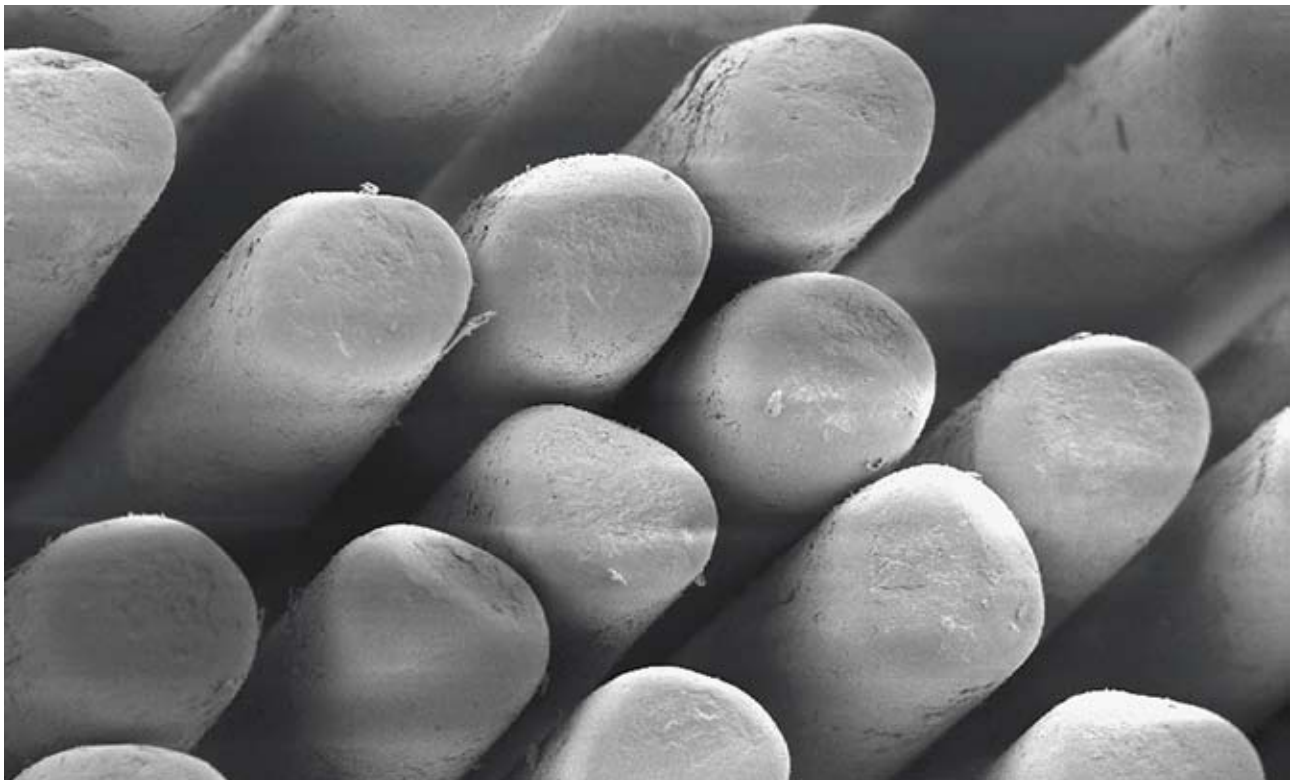


Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Abteilung Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie
Centre for Dentistry, Oral Medicine and Craniomaxillofacial Surgery
Department for Preventive Dentistry, Periodontology and Cariology



Borsten einer Zahnbürste in der Raster-Elektronenmikroskopischen Darstellung
Raster-Electron microscopic picture of bristles of a toothbrush

Forschungsschwerpunkte **Research Foci**

- ▷ Prävention, Diagnostik und Therapie von Zahnhartsubstanzveränderungen
 - ▷ Endodontologie
 - ▷ Epidemiologie und Klinik parodontaler Erkrankungen
 - ▷ Aktivität der Speichelenzyme
 - ▷ Prevention, Diagnosis and Therapy of Dental Hard Tissue Alterations
 - ▷ Endodontology
 - ▷ Epidemiology and Clinical Aspects of Periodontal Diseases
 - ▷ Activity and Kinetics of Salivary Enzymes
-



Abteilungsdirektor Head of Department

Prof. Dr. med. dent. Thomas Attin

(01.09.2000 - 28.2.2006)

Prof. Dr. med. dent. Rainer Mausberg

(Kommissarischer Leiter 01.3.2006 - 31.3.2009)

Kontaktdaten Contact

Abteilung Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie
UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN

