



Neue Arbeitsgruppe Parodontologie e.V.

Inhalt:

Übersicht:

Nicht-chirurgische Parodontitistherapie
Ein grundlegendes Konzept in der
zahnärztlichen Praxis 33

Serie:

Lappentechniken in der chirurgischen
Parodontaltherapie: Teil 1: Offene
Kürettage und Kirkland-Lappen 39

Tagungsbericht:

IADR General Session 2003 Göteborg 42

Literaturreferate:

Wachtel et al. 2003 43

van der Reijden et al. 2001 44

NAgP-Förderpreis: Abstracts 45

Buchbeprechung 47

Impressum 48

ÜBERSICHT

Nicht-chirurgische Parodontitistherapie – Ein grundlegendes Konzept in der zahnärztlichen Praxis

Die Parodontitis wird heute als Plaque-induzierte Infektion verstanden. Ihre Behandlung hat zum Ziel, durch Reduktion bzw. Elimination der mikrobiellen Beläge eine Gesundheit des Parodonts zu erreichen. Spezielle Handinstrumente und verfeinerte Arbeitsansätze für Ultraschall- und Schallgeräte haben die Möglichkeiten der Wurzeloberflächen-Bearbeitung im Rahmen der nicht-chirurgischen Parodontitistherapie deutlich verbessert. Begleitend zu der mechanischen Therapie können lokal wirksame antimikrobielle Substanzen und bei entsprechender Indikation auch systemisch wirkende Antibiotika eingesetzt werden.

Einleitung

Die sorgfältige mechanische Entfernung von Plaque, Zahnstein und Konkrementen ist nach wie vor grundlegender Bestandteil der Parodontitistherapie. Dabei wird unter Scaling die Entfernung harter und weicher Auflagerungen und Verfärbungen von der Zahnkrone sowie der Wurzeloberfläche verstanden, während die Wurzelglättung neben der Abtragung von kleinen verbliebenen Konkrementpartikeln auch die Entfernung von kontaminiertem Wurzelzement und die Einlebung von Resorptionslakunen beinhaltet. Die früher geforderte exzessive

Zemententfernung wird heute nicht mehr angestrebt, da gezeigt werden konnte, dass insbesondere die aus gramnegativen Bakterien hervorgehenden Endotoxine sich hauptsächlich auf der Wurzeloberfläche und weniger im Zement befinden (Nyman et al. 1986, Hughes et al. 1988).

Allgemein wird die systematische Parodontitistherapie entsprechend eines bewährten Konzeptes durchgeführt; dabei nehmen nicht-chirurgische Maßnahmen einen großen Raum ein (Abb. 1).

Die kausale Therapie ist auf die Entfernung der supra- und subgingivalen Be-

läge ausgerichtet. Entsprechend der sich aus dem Parodontalvertrag ergebenden Richtlinien wird bei gesetzlich krankenversicherten Patienten in Deutschland die kausale Therapie in die Vorbehandlung (supragingivale Phase) und die Taschentherapie (subgingivale Phase) unterteilt.

Bei schwerer Parodontitis mit Ausbildung von Knochentaschen folgt der kausalen eine korrektive Therapie im Rahmen chirurgischer Maßnahmen.

Eine systematische Parodontitistherapie mündet immer in einer dauerhaften Erhaltungstherapie, die verschiedene nicht-chirurgische Maßnahmen beinhaltet (Abb. 1).

Handinstrumente zur Wurzeloberflächenbearbeitung

Traditionell wird die Bearbeitung von Wurzeloberflächen mit Handinstrumenten vorgenommen. Dabei kommen hauptsächlich Universalküretten, wie z.B. Langer-Küretten, oder flächenspezifische Küretten, wie z.B. Gracey-Küretten, zur Anwendung. Modifizierte Instrumente, wie After-Five-Küretten mit verlängertem Schaft oder Mini-Five-Küretten mit zusätzlich verkürztem Arbeitsende, ermöglichen die Behandlung von Anteilen der Wurzeloberfläche, die mit Standard-Instrumenten nicht erreichbar sind. Spezialküretten dienen z.B. der Instrumentierung von Furkationsbereichen.

Maschinengetriebene Instrumente zur Wurzeloberflächenbearbeitung

Vor allem aufgrund der Entwicklung neuerer Instrumentenansätze für Ultraschall- und Schallgeräte haben maschinelle Verfahren der Wurzeloberflächenbearbeitung im Rahmen einer nicht-chirurgischen Parodontitistherapie zunehmend an Bedeutung gewonnen. Beispielhaft sollen hier die Systeme Cavitron®-Slimline (Fa. Dentsply) und Sonicflex®-paro (Fa. KaVo) genannt werden.

Ultraschall- und Schallgeräte werden unter Zusatz von Kühlflüssigkeit eingesetzt, um thermische Zahnschäden zu vermeiden (Nicoll & Peters 1998). Aufgrund des während der Behandlung entstehenden kontaminierten Aerosols (Holbrook et al. 1978) sollten Ultraschall- und Schallgeräte bei Patienten mit Infektionserkrankungen nicht zur Anwendung kommen.

Während eine Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten (DGZMK) von 1996 keine Einschränkung für die Anwendung von Ultraschallgeräten auch bei Patienten mit Herzschrittmachern vorsieht, empfiehlt die amerikanische Fachgesellschaft für Parodontologie, im Hinblick auf eine mögliche Beeinflussung der Schrittmacher-Tätigkeit bei Patienten mit Herzschrittmachern auf den Einsatz speziell von magnetostriktiven Ultraschallgeräten zu verzichten (Drisko et al. 2000).

Das Vector®-Gerät (Fa. Dürr) ist ein modifiziertes Ultraschallsystem; hierbei werden die Wurzeloberflächen nicht direkt instrumentiert; die Entfernung von subgingivalen Belägen erfolgt über die in den subgingivalen Raum geleiteten Ultraschallschwingungen in Kombination mit einem Flüssigkeitszusatz, der abrasive Elemente enthält. Der Einsatz des Vector®-Gerätes geht nicht mit einer Aerosolbildung einher.

Neben den Ultraschall- und Schallgeräten sind als weitere maschinelle Verfahren rotierende Instrumente mit diamantierten Arbeitsköpfen zu nennen. Sie dienen vor allem zur Wurzelglättung.

Vergleich zwischen Handinstrumenten und Ultraschall- bzw. Schallgeräten

Nach der Bearbeitung mit Handinstrumenten weisen Wurzeloberflächen weniger Rauigkeiten und Irregularitäten auf als nach Ultraschall-Instrumentierung (Bye et al. 1986, Garnick et al. 1989). Der Substanzverlust kann jedoch nach

Handinstrumentierung größer sein (Ritz et al. 1991), wobei die Kraftanwendung durch den Behandler von besonderer Bedeutung ist (Zappa et al. 1991). Der Einsatz von Schallgeräten kann zu stärkeren Substanzverlusten und Oberflächenrauigkeiten führen als die Anwendung von Ultraschallgeräten (Ritz et al. 1991, Jotikasthira et al. 1992).

Unerwünschte Schädigungen der Wurzeloberflächen sind durch sachgerechten Einsatz der jeweiligen Instrumente und Geräte weitgehend vermeidbar. Hier sind für Handinstrumente die Begrenzung der Zugzahl und der angewendeten Kraft sowie die korrekte Instrumentenführung an der Wurzeloberfläche zu nennen. Bei Ultraschall- und Schallgeräten sollten mittlere Geräteeinstellungen, kontrollierte Anpresskräfte und die Positionierung der Arbeitseinsätze parallel zur Wurzeloberfläche berücksichtigt werden (Flemmig et al. 1997, 1998a, 1998b).

