

धूम्रपान और हड्डियों, जोड़ों व मांसपेशियों का ठीक होना

धूम्रपान खून की नलियों को संकरा करता है और हड्डी जुड़ने व घाव भरने को धीमा करता है, जिससे सर्जरी के बाद जटिलताओं का जोखिम बढ़ जाता है।

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 क्या है

धूम्रपान सिर्फ आपके फेफड़ों और दिल पर असर नहीं डालता। यह हड्डी, जोड़, टेंडन (कंडरा) और लिगामेंट (स्नायुबंधन) की सर्जरी के बाद आपके शरीर के ठीक होने को भी धीमा करता है। यह पेज बताता है कि ऐसा क्यों होता है, और आपके ऑपरेशन के लिए इसका क्या मतलब है।

निकोटीन, तंबाकू में मौजूद लत लगाने वाला रसायन, उन छोटी खून की नलियों को संकरा कर देता है जो ठीक हो रहे ऊतक तक ऑक्सीजन और पोषक तत्व ले जाती हैं। हड्डी जुड़ने, हड्डी के बढ़ने और इम्प्लांट के हड्डी में बैठ जाने पर इसका असर मात्रा पर निर्भर करता है [1]। इसका मतलब है कि आपके शरीर में जितना ज़्यादा निकोटीन पहुंचता है, वह ठीक होने में उतनी ही ज़्यादा रुकावट डाल सकता है। हड्डी को जुड़ने के लिए खून की लगातार सप्लाई चाहिए, और इम्प्लांट को जमने के लिए सेहतमंद हड्डी चाहिए।

इसका असर कई तरह की सर्जरी में दिखता है। पहले से तय कूल्हा या घुटना बदलने के ऑपरेशन के बाद धूम्रपान करने वालों में मेडिकल और सर्जिकल जटिलताओं का जोखिम ज़्यादा होता है [2]। रोटेटर कफ़ (कंधे को घुमाने वाली मांसपेशियों और टेंडनों का समूह) के रिपेयर के बाद, गर्म किए जाने वाले तंबाकू उत्पादों (हीटेड टोबैको) का टेंडन के जुड़ने पर सिगरेट जैसा ही नुकसानदायक असर होता है [3]। बिना धुएं वाला तंबाकू ACL रीकंस्ट्रक्शन (घुटने के ACL लिगामेंट को दोबारा बनाने का ऑपरेशन) के बाद [4, 5] और कूल्हा बदलने के ऑपरेशन के बाद [6] ज़्यादा जटिलताओं से जुड़ा है। टखने और एड़ी के फ्रैक्चर (हड्डी टूटना) की सर्जरी में, धूम्रपान घाव में संक्रमण का जोखिम बढ़ाता है [7]। बांह के ऊपरी हिस्से के फ्रैक्चर की सर्जरी से पहले निकोटीन की लत होने पर संक्रमण, घाव का खुल जाना, नॉनयूनियन (हड्डी का न जुड़ना) और दोबारा ऑपरेशन जैसी जटिलताओं का जोखिम 60-110% बढ़ जाता है [8]।

अच्छी खबर यह है कि धूम्रपान एक बदला जा सकने वाला जोखिम कारक है [9, 10]। इसका मतलब है कि यह ऐसी चीज़ है जिसे आप बदल सकते हैं। छोड़ना मायने रखता है। जिन पूर्व धूम्रपान करने वालों ने रोटेटर कफ़ रिपेयर से 6 महीने से ज़्यादा पहले धूम्रपान छोड़ दिया था, उनमें कभी धूम्रपान न करने वालों के मुकाबले संक्रमण या दोबारा सर्जरी (रिविज़न) में कोई पता लगने लायक बढ़ोतरी नहीं दिखी [11]। आपका डॉक्टर आपके ऑपरेशन की तारीख से काफ़ी पहले आपसे धूम्रपान छोड़ने के बारे में, और निकोटीन रिप्लेसमेंट के विकल्पों के बारे में बात कर सकता है।

क्या यह असर करता है?

