

## **GTR und GBR: Schlüssel zu schneller Patientenversorgung**

***Dr. med. dent. Tobias Hahn/Wuppertal***

Implantologie Journal 5/2010

### Literatur

1. Atwood A (1971) Reduction of residual ridges: A major oral disease entity. *J Prosth Dent* 26:266
2. Axhausen FH (1962) Die Bedeutung der Individual- und Artspezifität der Gewebe für die freie Knochenüberpflanzung. Heft Unfallheilkd 72 Springer Verlag
3. Brunel G, Piantoni P, Elharar F, Benque E, Marin P, Zahedi S (1996) Regeneration of rat calvarial defects using bioresorbable membrane technique: influence of collagen cross-linking. *J Periodontol* 67:1342-1348
4. Bunyaratavej P, Wang HL (2001) Collagen membranes: a review. *J Periodontol* 72:215-229
5. Burchardt H (1989) Biology of cortical bone graft incorporation. In: AebiM, Regazzoni P (Hrsg): *Bone Transplantation*. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, S 23-28.
6. Carlsson GA (1967) Changes in the contour of maxillary alveolar process under immediate dentures. *Acta Odont Scand* 25:45-75
7. Cortellini P, Browers GM (1995) Periodontal regeneration of intrabony defects: an evidence-based treatment approach. *Int J Periodontics Restorative Dent* 18:321-331
8. Dahlin C, Linde A, Gottlow J, Nyman S (1988) Healing of bone defects by guided tissue regeneration. *Plast reconstr surg* 81:672-676
9. Eisermann AR (1992) *Implantatmaterialien Schädelbasis – eine aktuelle Literaturübersicht*. Inaugural-Disseration, Würzburg.
10. Eitel F, Schweiberer L, Saur K, Dambe LT, Klapp F (1980) Theoretische Grundlagen der Knochentransplantation: Osteogenese und Revaskularisation als Leistung des Wirtslagers. In: Hierholzer G, Zilch H (Hrsg.): *Transplantatlager und Implantatlager bei versch. Operationsverfahren*. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, S 1-12.
11. Garrel T, Gotzen L (1998) Allogene Knochentransplantation und Knochenbanking. *Der Unfallchirurg* 9-98, S. 713-727.
12. Gazdag AR, Lane JM, Glaser D, Forster RA (1995) Alternatives to autogenous bone graft: efficacy and indications. *J Am Acad Orthop Surg* 3(1): 1-8.
13. Gottlow J, Nyman S, Lindhe J, Karring T, Wennstrom J (1986) New attachment formation in the human periodontium by guided tissue regeneration. *J Clin Periodontol* 13:604-616
14. Greenstein G, Caton JG (1993) Biodegradable barriers and guided tissue regeneration. *Periodontol* 2000 1:36-45
15. Günther K, Scharf HP, Pesch HJ, Puhl W (1998) Einwachsverhalten von Knochenersatzstoffen. *Orthopäde* 27:105-117.
16. Hämmerle CH, Karring T (1998) Guided bone regeneration at oral implant sites. *Periodontol* 2000 17:151-175
17. Hämmerle CH, Lang NP (2001) Single stage surgery combining transmucosal implant placement with guided bone regeneration and bioresorbable materials. *Clinical Oral Implant Research* 12:9-18

