

# Innovative Prothetik – Chance oder Risiko?

Kongress „Die moderne Krone“ lieferte Praktisches und Nützliches rund um die Prothetik. Von med. dent. Roman Wieland, Basel.



Viele neue Materialien und Techniken erlauben eine einfachere Behandlung, bergen aber auch die Schwierigkeit, sich für das Richtige zu entscheiden. Ob eine Wurzelkanalrevision nötig ist, wann ein Stift gesetzt oder wie mit den neuen Keramikmaterialien gearbeitet wird, wurde anlässlich eines Kongresses von fortbildung ROSENBERG am 23. Juni 2012 im Zürcher Hotel Marriott diskutiert. Mit über 300 Teilnehmern war der Kongress sehr gut besucht. Dr. Urs



Dr. Urs Brodbeck, klinischer Leiter Zahnmedizin Zürich Nord, moderierte das Symposium.

Brodbeck, Zürich, führte durch den Tag und stellte sicher, dass jeder Referent sein Thema praxisorientiert präsentierte.

## Revidieren und verschlimmbessern?

Egal welche Art von Wurzelkanalfüllung: war sie mehr als drei Monate im Mundmilieu exponiert, hatten die Bakterien Möglichkeit, zur Wurzelspitze zu wandern. Solange keine Neuversorgung der Krone erfolgt, lassen sich ungenügende Wurzelkanalbehandlungen – sogar mit akuten Entzündungen an der Wurzelspitze – auch nur beobachten. Eine schwedische Studie zeigt, dass sogar bis zu 30 % der Entzündungen wieder verheilen. Eine schlechte Wurzelkanalbehandlung funktioniert am besten mit einer schlechten prothetischen Versorgung. Durch die Undichtigkeit ergibt sich ein Gleichgewicht mit der Entzündung. Lediglich eine Neuversorgung der Krone stört das System und es kommt zu einer Verschlimmerung.

Das DVT stellt die beste Möglichkeit dar, eine Entzündung an der Wurzelspitze festzustellen – und zwar in vier von fünf Fällen, wo auch histologisch eine Entzündung vorliegt. Im Gegenzug liegt die Spezifität, also dass der Zahn trotz unauffälligem DVT-Befund auch wirklich gesund ist, bei zwei von drei Zähnen. Auf dem DVT erkannte Läsionen werden in

nur einem Drittel der Fälle auch auf dem OPT erkannt, auf dem Zahnfilm die Hälfte. Das DVT eignet sich also am besten, apikale Läsionen zu finden – die hohe Röntgenbelastung nicht mit einbezogen. Die Erfolgsrate einer erfolgreichen Wurzelkanalbehandlung liegt jedoch beim Zahnfilm bei 80 %, beim DVT lediglich bei 30 %.

Ob Endodontologen wirklich bessere Erfolgsraten erreichen als Privat Zahnärzte, darüber gibt es lediglich eine Studie. Beobachtet wurde ein Zeitraum von 30 Jahren, wobei die klassische Revision eine Erfolgsrate von 85 % aufwies und somit deutlich über dem Durchschnitt liegt. Für Dr. Frank Paqué, ZZM Zürich, ist für eine erfolgreiche Aufbereitung die Patency und die Aufbereitung möglichst nahe am Apex ausschlaggebend.

### Praxistipp:

Der meist verpasste Wurzelkanal bei der Aufbereitung ist der mb2-Ka-



Dr. Frank Paqué, ZZM Zürich.

nal beim Oberkiefer 6er. Wurzelspitzenresektionen zeigen im Vergleich zur klassischen Wurzelkanalrevision nach vier Jahren die gleichen Erfolgsraten. Die Revision wird aber von den Patienten mehr geschätzt, aufgrund weniger Schwellungen und weniger Schmerzmittel. Ist der Zugang zum Wurzelkanal nicht möglich, so bleibt nur noch die Entfernung der Wurzelspitze. Mittlerweile kann bei einer Wurzelspitzenresektion bis zu 6 mm von retrograd in den Wurzelkanal aufbereitet werden.

Ein neuer Trend zeigt sich, dass immer mehr Kronen erneuert werden, ohne eine Revision vorzunehmen. Leider fehlen dazu noch die nötigen Studien. Am besten ist aber immer noch ein vitaler Zahn, betonte Dr. Frank Paqué. Und falls doch eine Wurzelkanalbehandlung nötig wird, ist die erste die Wichtigste.