Robert-Koch-Straße 40, D-37075 Göttingen

Telefon +49-551 / 39-22884, Fax +49-551 / 39-22037

zahnerhaltung@med.uni-goettingen.de

www.konsparo.med.uni-goettingen.de

Hochschullehrer/innen Professors and Lecturers

+49-551 /

Attin, Thomas (bis 28.2.2006)	Prof. Dr. med. dent.	thomas.attin@unizh.ch	39-22884
Mausberg, Rainer	Apl. Prof. Dr. med. dent.	rainer.mausberg@med.uni-goettingen.de	39-8127
Hülsmann, Michael	Apl. Prof. Dr. med. dent.	michael.huelsmann@med.uni-goettingen.de	39-22855
Buchalla, Wolfgang (bis 28.2.2006)	PD Dr. med. dent.	buchalla@unizh.ch	

Weitere Arbeitsgruppenleiter/innen Other Group Leaders

Hannig, Christian (bis 2/2006)	Dr. med. dent.		39-7032
Wiegand, Annette (bis 2/2006)	Dr. med. dent.		39-7032
Ziebolz, Dirk	Dr. med. dent.	dirk.ziebolz@med.uni-goettingen.de	39-8368
Rödig, Tina	Dr. med. dent.	troedig@med.uni-goettingen.de	39-12732

EINLEITUNG

Die Abteilung „Zahnerhaltung, Präventive Zahnheilkunde und Parodontologie“ wurde 2000 mit Berufung von Herrn Prof. Dr. med. dent. Thomas Attin unter Zusammenlegung der Abteilung „Zahnerhaltung“ und der Abteilung „Parodontologie“ neu gegründet. Mit dem Wechsel von Prof. Attin an die Universität Zürich wurde das Forschungsprogramm seit dem 1.3.2006 unter kommissarischer Leitung von Prof. Dr. med. dent. Rainer Mausberg weitergeführt.

Die Aufgaben der Abteilung liegen in der Lehre, Krankenversorgung und Forschung. Die Forschung befasst sich mit Grundlagen und Therapieansätzen der Zahnerhaltung, Präventiven Zahnheilkunde, Endodontologie und Parodontologie. Dabei werden die Grundlagen und die Prävention säure- bzw. kariesinduzierter Zahnhartsubstanzveränderungen sowie deren Therapie durch restaurative Maßnahmen untersucht. Die Forschung im Bereich der Endodontologie befasst sich mit Untersuchungen zur Optimierung der Wurzelkanaltherapie. Im Bereich der Parodontologie liegt ein Schwerpunkt auf der epidemiologischen Erfassung von Parodontalerkrankungen und ihrer Verbindung zu spezifischen Allgemeinerkrankungen. Ein vierter Forschungsschwerpunkt befasst sich mit der Enzymologie des Speichels.

PREFACE

With the appointment of Prof. Dr. med. Thomas Attin in 2004, the Departments for Operative Dentistry and the Department for Periodontology were merged together. Following his departure for the University of Zurich in March 2006, Prof. Dr. R. Mausberg temporarily holds the position of the head of the department.

The department takes responsibilities in teaching, medical care, and research. Departmental research deals with aspects of fundamental research and therapy approaches in the fields of operative and preventive dentistry, endodontology and periodontology. The department investigates thereby the basics and prevention of acid- and caries-induced changes of the tooth enamel. Investigations in the field of endodontology deal with analysis and development of optimized treatment modalities in terms of preparation and disinfection, whereas periodontology focuses its interest on epidemiological studies of interaction between risk factors for periodontal diseases and their relation to common systemic diseases. A fourth main research focus gives attention to the kinetics of salivary enzymes.

1. Präventive Zahnheilkunde

Zahnhartsubstanzveränderungen

Zahnhartsubstanzveränderungen sind häufig säurebedingter Natur. Dabei spricht man von einer Erosion, falls der Defekt durch freie Säuren (z.B. Magensäure, Säuren in Lebensmitteln) entstanden ist. Liegen die Säuren als Stoffwechselprodukt von Bakterien vor,