ईमानदार जवाब यह है कि धूम्रपान करने वालों में भी सर्जरी काम कर सकती है, लेकिन प्रमाण दिखाते हैं कि यह अक्सर कम अच्छी तरह काम करती है। कंधा बदलने के ऑपरेशन के अध्ययनों में पाया गया कि अभी धूम्रपान करने वालों में बाद में कंधे का कामकाज उन लोगों से कमज़ोर हो सकता है जिन्होंने कभी धूम्रपान नहीं किया या छोड़ दिया [12]। जटिलताओं और दोबारा सर्जरी की दर समूहों के बीच मिलती-जुलती थी [12]। इसलिए हो सकता है कि इम्प्लांट खुद ठीक ठिका रहे, लेकिन आपका कंधा जैसा महसूस होता है और जितना हिल-डुल पाता है, वह उसी स्तर तक न पहुंचे।

तंबाकू के बिना, अकेला निकोटीन भी मायने रखता है। कंधा बदलने के ऑपरेशन पर शोध में पाया गया कि धूम्रपान के अलावा दूसरे स्रोतों से निकोटीन की लत पहले 90 दिनों में घाव के ज़्यादा खुलने और ज़्यादा संक्रमण से, और 2 साल पर इम्प्लांट के ज़्यादा ढीला होने और जोड़ के ज़्यादा संक्रमण से जुड़ी थी [13]। दूरबीन से किए गए रोटेटर कफ़ रिपेयर (आर्थ्रोस्कोपी) के बाद, निकोटीन की लत वाले लोगों को 2 और 5 साल, दोनों पर, कफ़ के ज़्यादा दोबारा रिपेयर की, और जकड़े हुए कंधे को खोलने या जोड़ की सफ़ाई करने की ज़्यादा प्रक्रियाओं की ज़रूरत पड़ी [14]।

यही पैटर्न दूसरी जगहों पर भी दिखता है। ACL रीकंस्ट्रक्शन के बाद, जिन्होंने कभी धूम्रपान नहीं किया था, उनमें घुटने का अच्छा कामकाज लौटने की संभावना धूम्रपान करने वालों से ज़्यादा थी [15]। घुटना बदलने के ऑपरेशन में, धूम्रपान सिर्फ दर्द के स्तर पर नहीं, बल्कि ठीक होने के शुरुआती दौर पर असर डालता लगता है [16]। फ्रैक्चर की सर्जरी में, हड्डी जुड़ने पर निकोटीन का असर मात्रा पर निर्भर करता है, और यह जानवरों और लैब के अध्ययनों में दिखाया गया है [1]। सर्जनों को सलाह दी जाती है कि वे स्कैफ़ॉइड (कलाई की एक छोटी हड्डी) के फ्रैक्चर वाले हर मरीज़ से पूछें कि क्या वे धूम्रपान करते हैं या बिना धुएं वाला तंबाकू इस्तेमाल करते हैं, क्योंकि दोनों से फ्रैक्चर के न जुड़ने की आशंका बढ़ती है [17]।

इनमें से कुछ प्रमाण दूसरों से ज़्यादा मज़बूत हैं। इसका ज़्यादातर हिस्सा ऐसे ट्रायल से नहीं आता जिनमें लोगों को बेतरतीब ढंग से समूहों में बांटा जाता है, बल्कि मरीज़ों के बड़े रिकॉर्ड से आता है। कुछ नतीजे मिले-जुले हैं। एक अध्ययन में पाया गया कि घुटना बदलने के ऑपरेशन के बाद धूम्रपान में बिना धुएं वाले तंबाकू से ज़्यादा जटिलताओं का जोखिम था [18], जिससे पता चलता है कि सर्जरी के आसपास कोई भी तंबाकू उत्पाद साफ़ तौर पर सुरक्षित नहीं है।

आपके लिए इसका मतलब सीधा है। ऑपरेशन से पहले छोड़ देना आपके शरीर को अच्छी तरह ठीक होने का सबसे अच्छा मौका देता है, और आप जितनी जल्दी छोड़ें, उतना बेहतर।

इसके जोखिम क्या हैं?