### Unter 50 % braucht's einen Stift

Wurzelkanalbehandelte Zähne trocknen mit der Zeit leicht aus. Die chemische Zusammensetzung und die mechanischen Eigenschaften bleiben aber unverändert. Je grösser die koronale Defektgrösse, desto grösser wird die Frakturanfälligkeit. Die Restzahndicke um einen Wurzelkanal herum muss mehr als 1 mm betragen. Für einen optimalen Ferrule-Effekt werden mindestens 2 mm benötigt. Eine ungenügende Stumpfhöhe lässt sich mit einer Kronenverlängerung zur Erlangung der biologischen Breite von 3 mm beheben, falls ästhetisch möglich. Ansonsten muss eine kie-

ferorthopädische Verlängerung erfolgen, welche meist relativ rasch vonstattengeht. Das Zahnfleisch bewegt sich dabei etwa zu 50 % der Zahnbewegung mit.

Das Einbringen eines Wurzelkanalstiftes schwächt gemäss Dr. Goran Benic, ZZM Zürich, den Zahn nur, denn die Haftung ist nicht gleich gut wie bei einer normalen Füllung. Wenn noch mehr als 50 % der koronalen Restsubstanz vorhanden ist, wird kein Stift benötigt, bei weniger schon. Diese 50%-Regel ist zwar nicht durch Studien belegt, wird aber in dieser Form erfolgreich angewen-



Dr. Goran Benic, ZZM Zürich.

det. Studien zeigen: Je grösser der verwendete Stift ist, desto mehr Zahnschubstanz geht verloren und die Frakturanfälligkeit steigt. Die Retention bleibt aber immer in etwa gleich gross. Glasfaserstifte zeigen im Labor bessere Frakturmuster, in der Praxis haben aber Titan, Zirkonoxid, Glasfaser sowie ohne Stift die gleichen

Werte. Die Nachuntersuchung, die drei Jahre später von Dr. Benic durchgeführt wurde, zeigt keinerlei Unterschiede in den Frakturraten oder Retentionsverlusten der verschiedenen Stifttypen oder selbst ohne Stift. Die Langzeitbeobachtung muss hier aber erst noch erfolgen. Veränderungen der Gingivafarbe aufgrund des Stiftes waren nicht festzustellen.

Nach jeder Präparation am vitalen Stumpf sollte ein Desensitizer angewendet werden. Sollte der Stumpf sehr stark verfärbt sein, ist Zirkonoxid aufgrund seiner Transluzenz nicht mehr fähig, alles abzudecken. Dann muss eine VMK verwendet werden.

### Praxistipp:

Fünf-Sekunden-Regel: Fragt man sich länger als fünf Sekunden, ob eine Revision gemacht werden soll, ob ein Stift benötigt wird oder ob eine D2-Karies eröffnet werden soll, so kann dies mit „nein“ beantwortet werden.

### 1 Prozent der Zahnärzte formen digital ab

Ob konventionelle oder digitale Abformung – Retraktionsfäden und blutstillende Mittel werden für eine exakte Abformung immer benötigt. Dr. Alessandro Devigus, Bülach, arbeitet seit über 23 Jahren mit Cerec und referierte sowohl über die Geschichte des Systems als auch über dessen Workflow. Für Dr. Devigus ist es wichtig, dass diejenige Person den

## Interessante Kurse mit fortbildung ROSENBERG

Für Sie ausgewählte Seminare im zweiten Halbjahr 2012

### Zahnärztlicher Kongress

„Wie digitalisiere ich meine Praxis?“  
– Alle konkreten Schritte, die zur Praxisdigitalisierung wichtig sind.

Ziel der Veranstaltung ist es, die Digitalisierung einer Praxis mit den dafür relevanten Schritten zu erläutern und sowohl dem Neugründer als auch dem Umsteiger Tipps und Tricks auf den Weg zu geben, um den Ein- bzw. Umstieg in die digitale Praxis möglichst effizient und stressfrei durchführen zu können.

**Termin:**  
Samstag, 15. September 2012,  
8.45 bis 17.15 Uhr

**Ort:**  
Zürich-Airport, Hotel Radisson Blu

**Referenten:**  
Prof. Dr. Christos Katsaros  
PD Dr. Dirk Schulze  
Dr. iur. Christian Laux  
Dr. Alessandro Devigus  
Dr. Flavio Cassani  
und weitere Referenten

### Praxisorientiertes Tagesseminar

„Effiziente Optimierung  
von Totalprothesen“

Aus Gründen der Adaption ist es häufig besser, ältere und abgenutzte Totalprothesen aufzuarbeiten, als sie durch eine Neuanfertigung zu ersetzen. Der Referent beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit der Problematik in der Totalprothetik.

Die erforderliche Konsequenz in der Durchführung sich wiederholender Arbeitsabläufe und das ergebnisorientierte, akribische Vorgehen sind von entscheidender Bedeutung. Mehr denn je erwartet der Patient eine funktionsorientierte und somit funktionsgerechte Versorgung. In diesem Kurs wird ein zielorientiertes Konzept vermittelt. Auch im Unterkiefer ist die Korrektur der bestehenden, gewohnten Prothese oft die angemesseneren Behandlungsoption. UK-Prothesen verursachen fast immer grössere Probleme beim Patienten als die im OK. Die mangelhafte Ventilverstrickung, die den einwandfreien Sitz der Prothese verhindert, kann nämlich vom Patienten nicht durch die Zunge kompensiert werden. Die Lösung liegt auch hier in der Korrektur der Dimensionsdefizite.

