

# Frontzahntrauma – Biologische Aspekte gewinnen an Bedeutung



Diejenigen, die sich zur 29. Jahrestagung der Schweizer Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) einen Platz im Hotel Bellevue Palace in Bern sichern konnten, durften sich an spannenden Vorträgen über das Thema Frontzahntrauma erfreuen. Von med. dent. Roman Wieland.

Sind der Nerv und die Blutgefäße in einem angeschlagenen und sich noch entwickelndem Zahn abgestorben, stoppt auch das Wurzelwachstum und das angestrebte Kronen-Wurzel-Verhältnis wird nicht erreicht. Dadurch kommt es später oft zu Frakturen und auch ein optimales Verschießen mit einer Wurzelkanalfüllung ist erschwert. Prof. Monty Duggal vom Leeds Dental Institute in Großbritannien sprach über die Wichtigkeit des biologischen Managements von solch devitalen Zähnen und wie mittels Stammzellen wichtige Zeit gewonnen werden kann.

Nach einem Zahntrauma mit einer freiliegenden Pulpa soll diese möglichst gerettet werden, um wichtige Zeit für die Bildung von Strukturen wie Dentin und Zement zu gewinnen. Selbst eine teilweise Entfernung der Pulpa, welche nur ein



Glück hatte, wer auf der 29. Jahrestagung der Schweizer Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) in Bern einen Platz ergatterte.

paar Monate funktioniert, ist sinnvoll, denn in dieser Zeit kann sich die Wurzel durch die verbleibende Durchblutung weiterentwickeln.

Prof. Duggal steht der Verwendung von Kalziumhydroxid für die Apexifikation sehr kritisch gegenüber. Er empfiehlt, MTA zu verwenden, denn der hohe pH-Wert des Kalziumhydroxids löst das Dentin auf und erhöht die Gefahr einer horizontalen Wurzelfraktur. Das Problem bei MTA ist aber, dass dieses auch zu 2/3 aus Kalziumhydroxid besteht und einen gleich hohen pH-Wert besitzt. Deshalb ist es wichtig, dass das MTA nur im Bereich der Wurzelspitze zu liegen kommt und keine Dentinwände berührt. Prof. Duggal wies darauf hin, dass auch weißes MTA Verfärbungen verursacht und dass ein perfekter Verschluss gegen die Mundhöhle ganz wichtig sei.

## Zähne und Sprache

Ganz ohne Projektion von Folien oder Videos referierte die Sprachtherapeutin und Kinderpsychologin Dr. Barbara Zollinger, Winterthur, über die sprachliche Entwicklung eines Kindes. Angefangen beim Gurren, über erste Laute, Mama/Papa, Zwei-Wort-Sätze bis zu Mehrwortäußerungen. 30 Prozent der Kinder im Kindergarten können die schwierigen Laute S, R und SCH noch nicht aussprechen. 30 Prozent ist aber ein ganz normaler Wert und soll zu keiner Beunruhigung führen. Dr. Zollinger betonte, dass Sprachfehler nicht sofort im Kindesalter behandelt werden müssen, dies kann auch einfach im Erwachsenenalter noch gemacht werden, wenn auch das Kindesalter ökonomisch und psychologisch sinnvoller ist. Ein wesentlicher Moment in der Entwicklung des Kindes ist, wenn aufgrund der erscheinenden Zähne zum ersten Mal feste Nahrung konsumiert werden kann und sich der Stuhlgang verfestigt. Das große Erlebnis „Essen – Behalten – Ausscheiden“ ist auch für die geistige Entwicklung ein sehr wichtiger Moment. Bereits mit zwei Jahren können Kinder kariöse oder unschöne Zähne erkennen und haben auch das Gefühl der Scham.

Die Zähne sind nicht nur für eine korrekte Artikulation notwendig, sondern auch für die Abgrenzung zwischen innen und außen als soziale Entwicklung.

## Eine Anästhesie – acht taube Oberkieferzähne

Gemäß einer Umfrage im Publikum benutzen bereits viele Kinderzahnärztinnen und Kinderzahnärzte alternative Methoden zur klassischen Anästhesie, aber hauptsächlich nur den elektronisch unterstützten Druckgeber. Sich speziell daraus ergebende Techniken sind noch wenig verbreitet. Prof. Jean-Louis Sixou aus FR-Rennes, präsentierte die elektronische Anästhesie Quicksleeper, welche mittels einer rotierenden Nadel den Knochen durchstechen lässt und das Anästhetikum im Knocheninneren verteilt. Dazu wird erst eine Voranästhesie benötigt, danach kann mit dem Gerät, welches durch ein Funk-Fußpedal bedient wird und eine rotierende Nadel besitzt, gezielt die äußere Knochen-schicht durchbohrt werden, um dann mit elektronisch gesteuertem Druck ins Knocheninnere zu injizieren. Mit dem Quicksleeper lassen sich verschiedene Blockanästhesien im Ober- und Unterkiefer realisieren, welche alle durch Prof. Sixou vorgestellt wurden. Im Unterkiefer können so bis zu vier Zähne auf beiden Seiten der Einstichstelle mit Anästhetikum erreicht werden, in Verwendung von nur einer halben Ampulle.

