; इसकी रक्षा और समर्थन करने से एक बेहतर परिणाम प्राप्त होता है।
- **समय और सूर्य संरक्षण** अंतिम कॉस्मेटिक परिणाम निर्धारित करेंः एक साल में एक निशान एक महीने की तुलना में बहुत बेहतर दिखता है।

यह भी देखें

- कैसे हड्डी ठीक हो जाती है और फिर से बनती है समान मरम्मत चरण, हड्डी में
- धूम्रपान और मस्कुलोस्केलेटल उपचार क्यों धूम्रपान उपचार के लिए इतना हानिकारक है
- स्नायु कैसे काम करते हैं और कैसे ठीक होते हैं किसी अन्य ऊतक में निशान द्वारा मरम्मत

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