so wird der entstandene Hartschadensschaden als Karies bezeichnet. Zahnerosionen und Karies können sowohl den Zahnschmelz als auch das Dentin betreffen. Bei Erosionen wird der durch die Säure bereits initiierte Zahnhartsubstanzverlust zusätzlich durch mechanische, abrasive Einflüsse (z.B. Zahnbürsten, Nahrungszerkleinerung) deutlich erhöht. Fluoridanwendungen können nachgewiesenermaßen die Entstehung und Progression von Karies hemmen. Weniger ist über den Einfluss von Fluorid auf Erosionen und Abrasionen bekannt. Die Untersuchungen zum Fluoridierungseffekt auf Erosionen bzw. Abrasionen werden in In-situ- und in In-vitro-Versuchen an Proben extrahierter, sterilisierter Zähne vorgenommen. Dazu wurde ein neues In-vitro-Modell (sog. künstlicher Mund) etabliert, in dem die Überspülung der Zahnoberflächen durch Speichel computergestützt simuliert wird. Der bei der Erosion entstandene Zahnhartsubstanzabtrag wird mit einer Oberflächenanalyse der Proben ermittelt. Zur Bestimmung der Interaktion von Fluorid mit den Zahnoberflächen werden Fluoridanalysen an pulverisiertem Zahnmaterial vorgenommen.

Neue Methoden der Kariesentfernung

Ein von Mitgliedern der Abteilung neu entwickeltes Verfahren zur Kariesentfernung (FACE: Fluorescence aided caries excavation) wird an Zahnproben in-vitro mit herrschenden Standards vergleichend untersucht. Dabei wird die Effektivität mit histologischen und mikrobiologischen Verfahren evaluiert. Die möglichen Wirkungen der Freisetzung von Materialbestandteilen aus Restaurationswerkstoffen werden durch vergleichende Studien im Zellkulturlabor systematisch untersucht.

1. Prevention, Diagnosis and Therapy of Dental Hard Tissue Alterations

Dental hard tissue alterations are frequently caused by acids. These alterations are termed dental erosions if they are caused by free acids, they are termed dental caries if the acids are produced by bacteria. Dental erosion and caries both can affect dentine as well as enamel. In dental erosion the loss of dental hard tissue can be increased by mechanical abrasive insults (tooth brushing, chewing). The application of fluorides can inhibit the development and progression of caries. Less is known on the impact of fluoridation on the development of dental erosions.

Investigations on the influence of fluorides on erosions and abrasions are performed in-situ and experimentally using a newly developed model of an artificial mouth. Tooth surfaces are computer-guided rinsed with artificial saliva and the erosive defects in the dental hard tissues are measured.

New techniques for the removal of caries

A new technique for the removal of caries using a laser technique (FACE: Fluorescence aided caries excavation) was developed by members of the research group and was tested in-vitro and compared to standard excavation techniques.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Th. Attin

PD Dr. W. Buchalla (bis 2/2006)

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Attin T, Abouassi T, Becker K, Wiegand A, Roos M, Attin R (2008) A new method for chlorhexidine (CHX) determination: CHX release after application of differently concentrated CHX-containing preparations on artificial fissures. *Clin Oral Invest* 12: 189-196.

Knösel M, Attin R, Becker K, Attin T (2008) A randomized CIE L*a*b* evaluation of external bleaching therapy effects on fluorotic enamel stains. *Quintessence Int* 5: 391-399.

Wegehaupt F, Gries D, Wiegand A, Attin T (2008) Is bovine dentine an appropriate substitute for human dentine in erosion/abrasion tests? *J Oral Rehabil* 35: 390-394.

Wiegand A, Bliggenstorfer S, Magalhaes AC, Sener B, Attin T (2008) Impact of the in situ formed salivary pellicle on enamel and dentine erosion induced by different acids. *Acta Odont Scand* 66: 1-6.

Wiegand A, Drebenstedt S, Roos M, Magalhaes AC, Attin T (2008) 12-month color stability of enamel, dentine, and enamel-dentine samples after bleaching. *Clin Oral Invest* 12: 303-310.

Wiegand A, Laabs KA, Gressmann G, Roos M, Magalhaes AC, Attin T (2008) Protection of short-time enamel erosion by different tetrafluoride compounds. *Arch Oral Biol* 53: 497-502.

Buchalla W, Lennon A, Becker K, Lucke T, Attin T (2007) Smear layer and surface state affect dentin fluoride uptake. *Arch Oral Biol* 52: 932-937.

Buchalla W, Lennon A, Trage K, Becker K, Attin T (2007) Schmelz-Fluoridaufnahme nach Fluoridierung und Fluoridfüllung. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 117: 118-122.

Lennon A, Attin T, Buchalla W (2007) Quantity of remaining bacteria and cavity size after excavation with FACE, caries detector dye and conventional excavation in vitro. *Oper Dent* 32: 236-241.

Lennon A, Wiegand A, Buchalla W, Attin T (2007) Approximal caries development in surfaces in contact with fluoride-releasing and non-fluoride releasing restorative materials: an in situ study. *Eur J Oral Sci* 115: 497-501.