मुख्य जोखिम वही हैं जो पहले बताए गए हैं: धीरे ठीक होना, घाव की समस्याएं और संक्रमण। लेकिन कुछ बारीकियां जानने लायक हैं।

किसी भी स्रोत से आया निकोटीन, सिर्फ़ सिगरेट से नहीं, कंधा बदलने के ऑपरेशन के बाद पहले 90 दिनों में घाव के खुलने, संक्रमण और संक्रमण के गंभीर रूप से फैलने की आशंका बढ़ाता है [13]। यह 2 साल पर इम्प्लांट के ढीला होने या उसमें संक्रमण होने की आशंका भी बढ़ाता है [13]। इसमें पाउच, गम या ऐसे दूसरे उत्पादों का निकोटीन भी शामिल है जिनमें बिल्कुल भी तंबाकू नहीं होता।

कुछ जोखिम इस पर निर्भर करते हैं कि आपकी सर्जरी कहां हो रही है। टखने और एड़ी की हड्डी के फ्रैक्चर की सर्जरी के बाद धूम्रपान घाव में संक्रमण का जोखिम बढ़ाता है [7]। घुटना बदलने के ऑपरेशन के बाद, धूम्रपान सबसे ज़्यादा ठीक होने के शुरुआती दौर पर असर डालता लगता है [16]। स्कैफ़ॉइड (कलाई की एक छोटी हड्डी) के फ्रैक्चर में, धूम्रपान और बिना धुएं वाले तंबाकू, दोनों के इस्तेमाल को इस बात के संकेत माना जाता है कि हड्डी शायद न जुड़े [17]।

हर जोखिम पक्का नहीं है। रीढ़ के निचले हिस्से के एक खास तरह के ऑपरेशन पर एक अध्ययन में पाया गया कि जब एक मानक तकनीक इस्तेमाल की गई, तो धूम्रपान से हड्डियों का फ्यूज़न (आपस में जुड़कर एक होना) धीमा नहीं हुआ [19]। उस स्थिति में नई

तकनीकें और हड्डी जोड़ने में मदद करने वाले पदार्थ धूम्रपान के कुछ असर की भरपाई कर सकते हैं [20]। इसलिए हर ऑपरेशन के लिए तस्वीर एक जैसी नहीं है।

सबसे साफ़ जोखिम वह है जिसे आप बदल सकते हैं। रोटटर कफ़ सर्जरी में निकोटीन एक बदला जा सकने वाला जोखिम कारक है [10]। रोटटर कफ़ रिपेयर से 6 महीने से ज़्यादा पहले छोड़ देने पर, कभी धूम्रपान न करने वालों के मुकाबले संक्रमण या दोबारा सर्जरी में कोई पता लगने लायक बढ़ोतरी नहीं दिखती [11]।

क्या यह आपके लिए सही है?

यहां कोई सीधा हां या ना नहीं है। धूम्रपान आपको सर्जरी से बाहर नहीं करता, लेकिन यह उस बातचीत को बदल देता है जो आपको और आपके डॉक्टर को करनी होती है। प्रमाण दिखाते हैं कि तंबाकू और निकोटीन कलाई के फ्रैक्चर से लेकर कंधा और घुटना बदलने के ऑपरेशन तक, कई ऑपरेशनों में ठीक होने पर असर डालते हैं। इसलिए सवाल यह कम है कि आपकी सर्जरी हो सकती है या नहीं, और यह ज़्यादा है कि आपके शरीर को अच्छी तरह ठीक होने का सबसे अच्छा मौका कैसे दिया जाए।

