

नर्व कैसे काम करती हैं और कैसे ठीक होती हैं

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

नर्व (तंत्रिका) शरीर की वायरिंग हैं। ये आपके दिमाग और शरीर के बाकी हिस्सों के बीच बहुत छोटे विद्युत संकेत ले जाती हैं, मांसपेशियों को हिलने का आदेश देती हैं और वह सब वापस ले जाती हैं जो आप महसूस करते हैं: छूना, तापमान, स्थिति और दर्द। जब कोई नर्व परेशान (इरिटेड) होती है, दबती है या कट जाती है, तो ये संकेत बाधित हो जाते हैं, और आपको यह झुनझुनी, सुन्नपन, कमज़ोरी या दर्द के रूप में महसूस होता है। अच्छी खबर यह है कि नर्व ठीक हो सकती हैं। वे धीरे-धीरे और काफ़ी हद तक तय तरीके से ठीक होती हैं, और इस तरीके को समझ लेने से इंतज़ार की चिंता काफ़ी कम हो जाती है। यह पेज सरल भाषा में बताता है कि नर्व क्या करती हैं और कैसे ठीक होती हैं; और जिज्ञासु पाठकों के लिए, आखिरी हिस्सा जीवविज्ञान (बायोलॉजी) में एक क़दम और गहराई तक जाता है।

नर्व क्या है और क्या काम करती है

नर्व को इंसुलेशन चढ़े तारों (केबल) का एक गुच्छा समझें। हर “केबल” नर्व का एक अकेला रेशा है, और एक पूरी नर्व (जैसे आपकी कलाई पर मीडियन नर्व) में ऐसे हज़ारों रेशे एक साथ बंधे होते हैं, जो सुरक्षा देने वाले आवरणों में लिपटे होते हैं, कुछ-कुछ तारों के गुच्छे की परतों की तरह।

संकेत दो दिशाओं में चलते हैं, इसलिए नर्व तीन मुख्य काम करती हैं:

- **मोटर:** संकेत आपके दिमाग और मेरुरज्जु (स्पाइनल कॉर्ड) से बाहर की ओर आपकी मांसपेशियों तक जाते हैं, और उन्हें बताते हैं कि कब और कितनी ज़ोर से सिकुड़ना है। इसी से आप पकड़ते हैं, चुटकी से पकड़ते हैं और हिलते-डुलते हैं।
- **सेंसरी (संवेदी):** संकेत आपकी त्वचा, जोड़ों और टेंडन (कंडरा) से वापस अंदर की ओर आते हैं, और छूना, कंपन, तापमान, दर्द और यह एहसास ले जाते हैं कि आपका हाथ-पैर किस स्थिति में है।
- **ऑटोनॉमिक (स्वचालित):** अपने आप चलने वाले पृष्ठभूमि के संकेत जिनके बारे में आप कभी सोचते नहीं, जो पसीना आने और छोटी खून की नलियों की चौड़ाई जैसी चीज़ों को नियंत्रित करते हैं (इसीलिए चोट लगी त्वचा का कोई हिस्सा सूखा लग सकता है या उसका तापमान बदल सकता है)।

हर रेशे में एक जीवित केंद्र (**एक्सॉन**) होता है जो संकेत ले जाता है, और कई रेशे माइलिन नाम की चर्बी वाली **इंसुलेशन** की परत में लिपटे होते हैं। बिजली के तार पर चढ़ी प्लास्टिक की परत की तरह ही, यह इंसुलेशन संकेत को बाहर रिसने से रोकता है और उसे कहीं ज़्यादा तेज़ी से चलने देता है।

जब नर्व को चोट लगती है तो क्या होता है

नर्व मोटे तौर पर दो तरीकों से मुश्किल में पड़ती हैं, और लक्षण बताते हैं कि कौन-सा तरीका है।

दबी हुई नर्व। जब किसी नर्व पर दबाव पड़ता है (उदाहरण के लिए कार्पल टनल सिंड्रोम में मीडियन नर्व, या कोहनी पर “फ्रनी बोन” वाली नर्व (अल्नर नर्व)), तो उस हिस्से का इंसुलेशन और खून की सप्लाई सबसे पहले प्रभावित होते हैं। दबी हुई जगह से गुज़रते हुए संकेत धीमे हो जाते हैं या रुक जाते हैं। आपको यह झुनझुनी, सुन्नपन और हाथ के अनाड़ीपन के रूप में महसूस होता है, जो अक्सर रात में या कुछ खास स्थितियों में ज़्यादा होता है, और उस नर्व से जुड़ी मांसपेशियां समय के साथ कमज़ोर हो सकती हैं। चूंकि केबल खुद आमतौर पर सही-सलामत रहती है, इसलिए दबाव हटाने से अक्सर अच्छी तरह ठीक होना संभव होता है।