2. Endodontologie

Der Forschungsschwerpunkt im Bereich der Endodontologie befasst sich mit der Evaluation unterschiedlicher Methoden und Techniken der Wurzelkanal desinfektion. Die manuelle und maschinelle Instrumentierung des Wurzelkanals kann keine ausreichende Keimreduktion herbeiführen, um die Voraussetzung für die Heilung bzw. Prävention einer Parodontitis apicalis zu schaffen. Zu diesem Zweck sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, die unter dem Begriff Wurzelkanal desinfektion zusammengefasst werden. Eine möglichst optimale Desinfektion des bakteriell infizierten Wurzelkanalsystems stellt eine wichtige Voraussetzung für die Heilung der umgebenden periradikulären Strukturen und somit den entscheidenden Schritt einer endodontischen Therapie dar. Im Einzelnen werden Untersuchungen zur Verbesserung der Applikation und Entfernung intrakanalärer, antimikrobiell wirksamer Medikamente durchgeführt sowie neue Geräte für die Wurzelkanalspülung hinsichtlich der Reinigungswirkung bewertet.

Die Studien zur Effektivität und Sicherheit rotierender Nickel-Titan-Systeme zur maschinellen Wurzelkanalpräparation wurden fortgeführt, zusätzlich wurde die Wirkung eines Laser-Systems auf die Wurzelkanalwand untersucht.

Als Teil eines internationalen Forschungsprojekts wurde die Mikrobiologie infizierter Wurzelkanäle mit PCR untersucht und mit den Resultaten aus anderen Ländern verglichen, um eventuelle regionale Einflüsse auf endodontische Erkrankungen zu ermitteln.

Das Verhalten von Glasfaserstiften zur postendodontischen Restauration wurde in In-vitro-Studien überprüft.

2. Endodontology

The research focus in endodontology deals with the evaluation of different methods and techniques for root canal disinfection. A solely manual and rotary instrumentation of the root canal is not able to lead to a sufficient reduction of microorganisms and to bring about the conditions needed for healing or for the prevention of apical periodontitis. For this purpose additional procedures are necessary that are summarized as root canal disinfection. Optimum disinfection of the infected root canal system is a prerequisite for healing of the periradicular structures and is considered to be the most important step in an endodontic treatment. Studies concerning the improvement of application and removal methods for intracanal antimicrobial substances are performed as well as the evaluation of new root canal irrigation devices in regard to their cleaning efficiency.

Additionally, efficacy and safety of different rotary root canal preparation instruments is tested in vitro as well as the effect of a newly developed laser system on root dentine.

As a part of an international research project, microbiology of infected root canals was tested by PCR and compared to the results from other countries.

Behaviour of glas fiber posts for post-endodontic restorations was investigated in in vitro-studies.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. Michael Hülsmann

Dr. Tina Rödiger

Kooperationen Cooperations

Universität Zürich, Schweiz (Neue Verfahren zur Testung der Dichtigkeit von Wurzelkanalfüllungen)

Abt. Radiologie (Neue bildgebende Verfahren in der Endodontie)

Universität Rio de Janeiro, Brasilien (Endodontische Mikrobiologie)

Universität Tel Aviv, Israel (Überprüfung neuartiger Wurzelkanalinstrumente)

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Hannig C, Krieger E, Dullin C, Merten HA, Attin T, Grabbe E, Heidrich G (2006) Volumetry of human molars with flat panel-based volume CT in vitro. *Clin Oral Invest* 10: 253-257

Rödiger T, Hülsmann M, Kahlmeier C (2007) Comparison of root canal preparation with two rotary NiTi instruments. *Int Endod J* 40: 553-562.

Hör D, Attin T (2006) In-vitro-Untersuchung zur Messgenauigkeit des Endometriegerätes Raypex 5. *Endodontie* 15: 57-63

Kreimeier K, Hülsmann M (2007) Fusion and gemination of teeth: review of the literature, treatment considerations, and report of cases. *ENDO-Endod Pract Today* 1: 111-124.

Heppeler J, Hülsmann M (2006) *Enterococcus faecalis* - Ein Problemkeim. *Endodontie* 15: 137-144.

Dietrich I, Hülsmann M, Patyk A (2006) Haftkraft eines Glasfaser-Wurzelkanalstiftes bei Verwendung unterschiedlicher Wurzelkanal-Sealer und Adhäsivsysteme. *ZWR* 115: 253-259

Rödiger T (2006) Temporäre Restaurationsmaterialien für die endodontische Zugangskavität. *Endodontie* 15: 279-296.

Hülsmann M (2006) Die Desinfektion des endodontischen Systems. *Endodontie*, 15(1): 51-56.