**Termin:**  
Samstag, 22. September 2012,  
9.00 bis 16.00 Uhr

**Ort:**  
Zürich, Au Premier (im Hauptbahnhof)

**Referent:**  
Dr. Ernst O. Mahnke

### Kongress

„Die Entzündung“ – Diagnostik  
und Therapie in der Privatpraxis

Entzündungen sind verantwortlich für die einfachsten, aber auch für die schwierigsten Situationen in der zahnärztlichen Praxis. Vermeintlich simpel in Diagnostik und Therapie benötigen die verschiedenen Erkrankungen des Themenkreises jedoch ein angepasstes Management. Und plötzlich ist die Behandlung gar nicht mehr so klar, wie sie im Lehrbuch scheint. Es gilt, das lokale Geschehen in Zusammenhang zu setzen mit allgemeinen Faktoren, um die optimale chirurgische oder medikamentös-konservative Therapie zu finden. Das Symposium soll mit ausgewiesenen Experten aufzeigen, wie die optimal angepasste Therapie gefunden wird und der scheinbar oft „unvorhersagbare“

Verlauf einer Entzündung kontrolliert und beeinflusst werden kann.

**Termin:**  
Samstag, 10. November 2012,  
9.00 bis 17.00 Uhr

**Ort:**  
Zürich, Hotel Marriott

**Referenten:**  
Prof. Dr. Andrea Mombelli  
Prof. Dr. Rainer Weber  
Prof. Dr. Werner Kempf  
PD Dr. Dr. Gerold Eyrych  
PD Dr. Joachim Obwegeser  
PD Dr. Michael Bornstein  
PD Dr. Wolfgang Buchalla  
Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers  
Dr. Martin Scherler  
Dr. Markus Jungo  
Dr. Chantal Riva  
Dr. Juliane Erb

Informationen und Anmeldungen:

**www.fbrb.ch**  
fortbildung ROSENBERG  
MediAccess AG  
Hofstrasse 10  
Postfach  
CH-8808 Pfäffikon

fortbildung  
ROSENBERG

MediAccess AG  
Hofstrasse 10  
CH-8808 Pfäffikon  
T +41 55 415 30 58  
F +41 55 415 30 54  
info@fbrb.ch  
www.fbrb.ch  
MWSI-Nr. 621 053



...we fresh you up!



Marfalda Dionisio freute sich über die vielen Gespräche an ihrem Stand.



Für Ivoclar Vivadent ein wichtiger Anlass. Felix Gloor präsentiert ein LED Polymerisationsgerät.



Digitale Abformung war das Thema bei Sirona mit Karl-Heinz Zumko (l.) und Martin Deola.



Bernhard Frey (r.), Spezialist für Endo-Instrumente von FKG, freute sich über das Interesse.

Präparationsrand einzeichnet, welche auch die Präparation gemacht hat. Denn nur diese Person weiss, wo und wie die Präparation verläuft. Aus wirtschaftlicher Sicht eines Zahnarztes ist es sinnvoll, wenn durch das Anwenden von Cerec die Werkstücke in der Praxis hergestellt werden, um die Wertschöpfung somit auch dort zu erhalten.

Gemäss Untersuchungen der Universität Zürich ist die Präzision von Cerec-Einzelkronen in etwa gleich gut wie mit konventionellen Abformungen. Ganzkieferabfor-

(www.cliniciansreport.org). Gemäss Dr. Christensen stört Eugenol die adhäsive Klebung nur in den ersten 14 Tagen. Auf eugenolhaltige Zemente soll deshalb nicht verzichtet werden, weil diese eine sehr gute Wirkung auf die Pulpa und Gingiva haben.

### Protektionismus hindert Fortschritt

Dr. Alessandro Devigus berichtete in seinem zweiten Vortrag, stellvertretend für PD Dr. Andreas Bindl, Zürich, über die neuesten Entwicklungen beim Cerec und wie diese in

pie, das E4D, nicht in Deutschland erhältlich, oder die direkt geformte Abutmentkrone, welche eigentlich seit sechs Jahren möglich wäre, benötigt noch weitere ein bis zwei Jahre.

Dr. Devigus zeigte eine Übersicht der bestehenden und bald erhältlichen Systeme, wie sie funktionieren, was sie kosten und was sie können. Die MHT Optic Research AG aus Niederhasli sei eine vielversprechende Firma, welche bald einen spannenden Scanner auf den Markt bringen würde.