इसीलिए जांच-पड़ताल मायने रखती है। सर्जनों को सलाह दी जाती है कि वे स्क्वैमोस फ्रैक्चर वाले हर मरीज़ से पूछें कि क्या वे धूम्रपान करते हैं या बिना धुएं वाला तंबाकू इस्तेमाल करते हैं [17], और ACL रीकंस्ट्रक्शन से पहले तंबाकू के हर रूप के इस्तेमाल के बारे में पूछें [4, 5]। तंबाकू के अलावा दूसरे स्रोतों से मिलने वाला निकोटीन भी इस जांच का हिस्सा है [21]। अगर आप इनमें से कुछ भी इस्तेमाल करते हैं, तो अपने डॉक्टर को जल्दी बताने का मतलब है कि आप इसके हिसाब से योजना बना सकते हैं, जिसमें ऑपरेशन की तारीख से काफ़ी पहले छोड़ना भी शामिल है।

कुछ हालात में ज़्यादा ध्यान की ज़रूरत होती है। अगर आप अभी या हाल तक धूम्रपान करते रहे हैं और आपका कंधा बदलने का ऑपरेशन हो रहा है, तो शोध बताता है कि ठीक होने के शुरुआती दौर में कम से कम 2 रात अस्पताल में रुकना मददगार हो सकता है [22]। और घुटना बदलने के ऑपरेशन के बाद धूम्रपान सबसे ज़्यादा शुरुआती रिकवरी पर असर डालता लगता है [16], इसलिए उन पहले सप्ताहों में ज़्यादा नज़दीकी फॉलो-अप से फ़र्क पड़ सकता है।

यह फ़ैसला आप और आपका डॉक्टर मिलकर लेते हैं। अपने धूम्रपान या निकोटीन के इस्तेमाल के बारे में ईमानदारी से बताएं, पूछें कि आपके खास ऑपरेशन के लिए इसका क्या मतलब है, और ऊपर वाले हिस्से में बताए गए जोखिमों को उस फ़ायदे के सामने तौलें जिसकी आप उम्मीद करते हैं। आपका डॉक्टर समय तय करने में, और यह तय करने में कि पहले छोड़ना आपके लिए समझदारी है या नहीं, आपकी मदद कर सकता है।

मुख्य बात

अगर आप धूम्रपान करते हैं या किसी भी रूप में निकोटीन लेते हैं, तो अपने ऑपरेशन से पहले इसे छोड़ देना फ़ायदेमंद है। छोड़ना वह एक जोखिम कारक है जिसे आप बदल सकते हैं, और आप जितनी जल्दी छोड़ें, उतना बेहतर। धूम्रपान करने वालों में भी सर्जरी काम कर सकती है, लेकिन निकोटीन के धीमा किए बिना आपके शरीर को ठीक होने का बेहतर मौका मिलता है। मुख्य सावधानी: किसी भी स्रोत का निकोटीन, जिसमें पाउच और गम भी शामिल हैं, ठीक होने पर असर डालता है, इसलिए सिर्फ़ तंबाकू छोड़ना शायद काफ़ी न हो।

संदर्भ

[1] The effect of non-tobacco nicotine on bone healing: a systematic review and application to total joint arthroplasty. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2026. DOI: 10.1186/s13018-026-06733-3