Jodway B, Hülsmann M (2006) A comparative study of root canal preparation with NiTi-TEE and K3 rotary Ni-Ti instruments. *Int Endod J* 39: 71-80

Hülsmann M, Schäfer E (Hg.) Probleme in der Endodontie: Prävention, Identifikation, Management. Quintessenz Verlag, Berlin, 2007.

3. Parodontologie

Forschungsaktivitäten im Bereich der Parodontologie beschäftigen sich mit möglichen Zusammenhängen von Parodontitis und verschiedenen Allgemeinerkrankungen, wie Herz-Kreislauf-erkrankungen, Rheumatische Arthritis und Diabetes mellitus, sowie einem möglichen Einfluss auf ein steigendes Herzinfarktrisiko. Zudem liegt ein Schwerpunkt in der Untersuchung des Mundgesundheitszustandes zahnärztlicher Risikopatienten wie Endokarditispatienten, Organtransplantierten, Endoprothesenträgern und/oder Diabetikern sowie Rheumatikern. Die Erarbeitung geeigneter Behandlungsstrategien und -empfehlungen für die Behandlung dieser Patienten in der zahnärztlichen Praxis nimmt dabei eine zentrale Position ein. Aber auch Fragestellungen zur klinischen und molekularbiologischen Diagnostik parodontaler Erkrankungen werden evaluiert; ebenso der Einsatz von Antibiotika und Mundspüllösungen (so genannten Antiseptika) in der zahnärztlichen Therapie.

3. Periodontology

The research focus in periodontology deals with epidemiological studies and clinical investigations concerning the interaction between medical problems and bacterial infections of the periodontal tissues (cardio-vascular diseases, rheumatic arthritis, Diabetes mellitus; impact on risk of acute myocardial infarction). A further focus lies on the investigation of the oral health status of patients under risk, i.e. because of bacterial endocarditis, people with organ transplants, patients with endoprotheses or people with diabetes or rheumatic disorders. Aim of the investigations is to develop adequate treatment strategies and recommendations for treatment of such patients in the dental office.

Another focus is on clinical and molecular diagnosis of periodontal diseases and the use of antibiotics and antiseptics in periodontal therapy.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Prof. Dr. med. dent. Rainer Mausberg

Dr. Dirk Ziebolz

Kooperationen Cooperations

G. Hasenfuß, Abteilung Kardiologie und Pneumologie, Universitätsmedizin Göttingen, (KHK / Parodontitis)

G. A. Müller, Nierentransplantationsambulanz, Abteilung Nephrologie und Rheumatologie, Universitätsmedizin Göttingen (Nierentransplantation bzw. immunsuppressive Therapie / Parodontitis)

F. Schöndube, Abteilung Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (KHK / Parodontitis)

OFA Lüpke, Bw-Krankenhaus Hamburg (Infektiologie / Parodontitis)

B. Krohn-Grimberghe, Rheumaklinik Bad Wildungen (Rheuma / Parodontitis)

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Ziebolz D, van Nüss K, Hornecker E, Mausberg RF: Eine Untersuchung gebrauchter Handzahnbürsten - Ergebnisse einer Umtauschaktion. Oralprophylaxe 2006; 28:54-59.

Ziebolz D, Hornecker E, Mausberg RF: Orale Befunde bei Zungenpiercings. Quintessenz 2006;57:669-75.

Ziebolz D, Helms K, Hannig Ch, Attin T: Efficacy and oral side effects of two high concentrated tray-based bleaching systems. Clin Oral Investig. 2007;11:267-75.

Ziebolz D, Jäger Ch, Hornecker E, Mausberg RF: Periodontal findings and blood analysis of blood-donors for the first time. J Contemp Dent Pract. 2007; 1;8:43-50.

Ziebolz D, Hannig Ch, Attin T: Influence of a desensitizing agent on efficacy of a paint-on bleaching agent. Am J Dent. 2008;21:77-82.

Ziebolz D, Schwertfeger B, Hornecker E, Mausberg RF: Oral health in young adults in Germany - a comparison between women and men of the German army. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2008;118:944-50.

Wiegand A, Schwerzmann M, Sener B, Roos M, Ziebolz D, Imfeld T, Attin T: Impact of Toothpaste Slurry Abrasivity and Toothbrush Filament Stiffness on Abrasion of Eroded Enamel. Acta Odontol Scand. 2008;66:231-5.

