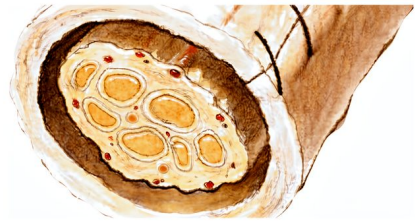


# Remplir नर्व रैप

रिपेयर की गई नर्व की रक्षा करता हुआ कोलेजन का कवच (रैप)।

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 क्या है

Remplir कोलेजन से बना एक मुलायम कवच (रैप) है। कोलेजन एक प्राकृतिक प्रोटीन है जो आपके शरीर में पाया जाता है। सर्जरी में इसका इस्तेमाल किसी क्षतिग्रस्त पेरिफेरल नर्व (तंत्रिका) को ठीक होने में मदद के लिए किया जाता है। पेरिफेरल नर्व वे नर्व हैं जो आपकी मेरुरज्जु (स्पाइनल कॉर्ड) से निकलकर आपकी बांहों, हाथों और पैरों तक जाती हैं। जब इनमें से किसी नर्व को चोट लगती है, तो खुद को ठीक करते समय उसे सुरक्षा की ज़रूरत होती है।

Remplir चोट वाली नर्व के चारों ओर एक सुरक्षा आस्तीन की तरह काम करता है। आपके सर्जन ऑपरेशन के दौरान इसे रिपेयर की गई नर्व के ऊपर लगाते हैं। यह कवच नर्व को बचाता है और नए नर्व रेशों (फ़ाइबर) के उसमें से होकर बढ़ने के लिए अच्छा माहौल बनाता है। फिर यह अपना काम करके गायब हो जाता है। Remplir 3 से 6 महीने के अंदर घुल जाता है, इसलिए ठीक होना शुरू हो जाने के बाद आपके शरीर में कुछ भी कृत्रिम चीज़ बाकी नहीं रहती।

## यह किस चीज़ से बना है

Remplir एक जैविक पदार्थ है, प्लास्टिक या धातु का इम्प्लांट नहीं। यह कोलेजन से बना है, एक प्राकृतिक प्रोटीन जो आपके शरीर में पहले से मौजूद है। कोलेजन को जानवरों के ऊतक से तैयार किया जाता है और ऑपरेशन थिएटर पहुंचने से पहले उसे कीटाणुरहित (स्टेराइल) किया जाता है।

क्योंकि यह जैविक पदार्थ से बना है, आपका शरीर इसे किसी बाहरी चीज़ की बजाय जानी-पहचानी चीज़ की तरह लेता है। यह कवच हमेशा आपके शरीर में नहीं रहता। यह 3 से 6 महीने के अंदर घुल जाता है, इसलिए नर्व के ठीक होना शुरू हो जाने के बाद रिपेयर वाली जगह पर कोई कृत्रिम चीज़ बाकी नहीं रहती।

## आपके सर्जन इसका इस्तेमाल कैसे करते हैं

Remplir ऑपरेशन के दौरान लगाया जाता है, जब आपके सर्जन चोट वाली नर्व को रिपेयर कर चुके होते हैं। कवच को एक मुलायम आस्तीन की तरह रिपेयर वाली जगह के चारों ओर लपेटा जाता है। यह नर्व और आसपास के ऊतक के बीच रहता है, ताकि निशान वाला ऊतक (स्कार टिशू) अंदर घुसकर ठीक हो रही नर्व को दबा न सके। कोलेजन का यह पदार्थ मुलायम और लचीला होता है, इसलिए यह नर्व के आकार में ढल जाता है और बिना किसी पेंच या अन्य सामान के अपनी जगह पर टिका रहता है।

कवच के अपनी जगह पर लग जाने के बाद यह काम शुरू कर देता है। जब नए नर्व रेशे रिपेयर में से होकर बढ़ते हैं, तब यह नर्व की रक्षा करता है। यह नर्व के चारों ओर एक नम, शांत जगह भी बनाता है, जो नर्वों को दोबारा बनने के लिए ज़रूरी माहौल है। समय के साथ आपका शरीर कवच को सोख लेता है और उसकी जगह आपका अपना ऊतक ले लेता है। कोई भी कृत्रिम चीज़ बाकी नहीं रहती।

आपके सर्जन अलग-अलग तरह की नर्व सर्जरी में Remplir का इस्तेमाल कर सकते हैं, जहां भी रिपेयर की गई किसी पेरिफेरल नर्व को ठीक होने के दौरान सुरक्षा की ज़रूरत हो। यह अपने आप में अलग इलाज नहीं है। यह एक बड़े ऑपरेशन का एक हिस्सा है जिसमें खुद नर्व को रिपेयर किया जाता है।