Untersuchungen zur klinischen Wirksamkeit (Sondierungstiefen-Reduktion, Attachmentgewinn) von Ultraschall- und Schallgeräten im Vergleich zu Handinstrumenten belegen, dass beide Verfahren zu gleichwertigen klinischen Ergebnissen führen (Torfason et al. 1979, Badersten et al. 1981, Badersten et al. 1984, Laurell und Pettersson 1988, Copulos et al. 1993).

Speziell in der Bearbeitung von Furkationsbereichen sind jedoch Ultraschallgeräte den Handinstrumenten deutlich überlegen (Leon und Vogel 1987, Loos et al. 1989).

Die Anwendung von Ultraschall- und Schallgeräten ist zeitsparender als die Instrumentierung von Hand (Laurell und Pettersson 1988, Dragoo 1992, Copulos et al. 1993, Boretti et al. 1995).

Laser-Anwendung zur Wurzeloberflächenbearbeitung

Die Anwendung eines Er:Yag-Lasers führt in gleicher Weise zur Konkremententfernung wie der Einsatz eines Ultraschallgerätes (Aoki et al. 2000). Die Be-

handlung mit dem Er:Yag-Laser zeigt geringfügig bessere klinische Ergebnisse bezüglich des Attachmentgewinns als die Instrumentierung von Hand (Schwarz et al. 2001). Nach Anwendung des Er:Yag-Lasers sind jedoch neben einem erhöhten Substanzabtrag und verstärkten Rauigkeiten der Wurzeloberfläche (Frentzen 2002) Mikroveränderungen des Wurzelzementes feststellbar (Aoki et al. 2000).

Zur Zeit stellt die Laser-Anwendung in der zahnärztlichen Praxis noch keine Alternative zu den herkömmlichen Methoden der Wurzeloberflächenbearbeitung dar. Ein neuartiges Er:Yag-Lasergerät mit einem Detektionssystem für Konkremente (Fa. KaVo) wird gegenwärtig wissenschaftlich untersucht.

Ergebnisse nach Scaling und Wurzelglättung

Scaling und Wurzelglättung führen zu einem Rückgang der parodontalen Entzündung, erkennbar an der abnehmenden Blutung auf Sondierung, und zu einer Reduktion der Sondierungstiefen (Badersten et al. 1981, Badersten et al. 1984, Laurell und Pettersson 1988, Copulos et al. 1993). Diese resultiert aus den Gewinnen von klinischem Attachment in Kombination mit Gingiva-Rezessionen (Hughes und Caffesse 1978, Proye et al. 1982).

Dagegen kann bei primär geringer Sondierungstiefe die Instrumentierung der Wurzeloberflächen zu Attachmentverlusten führen (Lindhe et al. 1982).

Röntgenologisch ist ein Jahr nach Scaling und Wurzelglättung eine Zunahme der interproximalen Knochendichte zu verzeichnen; diese korreliert mit dem nach Therapie ermittelten Attachmentgewinn (Dubrez et al. 1990).

Scaling und Wurzelglättung verändern die Zusammensetzung der subgingivalen mikrobiellen Flora (Mousquès et al. 1980, Rosenberg et al. 1981, Haffajee et al. 1997, Cugini et al. 2000); der Anteil gramnegativer Keime nimmt ab, wäh-

rend grampositive Stäbchen und Kokken zunehmen. Bestimmte parodontalpathogene Keime, insbesondere *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* und *Prevotella intermedia*, lassen sich durch eine mechanische Therapie allein nicht eliminieren (Mombelli et al. 1994, Haffajee et al. 1997, Chaves et al. 2000, Mombelli et al. 2000). Als Bakterien-Reservoirs, die Ausgangspunkt einer parodontalen Reinfektion sein können, dienen Resttaschen (Mombelli et al. 1994), die orale Mukosa (Danser et al. 1996), die hintere Zungen- und Peritonsillar-Region (von Troil-Lindén et al. 1996) sowie das Wurzelzement und das Wurzelentin (Adriaens et al. 1988, Giuliana et al. 1997).

Lokale Anwendung antimikrobieller Substanzen

Das Hauptanliegen der Parodontitistherapie ist heute eine minimal-invasive Vorgehensweise mit dem Ziel einer Dekontamination. In diesem Zusammenhang wurde 1995 das Prinzip der „Full-mouth disinfection“ vorgestellt (Quirynen et al. 1995): Scaling und Wurzelglättung in allen Quadranten innerhalb von 24 Stunden, Instillation von Chlorhexidin-Gel 1% in die Zahnfleischtaschen, Mundspülung mit Chlorhexidin-Lösung 0,2% über 14 Tage und Reinigung des Zungenrückens. Klinisch und mikrobiologisch konnten mit diesem Verfahren auch langfristig bessere Behandlungsergebnisse erzielt werden als mit der klassischen quadrantenweise vorgenommenen mechanischen Therapie alleine (Bollen et al. 1998, Mongardini et al. 1999). Vor allem in der Erhaltungstherapie werden lokal wirksame antimikrobielle Substanzen im Bereich einzelner Zähne alternativ oder auch zusätzlich zu Scaling und Wurzelglättung eingesetzt. Hierfür stehen Präparate auf der Basis von Chlorhexidin (Perio-Chip®), Doxycyclin (Atridox®) oder Metronidazol (Elyzol®) zur Verfügung. Die im Zusammenhang mit Scaling und Wurzelglättung zusätzli-

che Applikation lokal wirksamer antimikrobieller Substanzen verbessert die klinischen Ergebnisse im Vergleich zur alleinigen mechanischen Therapie (Stelzel und Florès-de-Jacoby 2000, Soskolne et al. 1997, Eickholz et al. 2002).

Systemische Anwendung von Antibiotika

In den meisten Fällen ist eine Parodontitis durch supra- und subgingivale mechanische Therapie mit gutem Erfolg behandelbar. Nur besondere Verlaufsformen, vor allem die aggressive Parodontitis, und schwere akute Krankheitsbilder erfordern die zusätzliche Anwendung systemisch wirksamer Antibiotika. Die gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten (DGZMK) aus dem Jahr 1998, aktualisiert im Jahr 2003, gibt hier wichtige Hinweise zur Indikation und zum Zeitpunkt einer Antibiotikatherapie sowie zur Auswahl und Dosierung geeigneter Medikamente.

Im Einzelfall wird das bestgeeignete Antibiotikum ermittelt aufgrund einer mikrobiologischen Untersuchung subgingivaler Plaqueproben. Hierzu werden von verschiedenen Herstellern vorbereitete Versandröhrchen zur Labor-Diagnostik angeboten.

Grenzen der nicht-chirurgischen Therapie

Bestimmte Verfahren, insbesondere regenerative oder resektive sowie korrigierende Maßnahmen, sind grundsätzlich nur im Zusammenhang mit einer chirurgischen Therapie möglich.

Bei hohen Sondierungstiefen (> 5mm) ist eine nicht-chirurgische Therapie oft unzureichend (Rabbani et al. 1981, Stammbaugh et al. 1981, Cobb 1996). Ebenso limitieren Furkationsbereiche die Effizienz von Scaling und Wurzelglättung (Fleischer et al. 1989, Loos et al. 1989).

Als weiterer Faktor, der den Erfolg einer nicht-chirurgischen Therapie begrenzt, ist die ungenügende Erfahrung des Behandlers in der Instrumentierung von Wurzeloberflächen anzusehen.