4. Aktivität der Speichelenzyme

Die Arbeitsgruppe befasst sich mit der Identifizierung und Kinetik verschiedener Enzyme in der Speichelpellicle auf Zahnoberflächen bzw. Oberflächen von Restaurationsmaterialien. Es wird vermutet, dass ein Vorhandensein bzw. Fehlen dieser adhärenz Enzyme einen Einfluss auf die Adhärenz von Bakterien und die Ausbildung des kariesspezifischen Biofilms besitzt. Die Arbeitsgruppe hat zunächst ein Modell entwickelt, mit dem zwischen oberflächlich immobilisierten und frei im Speichel verfügbaren Enzymen unterschieden werden konnte. Dabei stand zunächst die Detektion der Enzyme Peroxidase, Amylase und Lysozym im Vordergrund. Weitere Analysen werden Aufschluss über evtl. ergänzende Enzyme in der Speichelpellicle geben. Dabei sind zunächst Untersuchungen zur Adhärenz von Glucosidasen geplant.

4. Activity and Kinetics of Salivary Enzymes

The work group focuses its attention on the identification and kinetics of different enzymes in the salivary pellicle on enamel surfaces or on membrane surfaces. It is assumed that the existence or the lack of these adherent enzymes determines the adherence of bacteria as well as the formation of a caries-specific biofilm. The workgroup has initially developed a model that is used to distinguish between immobilized surface enzymes and enzymes freely available in salivary pellicle, thereby revealing the presence of the enzymes peroxidase, amylase and leysozym. Further analyses will provide information on possible additional enzymes in the salivary pellicle. It is intended to carry out investigations on the adherence of glucosidase initially.

Arbeitsgruppenleiter/innen Group Leaders

Dr. Chr. Hannig (bis 2/2006)

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

Hannig C, Becker K, Yankeu-Ngalene VE, Attin T (2008) Applicability of common methods for short time erosion analysis in vitro. Oral Health Prev Dent 3: 239-248

Hannig C, Duong S, Becker K, Brunner E, Kahler E, Attin T (2007) Effect of bleaching on subsurface micro-hardness of composite and a polyacid modified composite. Dent Mater 23: 198-203

Hannig C, Becker K, Hausler N, Hoth-Hannig W, Attin T, Hannig M (2007) Protective effect of the in situ pellicle on dentin erosion - an ex-vivo pilot study. Arch Oral Biol 52: 444-449

Hannig C, Wasser M, Becker K, Hannig M, Huber K, Attin T (2006) Influence of different restorative materials on lysozyme and amylase activity of the salivary pellicle in situ. J Biomed Mater Res A 78: 755-761.

Hannig C, Willenbücher S, Becker K, Mahony C, Attin T (2006) Recovery of peroxides in saliva during home bleaching - influence of smoking. J Oral Rehabil 33: 533-41.

Anhang Appendix

Medizinische Dissertationen (Dr. med.; Dr. med. dent.)

Doctorate Theses (Dr. med.; Dr. med. dent.)

Ballhausen N, Dr. med. dent., In-vitro-Vergleich zweier Nickel-Titan-Systeme zur Revision von Wurzelkanalfüllungen in gekrümmten Wurzelkanälen. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Dörner S, Dr. med. dent., Wiederfindung von Peroxiden während „Home-bleaching“ unter dem Einfluss des Rauchens. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Duong S, Dr. med. dent., Einfluss gängiger Bleichmittel auf adhäsive Füllungswerkstoffe. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Heppeler J, Dr. med. dent., Vergleich der Prävalenz von Wurzelkanalfüllungen und Parodontitis apicalis in den Jahren 1994 und 2004 - Eine retrospektive Auswertung von Orthopantomogrammen. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Holscher C, Dr. med. dent., Eine vergleichende REM-In-vitro-Studie zur Reinigung ovaler Wurzelkanäle mit Ultraschallsplüfung, Handspülung und RinsEndo™. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Kupilas, Dr. med. dent., Therapieentscheid beim Ersatz von Füllungen. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Nusime A, Dr. med. dent., Vergleichende In-vitro Untersuchung zur Haftkraft von faserverstärkten Wurzelstiften am Wurzelzement nach verschiedenen Oberflächenbehandlungen. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Schreier M, Dr. med. dent., Einfluss unterschiedlicher Fluoridierungsmaßnahmen auf die Mikrohärtigkeit von gebleichtem Zahnschmelz. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Szabadi I, Dr. med. dent., Früherkennung parodontaler Erkrankungen durch den Parodontal-Screening-Index (PSI) - Eine Untersuchung der Zuverlässigkeit dieser Screeningmethode im Vergleich zum Röntgenbefund. Dissertation Universität Göttingen 2008.

van Nüss K, Dr. med. dent., Vergleichende klinische Studie über das Abnutzungsverhalten von 7 manuellen Zahnbürsten unterschiedlicher Preiskategorien. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Vogel S, Dr. med. dent., Vergleichende Studie zur Entfernung von Kalziumhydroxideinlagen mit unterschiedlichen Spüllösungen. Dissertation Universität Göttingen 2008.