### Es gibt keinen universellen Zement

Prof. Dr. Stefan Wolfart von den Universitätskliniken in DE-Aachen startete mit der Theorie, wie das adhäsive Zementieren funktioniert und weshalb dadurch das Mikroleakage minimiert werden kann. Je nach Situation und Werkstück muss ein anderer Zement verwendet werden. Für eine optimale Verklebung dürfen sich keine organischen Reste mehr auf der Werkstückoberfläche befinden. Mittels Phosphorsäure vor der Anwendung der Fluss säure lassen sich eventuelle Reste entfernen.

### Neue Keramik – neue Terminologie

Beginnend mit der Geschichte der Keramik, leitete Dr. Urs Brodbeck

zum Aufbau der Keramik über und erklärte, weshalb bestimmte Frakturmuster entstehen. Aufgrund neuer Materialien wird auch eine angepasste Terminologie nötig. Für Dr. Brodbeck gibt es nur noch zwei Bezeichnungen:

#### Adhäsive Teilkrone:

- Lichtleitung durch Zahn/Restauration
- adhäsives Einsetzen
- weder Retentions- und Resistenzform notwendig
- mehr oder weniger zahnfarbener Stumpf notwendig

#### Vollkrone:

- optische Eigenschaften unabhängig
- adhäsives oder konventionelles Einsetzen möglich



Hansjörg Ehrensberger präsentierte das breite Sortiment der Flexident AG.

- Retentions- noch Resistenzform notwendig
- minimale Präparationstiefen 1–1,5 mm

Die Erhaltung der Vitalität eines Zahnes sei unbedingt anzustreben. Einer von fünf Zähnen, deren Wurzelkanal behandelt wurde, sei nach zehn Jahren verloren. Keramik-Inlays haben auf vitalen Zähnen mit 20% eine nur halb so grosse Versagensrate, als wenn der Zahn devital wäre. **DT**

### fortbildung ROSENBERG

MediAccess AG  
CH-8808 Pfäffikon  
Tel.: +41 55 415 30 58  
info@fbrb.ch  
www.fbrb.ch



Dr. Alessandro Devigus, Privatpraxis Bülach.



Dr. Horst Dieterich, Privatpraxis, DE-Winnenden.

mungen funktionieren extraoral schon gut, intraoral sei jedoch die konventionelle Abformung noch überlegen. Vinylsiloxanether haben aber insgesamt immer noch die besten Werte.

Neueste Entwicklungen virtueller Artikulatoren gehen dahin, dass nicht mehr ein unangenehmes Gerüst aus elektronischer Registrierung getragen werden muss. Bestehende Daten wie Winkel aus dem Fernröntgen-Seitenbild, DVT und OPT werden in Zukunft als Grundlage für den virtuellen Artikulator dienen.

Eine spontane Umfrage von Dr. Brodbeck unter den anwesenden Zahnärzten im Saal zeigte, dass momentan gerade mal 1 Prozent digital abformen (Kronen/Inlay ausgeschlossen) Dr. Brodbeck ist davon überzeugt, dass in drei Jahren mehr als die Hälfte digital abformen werden.

### Der Provi-Profi

Für die direkte provisorische Versorgung verwendet Dr. Horst Dieterich, DE-Winnenden, durchsichtiges Silikon als Schienenmaterial und empfiehlt Tuff-Temp als provisorisches Material. Provisorien, die nach dem Entfernen übel riechen, sollten nochmals ausgebessert eingesetzt werden. Der Geruch sei ein Hinweis, dass das Provisorium undicht war und das Dentin infiziert ist. Besonders bei vitalen Zähnen wäre eine definitive Versorgung zu diesem Zeitpunkt zu heikel.

Dr. Dieterich empfiehlt das Abonnieren des Clinicians Report von Dr. Gordon J. Christensen

der Praxis angewendet werden. Dr. Devigus sprach auch den negativen Einfluss des Protektionismus und der Politik in der Dentalbranche an. Deshalb sei beispielsweise die Cerec-Ko-

ANZEIGE



disinfection professionals

- ✓ **Aldehydfreies Konzentrat zur Desinfektion und Reinigung des allgemeinen und chirurgischen Instrumentariums sowie von alkali- und alkoholempfindlichen rotierenden Instrumenten. Auch für die Anwendung im Ultraschall geeignet.**
- ✓ **2,5 Liter Konzentrat ergeben 125 Liter Gebrauchslösung**



✓ **Hotline 055 293 23 90**  
www.oneway-suisse.ch



**Wenn ich zu meinem Chef sage: "Lass uns das BLAUE kaufen", meine ich nicht: ein Potenzmittel aus der Apotheke ( 43 Franken für 2.5 Liter oneway® Instrumentendesinfektion )**

Preis zzgl. Porto + MwSt.