Beate Schacher, Frankfurt

(Nachdruck aus dem Zahnärzteblatt Sachsen, Ausgabe 06/03)

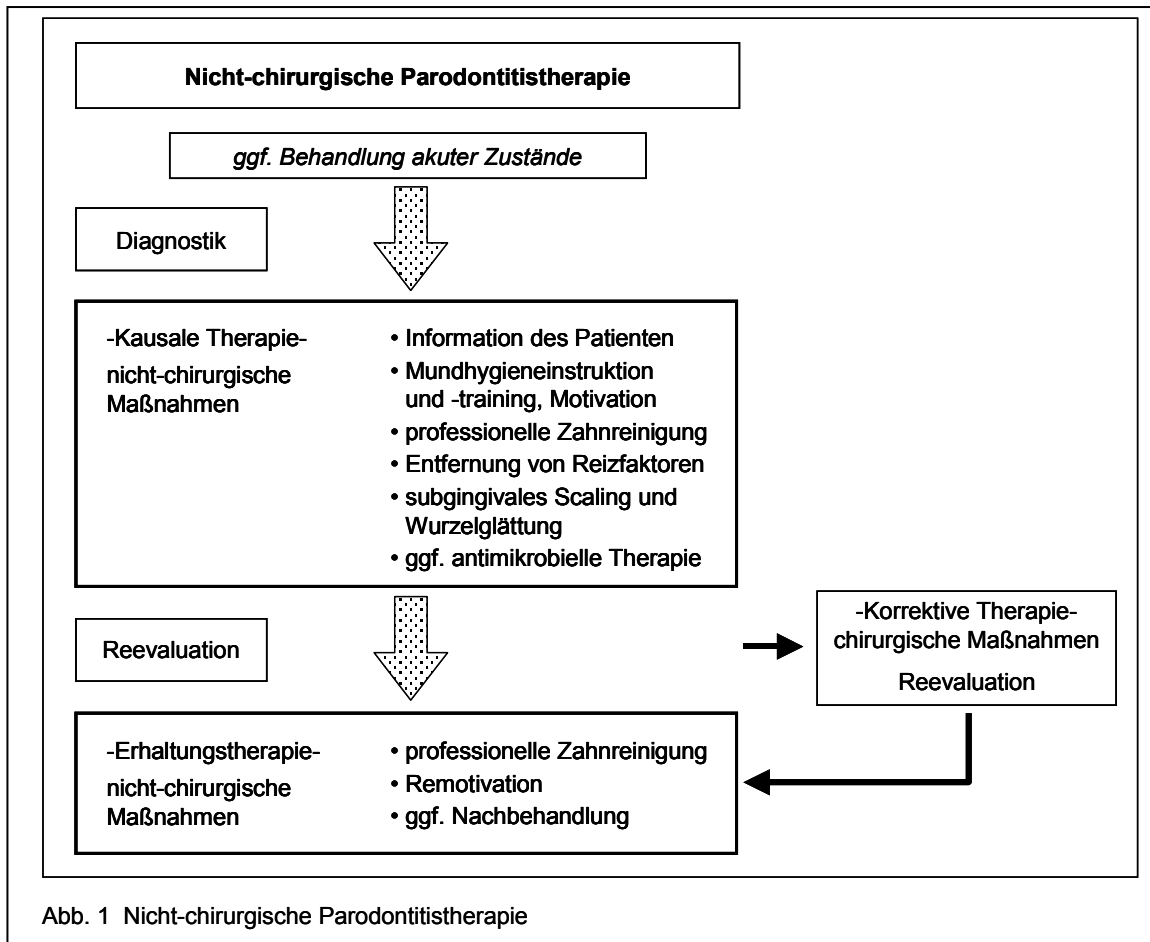


Abb. 1 Nicht-chirurgische Parodontitistherapie

Literatur:

1. Adriaens, P. A., Edwards, C. A., De Boever, J. A. et al.: Ultrastructural observations on bacterial invasion in cementum and radicular dentin of periodontally diseased human teeth. J Periodontol 59, 493 (1988).
2. Aoki, A., Miura, M., Akiyama, F. et al.: In vitro evaluation of Er:YAG laser scaling of subgingival calculus in comparison with ultrasonic scaling. J Periodont Res 35, 266 (2000).
3. Badersten, A., Nilvéus, R., Egelberg, J.: Effect of nonsurgical periodontal therapy. I. Moderately advanced periodontitis. J Clin Periodontol 8, 57 (1981).
4. Badersten, A., Nilvéus, R., Egelberg, J.: Effect of nonsurgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis. J Clin Periodontol 11, 63 (1984).
5. Bollen, C. M. L., Mongardini, C., Papaioannou, W. et al.: The effect of a one-stage full-mouth disinfection on different intra-oral niches. Clinical and microbiological observations. J Clin Periodontol 25, 56 (1998).
6. Boretti, G., Zappa, U., Graf, H. et al.: Short-term effects of phase I therapy on crevicular cell populations. J Periodontol 66, 235 (1995).
7. Bye, F. L., Ghilzon, R. S., Caffesse, R. G.: Die Rauigkeit der Wurzeloberfläche nach verschiedenen Methoden der Instrumentierung. Int J Parodontologie Rest Zahnheilkunde 5, 37 (1986).
8. Chaves, E. S., Jeffcoat, M. K., Ryerson, C. C. et al.: Persistent bacterial colonization of Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, and Actinobacillus actinomycetemcomitans in periodontitis and its association with alveolar bone loss after 6 months of therapy. J Clin Periodontol 27, 897 (2000).
9. Cobb, C. M.: Non-surgical pocket therapy: Mechanical. Ann Periodontol 1, 443 (1996).