Buchholz K, Dr. med. dent., Der Einfluss der Dentinschichtstärke und Perfusionsdauer auf die Zytotoxizität von zur Behandlung von Dentinüberempfindlichkeit eingesetzten Adhäsivsystemen - Eine In-vitro-Untersuchung. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Cujé J, Dr. med. dent., Erfolg und Misserfolg einer mikroendodontischen Technik zur Entfernung frakturierter Instrumente aus Wurzelkanälen. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Drebenstedt S, Dr. med. dent., In-vitro-Untersuchung zur Farbstabilität von gebleichter Zahnhartsubstanz. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Hoch J, Dr. med. dent., Immobilisation und Aktivität von Speichellysozym in der In-situ-Pellicle. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Klopffleisch S, Dr. med. dent., Vergleichende zahnmedizinische Untersuchung zur Mundgesundheit von Zahnarzthelferinnen und einer Patientengruppe in der „unterstützenden Parodontitis-therapie“ (UPT). Dissertation Universität Göttingen 2007.

Köwing L, Dr. med. dent., Einfluss des Anpressdrucks auf die Bürstabrasion von erodiertem und nicht-erodiertem humanem Schmelz. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Medek A, Dr. med. dent., Eine vergleichende In-vitro-Studie zur unspezifischen Zytotoxizität ausgewählter Wurzelfüllungsmaterialien. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Pfeffer M, Dr. med. dent., Einfluss von Casein/Calcium-Phosphat und Fluorid auf Schmelzerosionen - Eine In-vitro-Untersuchung an Rinderschmelz. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Rassner B, Dr. med. dent., Vergleich der Effizienz vier verschiedener Kariesexkavationsmethoden. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Schnell V, Dr. med. dent., Eine vergleichende In-vitro-Studie zur maschinellen Wurzelkanalaufbereitung mit dem Nickel-Titan-System FlexMaster und dem Stahl-System AET. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Stock A, Dr. med. dent., Einfluss der Fließgeschwindigkeit von Salz- und Zitronensäure auf die Erosion von Dentin - Eine In-vitro-Untersuchung. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Trage K, Dr. med. dent., Fluoridaufnahme am kariösen und nichtkariösen Schmelz nach Applikation unterschiedlicher Fluoridierungsmittel. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Wegehaupt F, Dr. med. dent., In-vitro-Untersuchung zur mechanischen Stabilität von erodiertem Schmelz gegenüber Ultraschall- und Bürstabrasion. Dissertation Universität Göttingen 2007.

Albrecht K, Dr. med. dent., In-vitro-Untersuchung über den Einfluss verschiedener Bleich- und Aminfluorid-Gele auf den Fluoridgehalt von Zahnschmelz. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Caspar C, Dr. med. dent., Der Einfluss der Dicke von bovinem Dentin auf die Zytotoxizität von selbstkonditionierenden dentalen Adhäsivsystemen - Eine In-vitro-Untersuchung an Mausfibroblasten. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Hamkens A, Dr. med. dent., Erosive Effekte verschiedener Säuren auf bovinen Zahnschmelz: Kalzium- und Phosphat-Freisetzung in vitro. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Ilse A, Dr. med. dent., Rekolonisation mit Mutans-Streptokokken nach antibakterieller Therapie bei kieferorthopädischen Patienten mit Multibracket-Apparatur. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Krieger E, Dr. med. dent., Volumetrierung menschlicher dritter Molaren mit der flat panel Volumen-Computertomographie (fpVCT). Dissertation Universität Göttingen 2006.

Lagodny K, Dr. med. dent., Über teratogene Wirkungen von Trypanblau - Experimentelle Untersuchungen an Hühnerembryonen. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Lindner D, Dr. med. dent., Klinische Studie zur Wirksamkeit zweier Präparate zur Aufhellung von Zähnen: Whitestrip versus Vivastyle. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Lucke T, Dr. med. dent., Der Einfluss der Schmierschicht auf die Fluoridierung von Dentin. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Müller I, Dr. med. dent., In-situ-Untersuchung zur Auswirkung verschiedener Mundspüllösungen auf die Remineralisation von erodiertem Schmelz. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Müller J, Dr. med. dent., Untersuchung zur Prävalenz von dentalen Erosionen bei Göttinger Kindergartenkindern und Analyse potentieller Risikofaktoren für Erosionen. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Müller K, Dr. med. dent., Vergleichende In-vitro-Untersuchung zum Bruchlastverhalten des Wurzelstiftsystems DT Light Post. Dissertation Universität Göttingen 2006.

