

- gingival bleeding. *J Clin Periodontol* 20, 49 (1993)
8. Pizzo G, La Cara M, Licata ME, Pizzo I, D'Angelo M: The effects of an essential oil and an amine fluoride/stannous fluoride mouthrinse on supragingival plaque regrowth. *J Periodontol* 79, 1177 (2008)
 9. Riep BG, Bernimoulin JP, Barnett ML: Comparative antiplaque effectiveness of an essential oil and an amine fluoride/stannous fluoride mouthrinse. *J Clin Periodontol* 26, 164 (1999)
 10. Schiffner U: Mechanische und chemische Plaquereduktion, DGZMK Stellungnahme, DZZ 50, 863 (1995)
 11. Shapiro S, Giertsen E, Guggenheim B: An in vitro oral biofilm model for comparing the efficacy of antimicrobial mouthrinses. *Caries Res* 36, 93 (2002)
 12. Teles RP, Teles FR: Antimicrobial agents used in the control of periodontal biofilms: effective adjuncts to mechanical plaque control? *Braz Oral Res* 23, 39 (2009)
 13. Yu D, Sipos T, Wu MM, Bilbault T, Lynch MC, Naleway C: Effect of fluoride/essential oils-containing mouthrinse on the microhardness of demineralized bovine enamel. *Am J Dent* 17, 216 (2004)
 14. Zero DT, Zhang JZ, Harper DS, Wu M, Kelly S, Waskow J, Hoffman M: The remineralizing effect of an essential oil fluoride mouthrinse in an intraoral caries test. *J Am Dent Assoc* 135, 231 (2004)

PRAXIS / PRACTICE

Zeitschriftenreferat / Abstract

Regenerative Therapie von Knochendefekten mit Schmelz-Matrix-Protein und autologem Knochen

Yilmaz, S., Cakar, G., Yildirim, B., Sculean, A.: Healing of two and three wall intrabony periodontal defects following treatment with an enamel matrix derivate combined with autogenous bone. *J Clin Periodontol* 37, 544–550 (2010)


Es gibt wenige Studien zu regenerativer Therapie unter Anwendung von SMP kombiniert mit Eigenknochen. Daher war das Ziel dieser Studie, die Ergebnisse nach regenerativer Therapie mit SMP alleine mit SMP + autologem Knochen zu vergleichen.

Es wurden 40 Patienten mit fortgeschrittener chronischer Parodontitis und jeweils einer 2- bis 3-wandigen Knochentasche mit ≥ 6 mm Sondierungstiefe (ST) und einer intraalveolären Komponente von ≥ 3 mm in 2 Gruppen aufgeteilt (Test: Schmelz-Matrix-Protein [SMP] + Eigenknochen [K], Kontrolle: SMP). Patienten mit systemischen Faktoren wie Diabetes oder kardiovaskulären Erkrankungen und Raucher wurden ausgeschlossen. Weitere Kriterien waren eine gute Mundhygiene und gute Compliance. Vor und 12 Monate nach Therapie wurden klinische Parameter (Plaque, Gingivitis, ST, Attachmentlevel [AL]) erfasst. Nach Lokalanästhesie erfolgte eine scharfe Sondierung auf Kno-

chen (PBL) sowie intraoperativ eine Vermessung des knöchernen Defekts. Nach Darstellung und Instrumentierung der Defekte erfolgte eine randomisierte Zuweisung zu Test und Kontrolle. Nach Konditionierung mit EDTA-Gel für 2 Minuten und Spülung mit NaCl, erfolgte die Applikation des SMP. In der Testgruppe wurde zusätzlich autologer Knochen entnommen (retromolar; Trepanbohrer 3 mm), mit dem restlichen SMP gemixt und der Defekt aufgefüllt (Naht: Seide 4–0). Postoperative Medikation: 3 x täglich/7 Tage 500 mg Amoxicillin und 2 x täglich/2–3 Tage 275 mg NSAID. Alle Patienten spülten 4 Wochen mit 0,2 % CHX. Die Patienten durften den operierten Bereich für 4 Wochen nicht reinigen.

Beide Therapien führten zu statistisch signifikanten Verbesserungen ($p < 0,001$). Die Test-Therapie (SMP+K) führte zu statistisch signifikant höheren Gewinnen an Attachment (SMP+K: $4,2 \pm 1,1$ mm/SMP: $3,4 \pm 0,8$ mm), knöcherner

Auffüllung (SMP+K: $3,9 \pm 1,0$ mm/SMP: $2,8 \pm 0,8$ mm) sowie Reduktion der ST (SMP+K: $5,6 \pm 0,9$ mm/SMP: $4,6 \pm 0,4$ mm) im Vergleich zur Kontrollgruppe (SMP) ($p < 0,01$). Attachmentgewinne von ≥ 4 mm traten bei 90 % der SMP+K- und bei 55 % der SMP-Defekte auf. Eine knöcherner Auffüllung von ≥ 4 mm konnte bei 85 % der SMP+K- und bei 25 % der SMP-Defekte beobachtet werden. Patientenzentrierte Parameter wie postoperative Beschwerden wurden nicht bewertet.

Ein Jahr postoperativ resultieren beide Therapien (SMP und SMP + autologer Knochen) in einer statistisch signifikanten klinischen Verbesserung. SMP + autologer Knochen führen zu statistisch signifikant besseren Ergebnissen, erfordern aber einen höheren Aufwand. Da die Frage der zusätzlichen Morbidität durch die Knochenentnahme ungeklärt ist, bleibt die klinische Relevanz dieser Ergebnisse allerdings unklar. 

Katrin Nickles, Frankfurt am Main