18. Hutmacher D, Hürzeler MB, Schliephake H (1996) A review of material properties of biodegradable and bioresorbable polymers and devices for GTR and GBR applications. *Int J Oral Maxillofac Implants* 11:667-678
19. Karring T, Nyman S, Gottlow J, Laurell L (1993) Development of the biological concept of guided tissue regeneration – animal and human studies. *Periodontol* 2000 1:26-35
20. Knaepler KE, Gambetta LA, Perlman MD (1996) Uses of grafton for reconstructive foot and ankle surgery. *J Foot Ankle Surg*, 35(1): 59-66.
21. Kodama T, Minabe M, Hori T, Watanabe Y (1989) The effect of various concentrations of collagen barrier on periodontal wound healing. *J Periodontol* 60:205-210
22. Kohal RJ, Mellas P, Hürzeler MB, Trejo PM, Morrison E, Caffesse RG (1998) The effects of guided bone regeneration and grafting on implants placed onto immediate extraction sockets. A experimental study in dogs. *J Periodontol* 69:927-937
23. Kübler NR (1997) Osteoinduktion und reparation. *Mund-, Kiefer-, Gesichtschir* 1: 2-25.
24. Kübler NR, Pistner H, Meier J, Reuther JF (1994) Osteoinduktive Knochenimplantate – experimentelle Grundlagen und klinischer Einsatz. In: Rahmzadeh R, Scheller EE (Hrsg.): *Alloplastische Verfahren und mikrochirurgische Maßnahmen*. Einhorn, Reinbeck 43-47.
25. Linhart W, Meenen NM, Rueger M (200) *Knochenersatzmaterialien*. *Op-Journal* 200, 16:294-298.
26. Magnusson I, Batich C, Collins BR (1988) New attachment formation following controlled tissue regeneration using biodegradable membranes. *J Periodontol* 59:1-6
27. Mankin HJ, Friedländer GE (1983) Perspectives on bone allograft biology. In: Friedlaender GE, Mankin HJ, Sell KW (Hrsg.): *Osteochondral allografts*. Little, Brown & Co, Boston, S 3-8
28. Mercier P (1985) Ridge form in preprosthetic surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985 60:235
29. Minabe M, Kodama T, Kogou T, Tamura T, Hori T, Watanabe Y, Miyata T (1989) Different cross-linked types of collagen implanted in rat palatal gingiva. *J Periodontol* 60:35-43
30. Nyman S, Lindhe J, Karring T, Rylander H (1982) New attachment following surgical treatment of human periodontol disease. *J Clin Periodontol* 9:290-296
31. Pihlström BL, McHugh RB, Oliphant TH, Oritz-Campos C (1983) Comparison of surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. A review of current studies and additional results after 6 ½ years. *J Clin Periodontol* 10:524-541
32. Quteish D, Dolby AE (1992) The use of irradiated-crosslinked human collagen membrane in guided tissue regeneration. *J Clin Periodontol* 19:476-484
33. Rentschler JEP (2002) *Knochenersatzmaterialien: Eine Produkt- und Literaturübersicht*. Inaugural-Dissertation, Würzburg. 185ff, 196
34. Roesgen M (1991) *Knöchene Regeneration und Calciumphosphatkeramiken*. In: Weller S, Hierholzer G (Hrsg.): *Traumatologie aktuell*, Bd 4. Thieme, Stuttgart-New York.
35. Rueger JM (1992) *Knochenersatzmittel*. *Hefte Unfallheilkd* 213, Springer Verlag.
36. Sailer HF, Weber FE (2000) *Knochenersatzmaterialien*. *Mund-, Kiefer-, Gesichtschir*, S. 384-391.

37. Sassard WR, Eidman OK, Gray PM, Block JE (2000) Augmenting local bone with grafton demineralized bone matrix for postlateral lumbar spine fusion: avoiding second site autologous bone harvest. *Orthopedics* 23(1):1059-1064.
38. Schwarz F, Rothamel D, Sager M, Sculean A, Becker J (2004) Bewertung experimenteller und klinischer Untersuchungen kollagener Membranen für die gesteuerte Knochen- und Geweberegeneration – GBR/GTR. *Z Zahnärztl Impl* 20(2):112-118
39. Selvig Ka, Kersten BG, Chamberlain AD, Wikesjö UM, Nilveus RE (1992) Regenerative surgery of of intrabony periodontal defects using ePTFE barrier membranes: scanning electron microscopic evaluation of retrieved membranes versus clinical healing. *J Periodontol* 63:974-978
40. Simunek A, Cierny M, Kopecka D, Kohout A, Bukac J, Vahalova D (2005) The sinus lift with phycogenic bone substitute. A histomorphometric study. *Clin Oral Impl Res* 16:244-249
41. Soldner E, Herr G (2001) Knochen, Knochentransplantate und Knochenersatzmaterialien. Grundlagen, aktueller Stand und neue Entwicklungen. *Trauma und Berufskrankh* 2001-4: 256-269, Springer Verlag 2001
42. Tapety F, Amizuka N, Uoshima K, Nomura S, Maeda T (2004) A histological evaluation of the involvement of Bio-Oss in osteoblastic differentiation and matrix synthesis. *Clin Oral Impl Res* 15:315-324
43. Tatakis DN, Promsudthi A, Wikesjö UM (1999) Devices for periodontal regeneration. *Periodontol* 2000 19:59-73
44. Tempro PJ, Nalbandian J (1993) Colonization of retrieved polytetrafluoroethylene membranes. *J Periodontol* 64:162-168
45. Urist MR (1965) Bone: formation by autoinduction. *Science* 150 (3698): 893-899.
46. Wippermann BW, Schratt HE, Steg S, Tscherne H (1997) Komplikationen der Spongiosaentnahme am Beckenkamm. Eine retrospektive Analyse von 1191 Fällen. *Chirurg* 68:1286-1291.
47. Zahedi S, Legrand R, Brunel G, Albert A, Dewe W, Coumans B, Bernard JP (1998) Evaluation of a diphenylphosphorylazide-crosslinked collagen membrane for guided bone regeneration in mandibular defects in rats. *J Periodontol* 55:623-628