## क्या उम्मीद करें

कवच खुद आपके ठीक होने की प्रक्रिया को नहीं बदलता। यह 3 से 6 महीने के अंदर अपने आप घुल जाता है, इसलिए इसे निकालने की ज़रूरत नहीं होती और किसी अतिरिक्त प्रक्रिया के लिए आना नहीं पड़ता। नर्व के ठीक होने के साथ आपका शरीर इसे सोख लेता है और उसकी जगह आपका अपना ऊतक ले लेता है।

नर्व रैप वाली सर्जरी की तुलना बिना रैप वाली सर्जरी से करने वाले शोध में, नर्वों के दोबारा बढ़ने, उनके मांसपेशी से दोबारा जुड़ने, या मरीज़ों के कितनी अच्छी तरह ठीक होने में कोई फ़र्क नहीं मिला [1]। सीधे शब्दों में, कवच नर्व के ठीक होने के दौरान उसकी रक्षा के लिए है, ठीक होने को तेज़ करने या उसका रास्ता बदलने के लिए नहीं। इस वजह से आपके ठीक होने की प्रक्रिया वही रहती है जो आपकी नर्व को रिपेयर करने वाले मुख्य ऑपरेशन की है। आपके सर्जन आपको बताएंगे कि उस ऑपरेशन से क्या उम्मीद करें, जिसमें फॉलो-अप जांचें और कोई भी कसरत शामिल है।

एक बात जानना फ़ायदेमंद है: क्योंकि कवच कोलेजन से बना है, आपका शरीर इसे किसी बाहरी चीज़ की बजाय अपने हिस्से की तरह लेता है। कोलेजन से बनी नर्व नलियों (कंड्यूट) के अध्ययनों में पाया गया कि जब शरीर ने उन्हें नए सिरे से ढाला, तो वे एक खोल में बंद (एनकैप्सुलेशन) जैसी दिखने लगीं [2]। यह ठीक होने का एक सामान्य हिस्सा है, कोई जटिलता नहीं।

## प्रमाण क्या कहते हैं

नर्व रैप पर शोध अभी बढ़ रहा है। रैप वाली सर्जरी की तुलना बिना रैप वाली सर्जरी से करने वाले अध्ययनों में, नर्वों के दोबारा बढ़ने, उनके मांसपेशी से दोबारा जुड़ने, या मरीज़ों के कितनी अच्छी तरह ठीक होने में कोई फ़र्क नहीं मिला [1]। सीधे शब्दों में, कवच नर्व के ठीक होने के दौरान उसकी रक्षा करता है। यह ठीक होने को तेज़ नहीं करता और नतीजे को नहीं बदलता।

कोलेजन से बनी नर्व नलियों के शुरुआती नतीजे, नर्व रिपेयर के दूसरे प्रकाशित नतीजों के मुकाबले अच्छे हैं [3]। इसी तरह के कोलेजन उपकरण पर हुए एक अध्ययन में, जिसे बांह की चोटिल नर्वों के रिपेयर में इस्तेमाल किया गया, हरकत वापस आने की जानकारी दी गई [4]। क्योंकि यह कवच आपके अपने शरीर से ली गई नर्व की बजाय कोलेजन से बना है, इसलिए यह उन समस्याओं से बचाता है जो नर्व ग्राफ्ट (शरीर के दूसरे हिस्से से ली गई नर्व) निकालने की जगह पर बने दूसरे घाव से हो सकती हैं [5]।

सच्ची तस्वीर यह है: प्रमाण शुरूआती हैं, और लंबे समय के अध्ययनों की ज़रूरत है। अब तक जो पता है वह यह है कि कवच अपना सुरक्षा का काम करता है और योजना के अनुसार घुल जाता है। यहां पक्के नतीजों का कोई दावा नहीं किया जा रहा है। आपके सर्जन आपसे बात करेंगे कि आपकी खास चोट और ऑपरेशन के लिए इन प्रमाणों का क्या मतलब है।

## संदर्भ

---

- [1] The Effects of a Porcine Extracellular Matrix Nerve Wrap as an Adjunct to Primary Epineurial Repair. The Journal of Hand Surgery. 2021. DOI: 10.1016/j.jhsa.2020.11.023
- [2] A Comparative Study of Porcine Small Intestine Submucosa and Cross-Linked Bovine Type I Collagen as a Nerve Conduit. Journal of Hand Surgery Global Online. 2021. DOI: 10.1016/j.jhsg.2021.06.006
- [3] Early Clinical Experience With Collagen Nerve Tubes in Digital Nerve Repair. The Journal of Hand Surgery. 2008. DOI: 10.1016/j.jhsa.2008.03.015
- [4] Reconstruction of Upper Extremity Peripheral Nerve Injuries Using an Epineurial-Like Collagen Device — A Prospective Clinical Study. J Reconstr Microsurg Open. 2024. DOI: 10.1055/s-0044-1785213
- [5] Nerve Conduits: An Update on Tubular Nerve Repair and Reconstruction. The Journal of Hand Surgery. 2013. DOI: 10.1016/j.jhsa.2013.02.034