Schippan F, Dr. med. dent., Einfluss verschiedener experimenteller Carbamidperoxid-Gele auf die Remineralisationsdauer von gebleichtem Zahnschmelz - Eine In-vitro Untersuchung - Dissertation Universität Göttingen 2006.

Wissenschaftliche Tagungen Scientific Meetings

28.-29.4.2006: 6. Endodontie-Symposium Berlin, Wiss. Leitung: Prof. Dr. C. Löst (Tübingen) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

11.-12.5.2007: 7. Endodontie-Symposium Tegernsee, Wiss. Leitung: Prof. Dr. C. Löst (Tübingen) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

23.-24.4.2008: 8. Endodontie-Symposium Berlin, Wiss. Leitung: Prof. Dr. C. Löst (Tübingen) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

28.-29.7.2006: Heidelberg: 3. Tagung Ausbildung für Ausbilder in der Endodontie, Wiss. Leitung Dr. J. Mente (Heidelberg) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

13.-14.7.2007: Marburg: 4. Tagung Ausbildung für Ausbilder in der Endodontie, Wiss. Leitung Dr. D. Sonntag (Marburg) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

11.-12.7.2008: Frankfurt: 5. Tagung Ausbildung für Ausbilder in der Endodontie, Wiss. Leitung: PD Dr. S. Szep (Frankfurt) & Prof. Dr. M. Hülsmann (Göttingen)

02.12.2006: 4. Göttinger Symposium der Zahnmedizin - Gerodontologie (Wiss. Leitung Prof. Dr. R. Mausberg, Dr. D. Ziebolz)

29.05.-01.06.2006: 11. Symposium für Sanitätsoffiziere Zahnarzt der Bundeswehr, Strausberg, (Wiss. Leitung Prof. Dr. Rainer Mausberg)

01.12.2007: 5. Göttinger Symposium der Zahnmedizin - Parodontologie (Wiss. Leitung Prof. Dr. R. Mausberg, Dr. D. Ziebolz)

26.-28.06.2007: 12. Symposium für Sanitätsoffiziere Zahnarzt der Bundeswehr, Strausberg, (Wiss. Leitung Prof. Dr. Rainer Mausberg)

29.11.2008: 6. Göttinger Symposium der Zahnmedizin - Funktionslehre (Wiss. Leitung Prof. Dr. R. Mausberg, Dr. D. Ziebolz)

Preise und Auszeichnungen Prizes and Awards

Dr. Tina Rödig

Endo-Award des Verbandes deutscher zertifizierter Endodontologen (VDZE) 2007

Hochschulpreis „Endodontische Kasuistik“ der Zeitschrift „Endodontie“ 2008

Mitgliedschaften und Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien und Kommissionen **Memberships and Activities in Scientific Boards and Committees**

Prof. Dr. R. Mausberg

Obergutachter für Parodontologie der KZBV

Arbeitskreis für Epidemiologie und Public Health der DGP

Prof. Dr. M. Hülsmann:

Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Endodontologie und Traumatologie (AGET) der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)

Country Representative der DGZ in der European Society of Endodontology

Universitäre Gremien **University Boards**

Prof. Dr. R. Mausberg

Promotionskommission, Stellvertr. Promotor der UMG

Ausschuss studentische Härtefälle

Kommission „Auszeichnung von Persönlichkeiten“

Ausschuss Zahnmedizin

Fachgutachtertätigkeit **Function as Expert Consultant**

Prof. Dr. R. Mausberg Obergutachter für Parodontologie der KZBV

Herausgebertätigkeit **Editorial Work**

M. Hülsmann

Chefredakteur „Endodontie“, Quintessenz-Verlag

Editorial Board des International Endodontic Journal (Section Editor)

Wiss. Beirat "Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde"

Scientific Board "Journal of Endodontics"

Editorial Board "Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology & Endodontology"

T. Rödiger

Redaktion „Endodontie“, Quintessenz-Verlag

Internationale wissenschaftliche Kooperationen

International Scientific Cooperations

Prof. M. Hülsmann

J. Siqueira, University of Rio de Janeiro, Brasilien (Bakteriologie)

F. Paque, Universität Zürich, Schweiz, (Endodontologie)

Z. Metzger, Universität Tel Aviv

Vorhandene forschungsrelevante Großgeräte

Specialised Research Equipment

Rasterelektronenmikroskop (gemeinsam mit Institut für Anatomie und Arbeitsmedizin)

Zellkulturlabor

Quantitative Laser-Fluoreszenzmessung (QLF)