10. Copulos, T. A., Low, S. B., Walker, C. B. et al.: Comparative analysis between a modified ultrasonic tip and hand instruments on clinical parameters of periodontal disease. *J Periodontol* 64, 694 (1993).
11. Cugini, M. A., Haffajee, A. D., Smith, C. et al.: The effect of scaling and root planing on the clinical and microbiological parameters of periodontal diseases: 12-month results. *J Clin Periodontol* 27, 30 (2000).
12. Danser, M. M., Timmerman, M. F., van Winkelhoff, A. J. et al.: The effect of periodontal treatment on periodontal bacteria on the oral mucous membranes. *J Periodontol* 67, 478 (1996).
13. Drago, M. R.: A clinical evaluation of hand and ultrasonic instruments on subgingival debridement. 1. With unmodified and modified ultrasonic inserts. *Int J Periodontics Rest Dent* 12, 310 (1992).
14. Drisko, C. L., Cochran, D. L., Blieden, T. et al.: Sonic and ultrasonic scalers in periodontics. *J Periodontol* 71, 1792 (2000).
15. Dubrez, B., Graf, J. M., Vuagnat, P. et al.: Increase of interproximal bone density after subgingival instrumentation: A quantitative radiographical study. *J Periodontol* 61, 725 (1990).
16. Eickholz, P., Kim, T. S., Bürklin, T. et al.: Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double blind randomized controlled multicenter study. (I). Study design and clinical results. *J Clin Periodontol* 29, 108 (2002).
17. Fleischer, H. C., Mellonig, J. T., Brayer, W. et al.: Scaling and root planing efficacy in multirooted teeth. *J Periodontol* 60, 402 (1989).
18. Flemmig, T., Petersilka, G., Mehl, A. et al.: Working parameters of a sonic scaler influencing root substance removal in vitro. *Clin Oral Invest* 1, 55 (1997).
19. Flemmig, T., Petersilka, G., Mehl, A. et al.: The effect of working parameters on root substance removal using a piezoelectric ultrasonic scaler in vitro. *J Clin Periodontol* 25, 158 (1998a).
20. Flemmig, T., Petersilka, G., Mehl, A. et al.: Working parameters of a magnetostrictive ultrasonic scaler influencing root substance removal in vitro. *J Periodontol* 69, 547 (1998b).
21. Frentzen, M., Braun, A., Aniol, D.: Er:YAG laser scaling of diseased root surfaces. *J Periodontol* 73, 524 (2002).
22. Garnick, J. J., Dent, J.: A scanning electron micrographical study of root surfaces and subgingival bacteria after hand and ultrasonic instrumentation. *J Periodontol* 60, 441 (1989).
23. Giuliana, G., Ammatuna, P., Pizzo, G. et al.: Occurrence of invading bacteria in radicular dentin of periodontally diseased teeth: Microbiological findings. *J Clin Periodontol* 24, 478 (1997).
24. Haffajee, A. D., Cugini, M. A., Dibart, S. et al.: The effect of SRP on the clinical and microbiological parameters of periodontal diseases. *J Clin Periodontol* 24, 324 (1997).
25. Holbrook, W. P., Muir, K. F., MacPhee, I. T. et al.: Bacteriological investigation of the aerosol from ultrasonic scalers. *Brit Dent J* 144, 245 (1978).
26. Hughes, F. J., Anger, D. W., Smales, F. C.: Investigation of the distribution of cementum-associated lipopolysaccharides in periodontal disease by scanning electron microscope histochemistry. *J Periodont Res* 23, 100 (1988).
27. Hughes, T. P., Caffesse, R. G.: Gingival changes following scaling and root planing and oral hygiene. A biometric evaluation. *J Periodontol* 49, 245 (1978).
28. Jotikasthira, N. E., Lie, T., Leknes, K. N.: Comparative in vitro studies of sonic, ultrasonic and reciprocating scaling instruments. *J Clin Periodontol* 19, 560 (1992).
29. Laurell, L., Pettersson, B.: Periodontal healing after treatment with either the Titan-S sonic scaler or hand instruments. *Swed Dent J* 12, 187 (1988).
30. Leon, L. E., Vogel, R. I.: A comparison of the effectiveness of hand scaling and ultrasonic debridement in furcations as evaluated by differential dark-field microscopy. *J Periodontol* 58, 86 (1987).
31. Lindhe, J., Nyman, S., Karring, T.: Scaling and root planing in shallow pockets. *J Clin Periodontol* 9, 415 (1982).
32. Loos, B., Nylund, K., Claffey, N. et al.: Clinical effects of root debridement in molar and non-molar teeth. A 2-year follow-up. *J Clin Periodontol* 16, 498 (1989).
33. Mombelli, A., Gmür, R., Gobbi, C. et al.: *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in adult periodontitis. II. Characterization of isolated strains and effect of mechanical periodontal treatment. *J Periodontol* 65, 827 (1994).
34. Mombelli, A., Schmid, B., Rutar, A. et al.: Persistence patterns of *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia/nigrescens*, and *Actinobacillus actinomycetemcomitans* after mechanical therapy of periodontal disease. *J Periodontol* 71, 14 (2000).
35. Mongardini, C., van Steenberghe, D., Dekeyser, C. et al.: One state full- versus partial-mouth disinfection in the treatment of chronic adult or generalized early-onset periodontitis. I. Long-term clinical observations. *J Periodontol* 70, 632 (1999).
36. Mousquès, T., Listgarten, M. A., Phillips, R. W.: Effect of scaling and root planing on the composition of the human subgingival microbial flora. *J Periodont Res* 15, 144 (1980).

37. Nicoll, B. K., Peters, R. J.: Heat generation during ultrasonic instrumentation of dentin as affected by different irrigation methods. *J Periodontol* 69, 884 (1998).
38. Nyman, S., Sarhed, G., Ericsson, I. et al.: The role of "diseased" root cementum for healing following treatment of periodontal disease. *J Periodont Res* 21, 496 (1986).
39. Proye, M., Caton, J., Polson, A.: Initial healing of periodontal pockets after a single episode of root planing monitored by controlled probing forces. *J Periodontol* 53, 296 (1982).
40. Quirynen, M., Bollen, C. M. L., Vandekerckhove, B. N. A. et al.: Full- vs. partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections: Short-term clinical and microbiological observations. *J Dent Res* 74, 1459 (1995).
41. Rabbani, G. M., Ash, M. M., Caffesse, R. G.: The effectiveness of subgingival scaling and root planing in calculus removal. *J Periodontol* 52, 119 (1981).
42. Ritz, L., Hefti, A. F., Rateitschak, K. H.: An in vitro investigation on the loss of root substance in scaling with various instruments. *J Clin Periodontol* 18, 643 (1991).
43. Rosenberg, E. S., Evian, C. I., Listgarten, M. A.: The composition of the subgingival microbiota after periodontal therapy. *J Periodontol* 52, 435 (1981).
44. Schwarz, F., Sculean, A., Georg, T. et al.: Periodontal treatment with an Er:YAG laser compared to scaling and root planing. A controlled clinical study. *J Periodontol* 72, 361 (2001).
45. Soskolne, W. A., Heasman, P. A., Stabholz et al.: Sustained local delivery of chlorhexidine in the treatment of periodontitis: A multicenter study. *J Periodontol* 68, 32 (1997).
46. Stambaugh, R. V., Dragoo, M., Smith, D. M. et al.: The limits of subgingival scaling. *Int J Periodontics Rest Dent* 1, 30 (1981).
47. Stelzel, M., Florès-de-Jacoby, L.: Topical metronidazole application as an adjunct to scaling and root planing. *J Clin Periodontol* 27, 447 (2000).
48. Torfason, T., Kiger, R., Selvig, K. et al.: Clinical improvement of gingival conditions following ultrasonic versus hand instrumentation of periodontal pockets. *J Clin Periodontol* 6, 165 (1979).
49. von Troil-Lindén, B., Saarela, M., Mättö, J. et al.: Source of suspected periodontal pathogens re-emerging after periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 23, 601 (1996).
50. Zappa, U., Cadosch, J., Simona, C. et al.: In vivo scaling and root planing forces. *J Periodontol* 62, 335 (1991).

SERIE

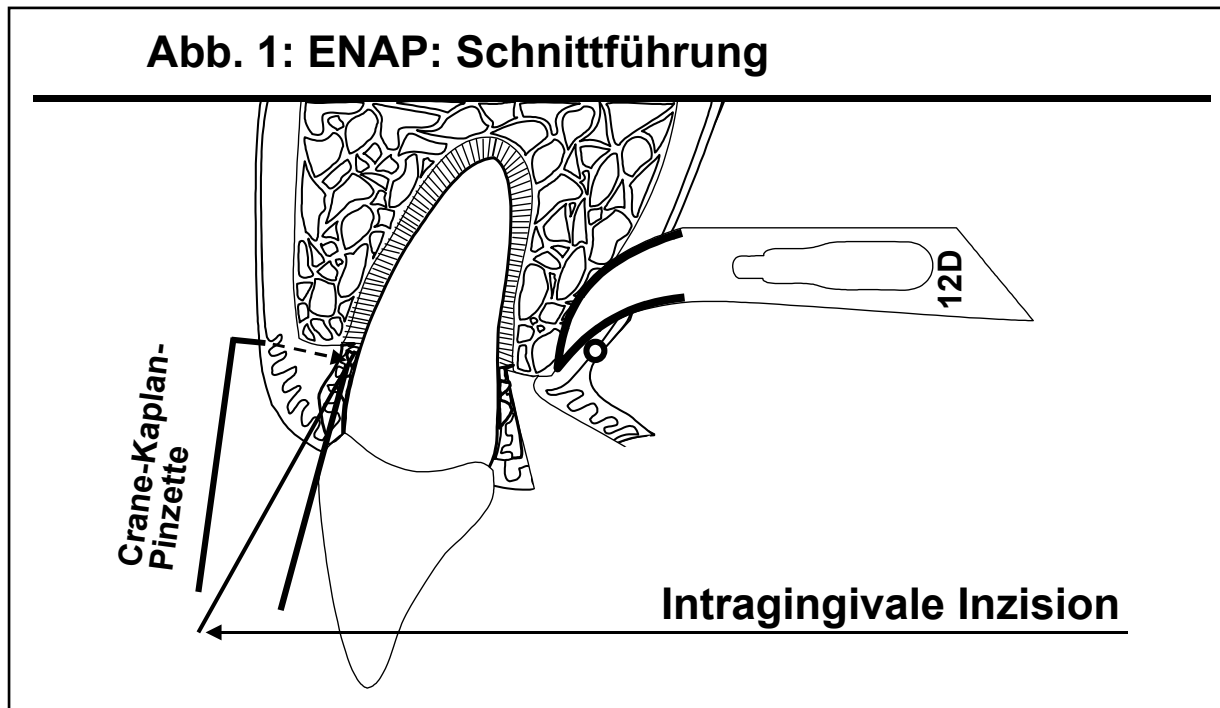
Lappentechniken in der chirurgischen Parodontaltherapie Teil 1: Offene Kürettage und Kirland-Lappen

