

Microdentistry, definiert neue Qualitätsstandards im Bereich der ästhetisch-restaurativen Zahnheilkunde unter Einsatz des Dentalmikroskops

von Dr.Thorsten Jahn

Microdentistry, defines new standards in esthetic-restorative dentistry with the use of the dental microscope.

Microdentistry ist ein Synonym für alle minimalinvasiven Diagnoseverfahren und Therapieverfahren in der Zahnmedizin unter Einsatz des Dentalmikroskop.

Anwendungsgebiete sind die Endodontie, Parodontologie und Kieferchirurgie und die restaurativen Zahnheilkunde.

Auf dem Weltkongress FDI der Zahnärzte in Malaysia 2001 wurde das Konzept der Microdentistry im Bereich der restaurativen Zahnheilkunde von Dr. Thorsten Jahn vorgestellt. Dabei ermöglicht die Anwendung des Behandlungsmikroskops in der ästhetisch-restaurativen Zahnmedizin die höchste Behandlungspräzision und definiert dadurch einen neuen Qualitätsstandard.

Die Mikroskopie ermöglicht in nahezu allen medizinischen Bereichen eine **Revolution** durch ein Mehr an Sehen und damit wesentlicher Verbesserung in der Diagnostik und Therapie. Das Erfassen komplexer Nervenstrukturen oder kleinster Gefäßstrukturen eröffnete fast grenzenlose Behandlungsmöglichkeiten in der Rekonstruktion zerstörter Gewebestrukturen.

Die Integration des Dentalmikroskops in **das Konzept einer Neuen Zahnmedizin** verändert das gesamte klinische Prozedere innovativer Zahnheilkunde.

Die **Erfolgsquote** zahnmedizinischer Behandlungen wird durch eine bis zu 20-fache Vergrößerung wesentlich verbessert. Aufgrund optimaler Sicht und Beleuchtung wird die Behandlungsqualität deutlich gesteigert.

Maximale Zahnerhaltung ist nur durch den Einsatz des Dentalmikroskops möglich und macht damit die **Microdentistry** zu einem neuen Qualitätsstandard in der **ästhetisch-restaurativen Zahnheilkunde**

Gemäß dieser Vorgabe wird die Zahnerhaltung durch den Einsatz des Dentalmikroskops ein neues Qualitätslevel erreichen und damit auch die **universitäre Ausbildung** und Weiterbildung verändern.

Der zahnärztliche Ausbilder erhält damit die Chance, die Qualität des Lehrens bedeutsam zu steigern. Durch die Anwendung des Mikroskops und der videogestützten Dokumentation wird jeder Behandlungsschritt in 4-facher bis 20-facher Vergrößerung beleuchtet. Dies ermöglicht damit erstmals, wichtige Lernschritte im Zuge der Durchführung direkt zu analysieren. Potentielle Fehlerquellen bei komplexen Behandlungen können diskutiert werden und ermöglichen ein optimiertes Vorgehen bei perfekter Sicht über die adaptierte Mikroskopkamera. Damit wird die Behandlungsqualität wesentlich gesteigert. Weiterhin können besonders schwierige Behandlungen dadurch erst routinemäßig behandelt werden.

Die **ästhetisch-restaurative Zahnheilkunde** ermöglicht einen unbegrenzten **klinischen Einsatz** des Dentalmikroskops:

- Dokumentation von Erstbefunden
- Dokumentation und Behandlung von Fissurenkaries
- Versorgung subgingivaler Zahnhalsdefekte
- Anwendung bei Keramikrestorationen und Compositrestorationen
- Behandlungen bei schwer zugänglichen Approximalkavitäten und unterminierender Dentinkaries
- -Entfernung defekter Füllung unter Schonung gesunder Zahnschmelz
- Präparation dünnster Schmelzareale und Definition der Präparationsgrenze
- Abschlussränder bei Veneerversorgungen und Kronenpräparationen

Dabei werden auch vorhandene **Problemzonen** schattenfrei und mit variabler Vergrößerungsoption dargestellt und können eindeutig analysiert und konsequent behandelt werden.

- Mikrofrakturen im cerviko - approximalen Bereich
- White spots im tiefen Interdentalbereich mit Strukturveränderungen und häufig versteckter Dentinkaries
- engstehende Zähne mit Gefahr der Präparation von gesunden Nachbarzähnen
- Behandlung subgingivale Kariesdefekte
- Behandlung von schwer einsehbaren Kavitäten insbesondere im Seitenzahnbereich

Aufgrund der optimalen Beleuchtung und Vergrößerung werden damit auch schwierigste Behandlungsschritte kontrollierbar und potentielle **Misserfolge signifikant reduziert.**

Die konsequente Anwendung der neuen Qualitätsstandards durch den Einsatz des Behandlungsmikroskops ermöglicht ein Maximum an Qualität und Präzision und wird die zahnmedizinischen **Folgekosten** im Gegenzug deutlich reduzieren.

Weiterhin erhält der **Patient** eine optimale Transparenz durch die visuelle Erfassung aller wichtigen Befunde und Therapieschritte. Der individuelle Zeit-, und Kostenaufwand einer komplexen Therapie wird nachvollziehbar und damit das Vertrauen in eine hochqualitative **Neue Zahnmedizin** gesichert.

Alle Menschen wünschen sich eine hochwertige Zahnheilkunde, die vor allem ihre eigenen Zähne langfristig erhält. Damit hat die Zahnerhaltung höchste Priorität in der medizinischen Betreuung unserer Patienten und untermauert damit das Ziel einer maximalen Zahnerhaltung für Alle in der Zahnmedizin tätigen.

Links:

www.dental.upenn.edu/departments_faculty/faculty_directory/Syngcuk_Kim

www.microdentistry.com

www.microscopedentistry.com/

www.drvanas.com/pdf/MBD.pdf

www.dentistrytoday.com/microdentistry/1486

[www.meditec.zeiss.com/C1256E1C004D707B/0/59C6671976B2B3A3C125750B003B72B0/\\$file/en_30_021_201i_scr.pdf](http://www.meditec.zeiss.com/C1256E1C004D707B/0/59C6671976B2B3A3C125750B003B72B0/$file/en_30_021_201i_scr.pdf)