कटी या फटी हुई नर्व। कोई गहरा घाव, गहरा कट, या बहुत ज़्यादा खिंचाव खुद रेशों को ही काट सकता है। अब संपर्क सचमुच टूट गया है: चोट के आगे वाला नर्व का हिस्सा दिमाग और मेरुरज्जु से कट गया है, इसलिए उस नर्व से जुड़ी हर चीज़ में आप महसूस करने और हिलाने की क्षमता खो देते हैं। साफ़-साफ़ कटी नर्व को आमतौर पर सर्जरी से रिपेयर (वापस जोड़ना) करना पड़ता है, यानी टांकों से जोड़ना ताकि रेशों को वापस बढ़ने के लिए रास्ता मिल सके।

लक्षण दिखने का कारण बस इतना है: जो संकेत गुज़र नहीं सकता, वह पहुंचता भी नहीं। मोटर रेशों को रोकें तो मांसपेशी कमज़ोर हो जाती है; सेंसरी रेशों को रोकें तो त्वचा सुन्न हो जाती है या उसमें झुनझुनी होती है; रेशों को परेशान (इरिटेड) करें तो दर्द होता है।

नर्व कैसे ठीक होती हैं

नर्व का ठीक होना सचमुच धीमा होता है, और यह पहले से जान लेना मददगार है ताकि यह रफ़्तार नाकामी जैसी न लगे।

जब रेशों को नुकसान पहुंचता है, तो वे चोट की जगह से **त्वचा और मांसपेशी की ओर बाहर की दिशा में, लगभग एक मिलीमीटर प्रतिदिन, यानी करीब एक इंच प्रति महीना** दोबारा बढ़ते हैं। यह मोटा नियम बहुत कुछ समझाता है:

- **निशाना जितना दूर, इंतज़ार उतना लंबा।** ऊपर की ओर (मान लीजिए कोहनी के पास) चोटिल नर्व को उंगलियों के सिरों तक पहुंचने के लिए लंबा रास्ता तय करके दोबारा बढ़ना पड़ता है, जिसमें कई महीने लग सकते हैं। उंगली के सिरे के पास का छोटा कट कहीं जल्दी ठीक हो जाता है।
- **महसूस करने की क्षमता आमतौर पर बारीक ताक़त से पहले लौटती है।** जैसे-जैसे रेशे त्वचा तक पहुंचते हैं, आपको पहले एक धुंधला-सा एहसास हो सकता है, फिर झुनझुनी (अक्सर उस जगह को थपथपाने पर भनभनाहट या करंट जैसा एहसास, जो एक अच्छा संकेत है कि रेशे आगे बढ़ रहे हैं), फिर मोटा-मोटा छूने का एहसास, और आखिर में बारीक फ़र्क पहचानने की क्षमता। ताक़त और बारीक तालमेल आमतौर पर सबसे आखिर में आते हैं।
- **जल्दी और साफ़ रिपेयर मायने रखता है।** कटी हुई नर्व सबसे अच्छा तब करती है जब उसे जल्दी और सटीक ढंग से रिपेयर किया जाए, क्योंकि शरीर की सहायक कोशिकाएं, जो दोबारा बढ़ने का रास्ता दिखाती हैं, चोट के ठीक बाद के महीनों में सबसे अच्छा काम करती हैं और समय के साथ उनका असर कुछ कम हो जाता है।

ठीक होने में क्या मदद करता है: आपको दिए गए हैंड थेरेपी के व्यायामों से जोड़ों को लचीला और मांसपेशियों को स्वस्थ रखना, सुन्न त्वचा को जलने और कटने से बचाना (वह आपको नुकसान की चेतावनी नहीं देगी), धूम्रपान न करना, और धैर्य रखना। लौटते संकेतों को समझने के लिए अपने दिमाग को निर्देशित संवेदी व्यायामों के ज़रिए दोबारा प्रशिक्षित करना भी अच्छा नतीजा पाने का हिस्सा है। अगर किसी नर्व में तय समय में सुधार होना चाहिए था और नहीं हो रहा, तो उसकी जांच करवाना ठीक है, क्योंकि कुछ चोटों में ठीक होने का सबसे अच्छा मौक़ा देने के लिए सर्जरी की ज़रूरत होती है।

यह भी देखें

- [नर्व की जांच और कंडक्शन स्टडी](#) — हम कैसे मापते हैं कि कोई नर्व सामान्य रूप से संकेत ले जा रही है या नहीं
- [कार्पल टनल और नर्व पर दबाव](#) — कलाई पर नर्व दबने की एक आम समस्या
- [टेंडन और नर्व रिपेयर](#) — कटी हुई नर्व या टेंडन के सर्जरी से रिपेयर में क्या शामिल होता है