Das Ziel systematischer Parodontitis-therapie ist die Beseitigung der Infektion (antiinfektiöse Therapie) und anschließend ggf. eine Korrektur der Folgen entzündlicher Zerstörung (korrektive bzw. rekonstruktive Therapie). Auf diese Weise sollen das Fortschreiten der parodontalen Destruktion aufgehalten oder zumindest erheblich verlangsamt werden. In manchen günstig gelagerten Fällen kann durch Parodontitis zerstörtes Parodont wiederhergestellt werden (regenerative Therapie). Im Rahmen der antiinfektiösen Therapie werden zum einen die Patienten durch Mundhygiene-

instruktionen sowie -demonstrationen und professionelle Zahnreinigungen in die Lage versetzt, eine effektive individuelle Mundhygiene zu betreiben. Zum anderen werden sowohl die harten als auch weichen subgingivalen Beläge von den Zahnoberflächen durch Instrumentierung mit maschinellen und/oder Handinstrumenten entfernt (Eickholz 2000). Diese subgingivale Instrumentierung erfolgt in einem ersten Schritt an allen Zähnen mit pathologisch vertieften Taschen nichtchirurgisch. Ein modernes Konzept der antiinfektiösen Therapie ist die "Full mouth disinfection" (Quirynen et

al. 1995). Nichtchirurgische Parodontitis-therapie ist insbesondere an einwurzligen Zähnen auch bei sehr fortgeschrittenen Läsionen sehr effektiv (Badersten

et al. 1984) und ist häufig als alleinige Therapie ausreichend. An manchen Stellen persistieren aber bei der Reevaluation nach nichtchirurgischer Therapie



auch bei effektiver individueller Mundhygiene der Patienten pathologisch vertiefte Taschen (Lindhe et al. 1982). Dies ist dadurch zu erklären, dass die nichtchirurgische Instrumentierung der Wurzeloberfläche bei sehr tiefen Taschen, bei Molaren, bei Zähnen mit Wurzeinziehungen, Knochentaschen oder Furkationsbeteiligung nicht vollständig gelingt und Auflagerungen verbleiben (Fleisher et al. 1989). In diesen Fällen ist es notwendig, die Wurzeloberflächen unter Sicht, also nach Mobilisation der Gingiva zu bearbeiten. Die Lappenoperationstechniken, bei denen es darum geht, einen direkten Zugang zur Wurzeloberfläche zu bekommen, nennt man **Zugangslappen** ("access flap").

Offene Kürettage

Die Technik, die mit der geringsten Gewebemobilisation auskommt, wird auch als **ENAP** ("excisional new attachment procedure") bezeichnet. Nach Lokalanästhesie wird der Taschenfundus

durch einen Blutungspunkt transgingival markiert (z.B. mit einer Crane-Kaplan-Pinzette). Anschließend erfolgt eine intragingivale Inzision, die vom Gingivrand zum Taschenfundus reicht (Abb. 1). In vielen Fällen, bei denen nur approximal pathologische Taschen persistieren, bleiben die Inzisionen auf den Bereich der Papillen beschränkt, während streng bukkal und oral nicht inzidiert wird. Nach der Inzision werden das Granulationsgewebe mit einer scharfen Kürette entfernt und die Wurzeloberflächen unter Sicht gereinigt. Das Operationsgebiet wird mit steriler Kochsalzlösung gespült. Nach Abschluss der Instrumentierung werden die Papillen reponiert und durch Naht fixiert. Für die Naht erweist sich der Nadelhalter nach Olsen-Hegar als sehr praktisch, weil mit ihm zum einen die Nadel geführt, aber auch der Faden abgeschnitten werden kann. Für den Operateur entfällt der Wechsel von Nadelhalter und Nahtschere. Die offene Kürettage ist sehr gewebeschonend und eignet sich für moderate Parodontitiden

mit horizontalem Knochenabbau. Die Übersicht ist allerdings begrenzt, so dass bei Molaren Verfahren mit umfangreicher Mobilisation des Lappens und besserer Übersicht geeigneter sind.

Kirkland-Lappen

Hierbei handelt es sich um eine weitere Zugangslappentechnik, die auch als **Lappenkürettage** bezeichnet wird. Nach lokaler Anästhesie wird eine Knochen-sondierung ("bone sounding") durchgeführt zum einen um den tatsächlichen Verlauf des Alveolarknochens im Operationsgebiet beurteilen zu können und zum anderen um die Anästhesietiefe zu überprüfen. Anschließend erfolgt eine intrakrevikuläre Inzision vestibulär und oral bis auf den Fundus der Tasche. Dabei folgt die Schnittführung dem Sulcus so weit wie möglich in die Approximalräume. Das unmittelbar approximal gelegene Granulationsgewebe bleibt dabei meist zurück und wird später mit Küretten entfernt. Insbesondere im Seitenzahnbereich ist eine sichelförmige beidseitig schneidende Skalpellklinge (12D) vorteilhaft, weil mit ihr ziehend und stoßend inzidiert werden kann. Nun wird der Gingivalappen mit einem schmalen Raspatorium nach vestibulär und oral mobilisiert, so dass der Knochen gerade eben sichtbar wird. Entlastungsinzisionen für eine bessere Übersicht werden bevorzugt horizontal durchgeführt, d.h. die Schnittführung intrakrevikulär auf Nachbarzähne erweiternd, die nicht unter Sicht instrumentiert werden sollen. Während der Lappen mit dem Raspatorium abgehalten wird, kann nun die Wurzel-

oberfläche unter direkter Sicht instrumentiert werden. Um die Qualität der Wurzeloberflächenbearbeitung beurteilen zu können, wird das Operationsgebiet mit steriler Kochsalzlösung gespült. Das sich besonders im Bereich der Papillen an der Lappeninnenseite befindliche Granulationsgewebe kann mit einer Gingivaschere entfernt werden. Dabei wird der Lappen mit dem Raspatorium gegen die Schere gedrückt und so fixiert. Flache Knochentaschen können bei dieser Verfahren kürettiert werden. Nachdem die Wurzeloberflächen gründlich instrumentiert und das Granulationsgewebe vollständig entfernt worden ist, werden die Gingivalappen in ihre Ausgangsposition reponiert und interdental durch Einzelknopfnähte fixiert. Der Kirkland-Lappen ist für moderate bis schwere Formen von Parodontitis mit horizontalem Knochenabbau geeignet. Bei sehr zerklüftetem Knochenabbau mit infraalveolären Defekten, für resektive Furkationstherapie (Eickholz 2001) oder regenerative Verfahren reicht die Mobilisation bis zum Limbus alveolaris nicht aus.

Etwa 1 Woche nach ENAP und Kirkland-Lappen werden die Fäden entfernt. Während dieser Zeit sollen die Patienten im Operationsgebiet keine mechanische Plaquekontrolle mit Zahnbürsten oder Instrumenten für die Zahnzwischenraumhygiene betreiben. Statt dessen erfolgt chemische Plaquekontrolle durch 2 mal tägliche Spülungen mit 0,1 - 0,2%igen Chlorhexidin-Diglukonatlösungen für etwa 2 Minuten.

