

Das Monitoring okklusaler Kariesläsionen mit Hilfe des DIAGNOdent Gerätes

Von der Medizinischen Fakultät
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Zahnmedizin
genehmigte Dissertation

vorgelegt von

Andreas Meiß

aus

Eschweiler

Berichter: Herr Universitätsprofessor
Dr.med.dent. Friedrich Lampert

Herr Universitätsprofessor
Dr.med. Dr.med.dent. Dr.h.c. Hubertus Spiekermann

Tag der mündlichen Prüfung: 28. August 2007

Berichte aus der Zahnmedizin

Andreas Meiß

**Das Monitoring okklusaler Kariesläsionen
mit Hilfe des DIAGNOdent Gerätes**

D 82 (Diss. RWTH Aachen)

Shaker Verlag
Aachen 2007

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2007

Copyright Shaker Verlag 2007

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-6512-0

ISSN 0946-3941

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Fragestellung.....	3
3	Grundlagen.....	4
3.1	Karies	4
3.2	Moderne Konzepte der Kariestherapie – Karies-Management	7
3.3	Die Diagnostik der okklusalen Karies.....	11
3.3.1	Die visuelle Inspektion und Sondierung.....	12
3.3.2	Röntgendiagnostik	13
3.3.3	Kombination von visueller Inspektion und Röntgendiagnostik	14
3.3.4	Elektrische Widerstandsmessung – Electrical Conductance Measurements (ECM).....	15
3.3.5	Faseroptische Transillumination (FOTI) und Digitale Faseroptische Transillumination (DIFOTI)	15
3.3.6	Quantitative Licht-induzierte Fluoreszenz / Quantitative Laser-induzierte Fluoreszenz (QLF)	16
3.3.7	Fluoreszenz des Zahnschmelzes	17
3.3.8	QLF – gelb/orange Fluoreszenz	18
3.3.9	QLF – rote Fluoreszenz.....	19
3.4	Das DIAGNOdent – Gerät.....	19
4	Eigene Versuche	24
4.1	Untersuchungsort und –zeitraum	24
4.2	Probanden	24
4.3	Ein-, Ausschluss- und Abbruchkriterien.....	25
4.4	DIAGNOdent-Messung	25
4.5	Approximal-Plaque-Index (API) und Sulcus-Blutungs-Index (SBI).....	26
4.6	Clinpro Cario L-Pop	26
4.7	Statistische Auswertung.....	27
5	Ergebnisse	29
6	Diskussion	34
7	Zusammenfassung.....	41
8	Literaturverzeichnis	43
9	Anhang.....	48
10	Danksagung	50
11	Lebenslauf	51