- [2] Should Smoking Cessation Be Recommended and Required for Patients Undergoing Elective Knee or Hip Arthroplasty?. The Journal of Arthroplasty. 2025. DOI: 10.1016/j.arth.2024.10.035
- [3] All Forms of Tobacco Products Adversely Affect Rotator Cuff Healing. Journal of Bone and Joint Surgery. 2024. DOI: 10.2106/jbjs.24.00192
- [4] Poster 132: Smokeless Tobacco Use is Associated with Increased Perioperative Complications and Revision Surgery After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Orthopaedic Journal of Sports Medicine. 2025. DOI: 10.1177/2325967125s00229
- [5] Association of Smokeless Tobacco Use With Perioperative Complications and Revision Surgery After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. The American Journal of Sports Medicine. 2025. DOI: 10.1177/03635465241303487
- [6] Smokeless Tobacco Use is Associated With Worse Medical and Surgical Outcomes Following Total Hip Arthroplasty. The Journal of Arthroplasty. 2024. DOI: 10.1016/j.arth.2023.05.041
- [7] Adverse effect of smoking on surgical site infection following ankle and calcaneal fracture fixation: a meta-analysis. EFORT Open Reviews. 2024. DOI: 10.1530/EOR-23-0139
- [8] The impact of nicotine dependence on postoperative complications following humeral shaft fracture repair. JSES Reviews, Reports, and Techniques. 2026. DOI: 10.1016/j.xrrt.2026.100732
- [9] Influence of smoking on shoulder arthroplasty outcomes: A meta-analysis of postoperative complications. Shoulder & Elbow. 2025. DOI: 10.1177/17585732251327368
- [10] Editorial Commentary : Tobacco or Not—All Nicotine Products Negatively Impact Rotator Cuff Surgery. Arthroscopy. 2026. DOI: 10.1002/arj.70199
- [11] Does timing matter? The effect of preoperative smoking cessation on the risk of infection or revision following rotator cuff repair. Journal of Shoulder and Elbow Surgery. 2023. DOI: 10.1016/j.jse.2023.03.007
- [12] The effect of smoking on outcomes of reverse total shoulder arthroplasty. Journal of Shoulder and Elbow Surgery. 2025. DOI: 10.1016/j.jse.2024.07.052
- [13] Nontobacco Nicotine Dependence and Rates of Periprosthetic Joint Infection and Other Postoperative Complications in Shoulder Arthroplasty: A Retrospective Analysis. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2024. DOI: 10.5435/jaaos-d-24-00706
- [14] Nontobacco Nicotine Dependence Is Associated With Perioperative Complications and Repeat Surgery After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. Arthroscopy. 2026. DOI: 10.1002/arj.70189
- [15] Tobacco's toll: Comparable anterior cruciate ligament graft failure rates and inferior functional outcomes in smokers compared to non-smokers: A systematic review and meta-analysis. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. 2025. DOI: 10.1002/ksa.70146

- [16] Impact of Smoking Status on Early Outcomes and Healthcare Utilization Following Primary Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Cohort Study. *The Journal of Arthroplasty*. 2026. DOI: 10.1016/j.arth.2026.04.018
- [17] The Snuffbox: The Effect of Smokeless Tobacco Use on Scaphoid Fracture Healing. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2023. DOI: 10.5435/jaaos-d-23-00188
- [18] Smokeless Tobacco Use is Associated With Worse Outcomes Following Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. 2023. DOI: 10.1016/j.arth.2023.01.035
- [19] Cigarette Smoking Was Not Associated With Lower Odds of Radiographic Fusion After Combined TLIF and Posterolateral Lumbar (270°) Arthrodesis: A CT-based Retrospective Cohort Evaluation. *Clinical Orthopaedics & Related Research*. 2026. DOI: 10.1097/corr.0000000000003844
- [20] Editor's Spotlight/Take 5: Cigarette Smoking Was Not Associated With Lower Odds of Radiographic Fusion After Combined TLIF and Posterolateral Lumbar (270°) Arthrodesis: A CT-based Retrospective Cohort Evaluation. *Clinical Orthopaedics & Related Research*. 2026. DOI: 10.1097/corr.0000000000003999
- [21] Non-Tobacco Nicotine Dependence and Rates of Postoperative Complications in Total Knee Arthroplasty: A Propensity-Matched Comparison. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2024. DOI: 10.5435/jaaos-d-23-01053
- [22] Smoking is an independent risk factor for complications in outpatient total shoulder arthroplasty. *JSES International*. 2023. DOI: 10.1016/j.jseint.2023.07.009