P. Eickholz, Heidelberg

Literatur:

1. Badersten A, Nilveus R, Egelberg J: Effect of nonsurgical periodontal therapy II. Severely advanced periodontitis. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 63-76.
2. Eickholz P: Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Instrumentierung der Zahnoberfläche. *Parodontologie* 2000; 11: 283-288.
3. Eickholz P: Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Furkationstherapie: resektive Verfahren. *Parodontologie* 2001; 12: 197-205.
4. Fleischer HC, Mellonig JT, Brayer WK, Gray JL, Barnett JD: Scaling and root planing efficacy in multirrooted teeth. *J Periodontol* 1989; 60: 402-409.

5. Lindhe J, Socransky SS, Nyman S, Haffajee A, Westfeld E: "Critical probing depth" in periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1982; 9: 323-336.
6. Quirynen M, Bollen CML, Vandekerckhove BNA, Dekeyser C, Papaioannou W, Eyssen H: Full- vs. Partial-mouth disinfection in the

treatment of periodontal infections: short-term clinical and microbiological observations. *J Dent Res* 1995; 74:1459-1467.

TAGUNGSBERICHT

Mittsommernacht in Göteborg?

Die 81. globale Jahrestagung (General Session & Exhibition) der International Association for Dental Research (IADR) fand dieses Jahr vom 25. bis 28. Juni an der südschwedischen Küste in Göteborg statt. Es war zugleich die 2. Tagung der Pan European Federation innerhalb der IADR, zu der sich erst kürzlich die Britische, Kontinentaleuropäische, Irische und Skandinavische Division zusammen geschlossen hatten. Die Universität von Göteborg ist

der langjährige Wirkungsort von Jan Lindhe und somit sicherlich jedem parodontologisch interessierten Zahnarzt ein Begriff. Eine besondere Atmosphäre bot Göteborg bei sonnigem Wetter durch die nicht enden wollende Tage. Die ganze Stadt schien bis in die tiefe Nacht auf den Beinen zu sein, um die vielen Straßencafés zu bevölkern und auf den Straßen auf und ab zu flanieren. Göteborg hatte also außer dem aktuellen Stand der zahnmedizinischen Forschung einiges mehr zu bieten.

Für die Tagung in Göteborg waren 3108 wissenschaftliche Präsentationen angemeldet worden. Allerdings fiel in diesem Jahr auf, dass zahlreiche Präsentationen zurückgezogen worden waren. Dies lag offenbar häufig daran, dass die Teilnahme an der Tagung von den betroffenen Wissenschaftlern aufgrund von SARS hatte abgesagt werden müssen.

Um 3108 Symposien, wissenschaftliche Kurzvorträge, moderierte und unmoderierte Poster an 3 1/2 Tagen unterbringen zu können, waren Donnerstag und Freitag jeweils in 4 sowie der Samstag in 3 Abschnitte gegliedert. Nach Themen wie z.B. parodontologische Forschung (periodontal research) gruppiert fanden zu diesen Zeiträumen jeweils parallel in vielen verschiedenen Räumen des Kon-

gresszentrums von Göteborg die verschiedenen Präsentationen statt. Um die Beiträge hören zu können, die man interessant fand, war es zuweilen erforderlich, während der Diskussion des einen Vortrages den Saal zu verlassen und in einen unter Umständen am anderen Ende des Kongresszentrums befindlichen Raum zu hasten: IADR-Alltag!

Während sonst auf den globalen IADR-Jahrestagungen der letzten Jahre zu meist 3 bis 4 Veranstaltungen parallel zu parodontologischen Themen statt fanden und unzählige Poster präsentiert wurden, fiel die Zahl der Präsentationen zu parodontologischen Themen in Göteborg geringer aus. Hier machte sich sicherlich bemerkbar, dass nur eine Woche zuvor die alle 3 Jahre statt findende Tagung



der europäischen Parodontologen Euro-perio4 in Berlin stattgefunden hatte.

Mitglieder der NAGP waren mit insgesamt 10 Präsentationen in Göteborg gut vertreten.

Große Themen aus dem Bereich der Parodontologie waren die Wechselbeziehung zwischen parodontaler und Allgemeingesundheit sowie regenerative Verfahren. Auf dem Gebiet der **regenerativen Parodontitistherapie** nimmt die Zahl der Studien, die Langzeitergebnisse präsentieren können zu. Unter der Bedingung einer regelmäßigen unterstützenden Parodontitistherapie können die Ergebnisse regenerativer Therapie bis zu 5 Jahre postoperativ stabil gehalten werden (Stavropoulos et al., Aarhus, Dänemark; Sculean et al., Mainz). Ein anderer Aspekt, der zunehmende Aufmerksamkeit findet, sind die patienten- und defektbezogenen Einflussfaktoren, die den Erfolg regenerativer Therapie beeinflussen wie Zahnbeweglichkeit

(Trejo & Weltman, Houston, USA) oder Defektmorphologie (Eickholz et al., Heidelberg). Auf dem Feld der Verbindung zwischen **parodontaler und allgemeiner Gesundheit** mehren sich die Daten, dass Parodontitis tatsächlich ein unabhängiger Risikofaktor z.B. für ischämische Schlaganfälle ist (Dörfer et al., Heidelberg).

Die vergleichsweise geringere Zahl parodontologischer Präsentationen bot natürlich die Möglichkeit, über den parodontologischen Tellerrand hinauszublicken und sich mit wissenschaftlichen Arbeiten zu Füllungswerkstoffen, Mundschleimhauterkrankungen, Prothetik, diagnostischen Systemen, Kariologie und vielem mehr auseinander zu setzen oder einfach nur verständnislos zu staunen.

*Peter Eickholz, Heidelberg
Anton Sculean, Mainz*

LITERATURREFERATE

Verbessert der mikrochirurgische Zugangslappen die Ergebnisse der Parodontitistherapie?

Wachtel, H., Schenk, G., Böhm, S., Weng, D., Zühr, O., Hürzeler, M. B.: Microsurgical access flap and enamel matrix derivative for the treatment of periodontal intrabony defects: a controlled clinical study. *J Clin Periodontol* 30, 496-504 (2003).

Mikrochirurgische Lappentechniken werden mit dem Argument propagiert, sie würden die Ergebnisse der Parodontitistherapie im Vergleich zu herkömmlichen Vorgehensweisen verbessern. Bei 11 Patienten wurden 26 Paare infraalveolärer Defekte mittels der Technik des mi-

krochirurgischen Zugangslappens (mikrochirurgische Variante des vereinfachten Papillenerhaltungslappens) operiert. Dazu wurden eine Lupenbrille mit 5,2facher Vergrößerung getragen sowie mikrochirurgische Instrumente und Nahtmaterial der Stärken 7-0 bis 8-0 verwendet. Nach randomisierter Zuordnung wurde die Hälfte der Defekte zusätzlich mit Schmelz-Matrix-Protein (SMP) behandelt. Unmittelbar präoperativ wurden die Sondierungstiefen und vertikalen Attachmentlevel (PAL-V) gemessen. Ein und 2 Wochen postoperativ wurde die Wundheilung der Defekte mittels eines neuen Index beurteilt, der insbesondere den Verschluss der Wunde bewertete. Die präoperative Tiefe der infraalveolären Komponente der Knochentaschen

betrug $4,8 \pm 1,8$ mm (SMP) bzw. $4,4 \pm 1,5$ mm (Kontrolle). Bei 89% der SMP- und 96% der Kontrollzähne lag 2 Wochen postoperativ ein kompletter Wundverschluss vor. 12 Monate postoperativ wurden für die SMP-Gruppe statistisch signifikant günstigere ($p < 0,05$) PAL-V-Gewinne ($3,6 \pm 1,6$ mm) beobachtet als für die Kontrollgruppe ($1,7 \pm 1,4$ mm).

