



Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde

Direktor: Prof. Dr. med. dent. habil. Eike Glockmann

Adresse: Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde
An der alten Post 4
07740 Jena
E-Mail: Glockmann@med.uni-jena.de
Internet: <http://www.uniklinikum-jena.de/zzmk.html>

Forschungsprojekte

Forschungsthema:

**Entwicklung photodynamisch aktiver
Implantatbeschichtungen**

Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W.Sigusch

Mitarbeiter/innen: Thomas Nietzsche, Ute Holtzegel, Henrike Staudte, Andreas Köhler, Christine Martini

Schlagwörter: Photodynamische Therapie, Implantatbeschichtung, Periimplantitis

Kurzbeschreibung: In Zusammenarbeit mit zwei industriellen Projektpartnern wurden targetierte Photosensitizer in nanotechnologisch modifizierte MKG- Implantatoberflächen eingebettet. Die Photosensitizer sind mit Licht geeigneter Wellenlänge und speziellen Applikatoren aktivierbar und können gezielt ihr phototoxisches Potenzial an der Zielzelle (parodontopathogene Bakterien) freisetzen. Von Vorteil ist der schnelle, direkte und nebenwirkungsfreie Wirkmechanismus in unmittelbarer Umgebung des Implantats und somit die Etablierung eines entzündungsfreien Zustandes.

***Förderung durch /
Kennziffer:*** Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschung (AIF) KF 0304102
KUL2

Laufzeit: 2002-2005, Kostenneutrale Verlängerung bis 31.12.2005

Forschungsthema:

**In-vivo-Untersuchungen zur photodynamischen
Therapie**



Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W. Sigusch
Mitarbeiter/innen: Thomas Nietzsch
Schlagwörter: photodynamische Therapie, klinische Studie, Parodontitis
Kurzbeschreibung: Verschiedene Applikationsformen der photodynamisch aktiven Implantatoberflächen wurden im Tiermodell auf ihre Wirksamkeit getestet. Durchführung der ersten klinisch-kontrollierten Studie zur Testung der antibakteriellen Wirkung von BLC 2003 in Gel- Formulierung auf die entzündlichen Veränderungen des Parodonts und die parodontopathogenen Bakterien in der Mundhöhle.

Industriemittel
Förderung durch /
Kennziffer: Klinische Studien: 1423-11/04
Laufzeit: 2005–2006

weitere Projekte

Forschungsthema:

Testung der antibakteriellen photodynamischen Wirkung von Helbo® Theralite Laser und Helbo® Blue Photosensitizer auf die entzündlichen Veränderungen des Parodonts und die parodontopathogenen Bakterien in der Mundhöhle

Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W. Sigusch

Forschungsthema:

Untersuchungen zur In-vitro-Zytotoxizität und Wärmeentwicklung von modernen lichthärtenden Kompositmaterialien unter dem Einfluss verschiedener Polymerisationsbedingungen

Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W. Sigusch

Forschungsthema:

Erfassung lokaler und systemischer, immunologischer und mikrobiologischer Risikofaktoren der aggressiven Parodontitis

Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W. Sigusch

Forschungsthema:

In-vitro-Tests zur Wirksamkeitsprüfung verschiedener photodynamischer Therapiesysteme bzw. Laseranwendungen in mikrobiologischen Reinkulturen und Mehrartenbiofilmen



Projektleiter/in: PD Dr. med. habil. B.W. Sigusch

<u>Forschungsthema:</u>	In-vitro-Studie zur Oberflächenvergütung neuer Komposit-materialien unter variablen Bearbeitungsbedingungen, Fa. Vivadent, Ellwangen
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Projektleiter/in: Prof. Dr. med. dent. habil. E. Glockmann

<u>Forschungsthema:</u>	Studie zur klinischen Bewertung des hochviskösen Composite – Füllungsmaterials Arabesk Top und dem Glasionomierzement Aqua Ionofil als Unterfüllungsmaterial für die Restaurationen von Klasse I und II Kavitäten über einen Zeitraum von 4 Jahren. Fa. VOCO, Cuxhaven
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Projektleiter/in: Prof. Dr. med. habil. I. Hoyer

Publikationen der Einrichtung im Berichtszeitraum 2004 und 2005

Eick S, Glockmann E, Brandl B, Pfister W

Adherence of Streptococcus mutans to various restorative materials in a continuous flow system. Journal of Oral Rehabilitation. 31 (2004), 278-285

Eick S, Seltmann T, Pfister W

Efficacy of antibiotics to strains of periodontopathogenic bacteria within a single species biofilm - an in vitro study. J Clin Periodontol. 31 (2004), 376-383

Gaengler P, Hoyer I, Montag R, Gaebler P

Micromorphological evaluation of posterior composite restorations - a 10-year report. Journal of Oral Rehabilitation. 31 (2004), 991-1000

Pfitzner A, Sigusch BW, Albrecht V, Glockmann E

Periodontitis as Manifestation of Crohn's Disease in Primary Dentition: A Case Report. Journal of Dentistry for Children. 71 (2004) 3, 193-196

Uhl A, Sigusch BW, Jandt KD

Second generation LEDs for the polymerization of oral biomaterials. Dental Materials. 20 (2004), 80-87

Sigusch BW, Pfitzner A, Güntsch A, Glockmann E

Enhanced Root Planing and Systemic Metronidazole Administration Improves Clinical and Microbiological Outcomes in a 2-Step Treatment Procedure. J of Periodontol. 76 (2005) 6, 991-997

Sigusch BW, Pfitzner A, Albrecht V, Glockmann E

Efficacy of Photodynamic Therapy on Inflammatory Signs and Periodontopathogenic Species in an Beagle Dog Model. J of Periodontol. 76 (2005) 7, 1100-1105

Staudte H, Sigusch BW, Glockmann E



Grapefruit consumption improves vitamin C status in periodontitis patients. British Dental Journal. 199 (2005) 4, 27, 213-217

Uhl A, Völpel A, Sigusch BW

Influence of heat from light curing units and dental composite polymerization on cells in vitro. J Dent. 34 (2005) 4, 298-306

Sigusch BW, Pfitzner A, Nietzsche T, Glockmann E

Periodontal dressing (Vocopac) influences outcomes in a 2-step treatment procedure. J of Clin Periodontol. 4 (2005), 401-405