Die vorliegende Studie bestätigt die klinischen Vorteile der Verwendung von SMP für die Behandlung von Knochentaschen. Bedenkt man allerdings, dass die in der Literatur, die zum Teil auch in der vorliegenden Studie zitiert wird, angegebenen PAL-V-Gewinne nach konventionellem Zugangslappen (also ohne 5,2fache Vergrößerung oder mikrochirurgisches Nahtmaterial) ohne SMP oder GTR bei Werten zumeist zwischen 1,8 und 2,5 mm liegen, erscheint der Nutzen des mikrochirurgischen Zugangslappens für den entscheidenden Parameter Attachmentgewinn gering.

Peter Eickholz, Heidelberg

Mutans-Streptokokken in der subgingivalen Plaque von unbehandelten und behandelten Parodontitispatienten

van der Reijden, W. A., Dellempijn-Kippuw, N., Stijne-van Nes, A. M., de Soet, J. J., van Winkelhoff, A. J.: Mutans streptococci in subgingival plaque of treated and untreated patients with periodontitis. *J Clin Periodontol* 28, 686-691 (2001).

In dieser Querschnittsstudie wurden bei 154 Patienten mit chronischer Parodontitis mittels anaerober Kultivierung das

Vorkommen und die Menge von Mutans-Streptokokken (MS) in der subgingivalen Plaque untersucht. Die Patienten wurden dem Stadium der Therapie entsprechend in vier Gruppen eingeteilt: (1) unbehandelte Patienten ($n=51$), (2) Patienten mit abgeschlossener antiinfektiöser Therapie ($n=41$), (3) Recall-Patienten, die nicht parodontalchirurgisch behandelt wurden ($n=48$) und (4) Patienten nach Parodontalchirurgie ($n=14$).

Die Prävalenz von MS war in allen vier Testgruppen hoch, sie variierte von 82% bei den unbehandelten Patienten, 88% nach antiinfektiöser Therapie, 92% nach Parodontalchirurgie zu 94% bei den Recall-Patienten. Der mittlere Anteil der MS an der subgingivalen Plaque war bei den Recall-Patienten am höchsten (6,7%) und bei den unbehandelten Patienten am niedrigsten (1,9%), der Unterschied war statistisch signifikant ($p = 0,005$).

Bei der Untersuchung von Wechselwirkungen zwischen MS und putativen Parodontalpathogenen, zeigte sich nur bezüglich *P. gingivalis* eine statistisch signifikant negative Korrelation zwischen den beiden Bakterien.

Die höhere Zahl von MS nach Parodontaltherapie deutet darauf hin, dass es durch die Behandlung zu einer Verschiebung der Gram-negativen Flora zu Gram-positiven Bakterien mit MS kommt. Der Sulkus ist damit ein ökologischer Lebensraum für MS, die für die Pathogenese von Wurzelkaries bedeutungsvoll sein könnten.

Bettina Dannewitz & Peter Eickholz, Heidelberg

NAGP-FÖRDERPREIS 2003: ABSTRACTS

Stabilität der Therapieergebnisse nach GTR mit resorbierbaren Membranen

Diana Krigar¹, Bernadette Pretzl, Ti-Sun Kim, Peter Eickholz

Sektion Parodontologie, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde;
Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten,
Universitätsklinikum Heidelberg



Zielsetzung: Ziel dieser 5-Jahres-Studie war es, die Stabilität der Behandlungsergebnisse nach GTR-Therapie mit zwei verschiedenen resorbierbaren Membranen und somit den langfristigen tertiärprophylaktischen Effekt dieses Therapieverfahrens zu untersuchen.

Methode: Bei 15 Patienten mit schwerer Parodontitis wurden 15 kontralaterale infraalveoläre Defekte behandelt. Bei jedem Patienten wurde nach randomisierter Zuweisung jeweils ein Defekt mit einer Polydioxanon-Membran (Testgruppe: T) und der andere Defekt mit einer Polylactid-acetyltributyl-citrat-Membran (Testgruppe: C) behandelt. Vor sowie 12 und 60±3 Monate nach Therapie wurden die klinischen Parameter erhoben: Plaque/Gingival Index, Sondierungstiefen, vertikale Attachmentverluste (PAL-V). Intraoperativ und 60±3 Monate postoperativ (Knochensondierung) wurde die Distanz Schmelz-Zement-Grenze zum Defektboden (PBL-V) gemessen.

Ergebnisse: 13 der 15 Patienten erschienen zur 60-Monats-Nachuntersuchung. Zwölf und 60±3 nach GTR-Therapie konnten in beiden Gruppen statistisch signifikante ($p \leq 0,001$) vertikale Attachmentgewinne festgestellt werden (T12: 3,3±1,6 mm; T60 : 2,3±1,8 mm; C6: 4,0±1,0 mm; C60: 2,4±1,0 mm). 60 Monate nach GTR-Therapie konnte jedoch bei 3 Defekten in der Kontrollgruppe und bei einem Defekt in der Testgruppe im Vergleich zur 12 Monats-Nachuntersuchung ein PAL-V-Verlust von ≥ 3 mm festgestellt werden. 60 Monate postoperativ wurde ein signifikanter ($p < 0,05$) PBL-V-Gewinn in beiden Gruppen gemessen (T60: 1,8±2,3 mm; C60: 2,2±1,8 mm). Die Studie konnte 60 Monate postoperativ keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der Test- und Kontrollgruppe hinsichtlich PAL-V- und PBL-V-Gewinn feststellen.

Schlussfolgerungen: Der PAL-V-Gewinn bei infraalveolären Defekten nach GTR-Therapie mit resorbierbaren Membranen blieb fünf Jahre postoperativ bei 22 von 26 Defekten stabil (85%).

¹ Förderpreis der NAGP 2003

Antibakterielle Wirkung zweier Mundspüllösungen auf den intraoralen Biofilm *in situ*

Thorsten M. Ausschill, Elmar Hellwig, Nicole Hein, Anton Sculean, Nicole B. Arweiler

Abteilung für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Albert-Ludwigs-Universität, Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg i.B., Germany

Ziel: Der dentale Biofilm gilt als der wichtigste ätiologische Faktor bei der Entstehung von Gingivitis, Parodontitis und Karies. Antibakterielle Mundspüllösungen dienen der Unterstützung der meist unzureichenden mechanischen Plaqueentfernung. Es war das Ziel der vorliegenden Untersucher-blinden Studie im cross-over Design, mittels der Vitalfluoreszenztechnik und der Laser-Scanning-Mikroskopie die Wirkung einer aminfluorid- und zinnfluoridhaltigen Mundspüllösung (Meridol[®]), einer 0,2%igen Chlorhexidinlösung (Chlorhexamed forte[®]) sowie Wasser als negative Kontrolle auf Bakterienvitalität und Dicke des intraoral gebildeten Biofilms zu untersuchen.

Material und Methode: Nach einer professionellen Zahnreinigung trugen sieben Probanden eine individuell angefertigte Kunststoff-Draht-Schiene, an der zur Gewinnung von intraoralen Biofilmen sechs Glasplättchen befestigt waren. Zweimal täglich wurde bei eingesetzter Schiene mit 10ml der randomisiert zugeordneten Mundspüllösung 1 min lang gespült. Nach 48-stündigem Trageintervall wurden die mit Plaque bedeckten Glasplättchen aus der Schiene entfernt. Die adhären Biofilme wurden mittels zweier Fluoreszenzfarbstoffe gefärbt und unter dem konfokalen Laser-Scanning-Mikroskop auf Dicke untersucht. Zur Ermittlung der Bakterienvitalität in den einzelnen Schichten wurde der Biofilm in

1µm Schnitten durchgescannt und digitale Bilder angefertigt. Mittels eines Bildanalyseprogrammes wurde die Vitalität berechnet. Nach einer 14-tägiger Auswaschphase wurde ein neuer Testzyklus gestartet, bis jede Mundspüllösung von jedem Probanden benutzt worden war.

Ergebnisse: Die statistische Datenauswertung erfolgte mittels SPSS. Beide aktive Lösungen konnten Biofilmdicke und -vitalität höchst signifikant reduzieren ($P < 0,001$). Verglichen mit Placebo, erreichte die Meridol[®]-Spülung eine Reduktion der Biofilmdicke um 76%, während die CHX-Lösung eine Reduktion von 89% erzielte. Die mittlere Vitalität der Plaque wurde von beiden Lösungen jeweils um 64% verringert. Meridol[®] und Chlorhexamed[®] zeigten bzgl. Dicke und Vitalität des Biofilms untereinander keine signifikanten Unterschiede.

Zusammenfassung: Aus den Ergebnissen der Studie lässt sich folgern, dass beide Mundspüllösungen signifikante antibakterielle und plaquereduzierende Eigenschaften auf den *in situ* Biofilm aufweisen. Das vorliegende Studiendesign ermöglicht die Untersuchung eines direkt in der Mundhöhle gewachsenen Biofilms unter dem Einfluss von antibakteriellen Spüllösungen, die unter realen klinischen Bedingungen angewandt wurde.

Nicht-chirurgische Parodontalbehandlung an mehrwurzeligen Zähnen mit einem neuen Ultraschallsystem (Vector®). Eine prospektive, kontrollierte klinische Studie

A. Miliauskaitė¹, M. Berakdar², B. Al-khayer¹, M. Lauer mann¹, A. Sculean²

¹ Abt. für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universität des Saarlandes, Homburg/Saar

² Sektion Parodontologie, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Ziel: Das Ziel dieser prospektiven, randomisierten, kontrollierten klinischen Studie war es die Effektivität des Vector®-Systems mit der von Küretten an mehrwurzeligen Zähnen zu vergleichen.

Material und Methode: 38 Patienten mit chronischer Parodontitis wurden mit dem Vector® (Dürr Dental, Bittigheim-Bissingen, Germany (Testgruppe)) oder mit Handinstrumenten (Kontrollgruppe) behandelt. Klinische Parameter (PII, GI, BoP, ST, GR, CAL) wurden an der Baseline und nach 6 Monaten erhoben.

Ergebnisse: Die Sondierungstiefe der Taschen in Bereichen 3-6 mm reduzierte sich von $5,0 \pm 0,0$ mm auf $4,0 \pm 1,4$ mm (Kontrollgruppe) und von $5,0 \pm 0,0$ mm auf $3,9 \pm 1,1$ mm (Testgruppe). Der klini-

sche Attachmentlevel änderte sich von $5,8 \pm 0,8$ mm auf $4,9 \pm 1,4$ mm (Testgruppe) und von $6,2 \pm 1,0$ mm auf $5,5 \pm 1,7$ mm (Kontrollgruppe). In den Taschen ab 6 mm wurde eine Reduktion der Sondierungstiefe von $6,8 \pm 1,2$ mm auf $5,9 \pm 1,9$ mm (Testgruppe) und von $6,6 \pm 1,0$ mm auf $5,5 \pm 1,8$ mm (Kontrollgruppe) beobachtet. Der klinische Attachmentlevel änderte sich von $8,1 \pm 1,7$ mm auf $7,4 \pm 2,3$ mm (Testgruppe) und $7,9 \pm 1,7$ mm auf $7,2 \pm 2,2$ mm (Kontrollgruppe).

Schlussfolgerung: Beide Behandlungsmethoden führten zu vergleichbaren klinischen Ergebnisse.

BUCHBESPRECHUNG

Periodontal Manifestations of Local and Systemic Diseases. Colour Atlas and Text

Laskaris, G., Scully, C., Springer, Berlin Heidelberg 2003, 347 Seiten, € 170,13, ISBN 3-540-43249-3

Das vorliegende Buch ist nach eigenem Bekunden ein Farbatlas und Text. Es ist nach Themengebieten in 4 Abschnitte und insgesamt 34 Kapitel gegliedert. Der erste Abschnitt "Das normale Parodont" gibt als zusammenhängender Text eine Einführung in Anatomie, Klinik und Physiologie des Parodonts, die Rolle der

oralen Mikroorganismen und einen Überblick über parodontologische Diagnostik. In den folgenden Abschnitten "Lokale Erkrankungen und Läsionen", "Systemische Erkrankungen" und "Zysten, Tumoren, potentiell bösartige Neoplasien und fibroossäre Läsionen" stehen dann exemplarische Bilder der

betreffenden Erkrankungen im Vordergrund und das ist gut so. Diese Bilder werden jeweils von einem immer in der gleichen Weise klar strukturierten Text begleitet, der stichpunktartig Angaben zu Definition, Ätiologie, Häufigkeit gingivaler, parodontaler Manifestationen, Manifestationen an anderen Lokalisationen, klinische Hauptcharakteristika, Diagnostik und Differentialdiagnostik sowie Behandlung der einzelnen Erkrankung bzw. Läsion macht. Dieser Atlas ist nicht unbedingt ein Buch zum Lesen, sondern ein Buch zum Schauen und Nachschauen. Er dokumentiert wie untrennbar Zahnmedizin ein Teil der Medizin ist und wie häufig sich systemische Erkrankungen in der Mundhöhle bzw. speziell am Parodont widerspiegeln. Jedem Kapitel dieses klar gegliederten Buches ist eine weiterführende Literatur-

liste für die hintangestellt, die ihr Wissen vertiefen wollen. Der Appendix liefert eine Klassifikation der gingivalen Läsionen entsprechend ihrer "Zeichen und Symptome" und hilft so bei einer schnellen Zuordnung einer Erkrankung nach den klinischen Hauptcharakteristika. Ein ausführliches Schlagwortverzeichnis ergänzt den Atlas sinnvoll. Das vorliegende Werk richtet sich an alle Zahnärzte und Studierenden, die sich für orale Medizin, für die Zusammenhänge zwischen oralen und systemischen Erkrankungen interessieren, und davon wollte sich ja niemand ausnehmen. Es sei auch Zahnmedizinischen Fachhelferinnen und Dentalhygienikerinnen empfohlen, die ja häufig Gelegenheit haben, die parodontalen Strukturen ihrer Patienten sehr gründlich zu betrachten.

Peter Eickholz, Heidelberg

IMPRESSUM

Herausgeber: Neue Arbeitsgruppe Parodontologie e.V.
Redaktion: Prof. Dr. Peter Eickholz
Beirat: Priv.-Doz. Dr. Anton Sculean, Dr. Beate Schacher, Dr. Eva Streletz
 (verantwortlich für dieses Heft)

Die NagP News erscheinen bis zu **4x** jährlich

Webadresse: www.nagp.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Diese muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Im Text sind Warennamen, die patent- und urheberrechtlich geschützt sind, nicht unbedingt als solche gekennzeichnet. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises oder der Zeichen [®], TM darf nicht geschlossen werden, dass kein Warenschutz besteht.

Soweit in den NagP-News ein bestimmtes Medikament, die Dosierung oder die Indikation eines bestimmten Medikamentes erwähnt wird, bitten Redakteure und Autoren, vor Verabreichung eines Medikamentes die Empfehlung des Herstellers in puncto Dosierung, Indikation und Kontraindikation genauestens zu prüfen. Dies gilt insbesondere für solche Präparate, deren Anwendungsbereich vom BfArM eingeschränkt ist.

Urheber- und Gerichtsstand

Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahmen des Manuskriptes gehen die Rechte der Veröffentlichung, sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Herausgeber über. Jede Verwertung ausserhalb der durch das Urheberrecht festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

© Copyright by NagP – Gerichtsstand Münster