## Einsatz von Knochenersatzmaterial bei der Kinderbehandlung

Nach einem schlimmen Frontzahnunfall, bei dem der Zahn verloren gegangen ist und entfernt werden muss, stellt sich die Frage nach dem optimalen Knochenkammerhalt für eine spätere Versorgung. Priv.-Doz. Dr. Ronald Jung, ZZM Zürich, zeigte, was in den letzten Jahren über den



SVK-Kongress 2012 mit Rekordbeteiligung.

ANZEIGE

3 Tage  
Mittelpunkt  
für Dental-  
profis!

**DENTAL 2012**

BERN JUNI 14 | 15 | 16

Jetzt Tickets  
bestellen:  
[www.dental2012.ch](http://www.dental2012.ch)

Freitag, 15. Juni 2012: Eat'n'Greet und  
Dental Club Night im Kornhauskeller.  
Tickets gleich mitbestellen – es hät nur so lang's het!



# NEU: „Internationale Prüfung“ des German Board of Oral Implantology

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. erweitert fachliche Qualifizierung um international anerkanntes Zertifikat.

Auch 2012 bietet die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) ihren bildungsorientierten Mitgliedern die Möglichkeit, eine internationale Prüfung des German Board of Oral Implantology abzulegen. Grundlage für diese ist der Besitz eines Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie der Konsensuskonferenz bzw. die erfolgreich absolvierte Spezialistenprüfung. Prof. Dr. Dr. Frank Palm im Gespräch mit Dr. Torsten Hartmann, Düsseldorf.



Prof. Dr. Dr. Frank Palm

wachsendes Interesse ausländischer Patienten, sich in Deutschland von erfahrenen Kollegen kompetent behandeln zu lassen. Gerade Patienten aus dem arabischen Raum und aus Russland wissen Qualität und Wissen „made in Germany“ zu schätzen und nutzen ihren Aufenthalt in Deutschland für medizinische und

zahnmedizinische Behandlungen. Aus diesem Grund hat sich die DGZI als älteste europäische Praktikergesellschaft auf dem Gebiet der oralen Implantologie bereits im Jahr 2008 entschieden, erfahrenen Kollegen und Kolleginnen die Möglichkeit zu geben, das international anerkannte Zertifikat „SPECIALIST IN ORAL IMPLANTOLOGY GBOI“ bzw. „GBOI Expert in Oral Implantology“ des German Board of Oral Implantology zu erwerben und gleichzeitig englische Sprachkenntnisse in diesem Fach nachzuweisen.

**Für den Erwerb dieses Zertifikates muss der Zahnarzt sicherlich einige Voraussetzungen mitbringen. Welche sind das im Konkreten und wann erfolgen die Prüfungen?**

**Herr Prof. Palm, warum hat sich die DGZI entschieden, die bereits bestehenden umfangreichen Möglichkeiten der fachlichen Qualifizierung um eine internationale Qualifizierungsmaßnahme zu erweitern?**

Der Markt der Medizin und insbesondere der zahnmedizinische Markt werden immer globaler. Eine Vielzahl deutscher Zahnärzte arbeitet bereits im Ausland, hat Partner auf der ganzen Welt und engagiert sich sehr erfolgreich international. Auch beobachten wir seit einiger Zeit ein

Grundlage hierfür ist die von ihnen bereits erfolgreich abgelegte Spezialistenprüfung Implantologie der DGZI bzw. der Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie einer in der Konsensuskonferenz organisierten Fachgesellschaft. Sie erwerben mit der zusätzlichen Prüfung ein internationales Zertifikat mit gleichzeitigem Nachweis qualifizierter fachspezifischer Englischkenntnisse. Hierfür sind ausreichende allgemeine und fachspezifische Kenntnisse der englischen Sprache mit Voraussetzung.

Die Prüfung erfolgt am 4. Oktober 2012 im Vorfeld des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Hamburg (5. bis 6. Oktober 2012). Nach bestandener Prüfung erhält jeder Zahnarzt ein international anerkanntes Zertifikat und wird zusätzlich als Absolvent unter anderen



**GBOI**  
German Board of Oral Implantology

auf der internationalen Website der DGZI als ausgebildeter Spezialist/Expert gelistet sein bzw. bei Patientenfragen aus dem Ausland genannt werden.

**Wie kann sich der Zahnarzt auf die Prüfungen vorbereiten?**

Grundlage ist erst die Zusendung der vollständigen Unterlagen mit Nachweis der oben genannten Qualifizierungen. Nach Zulassung zur Prüfung durch die Prüfungskommission erhalten alle Teilnehmer zur Vorbereitung auf die Prüfung das

„Glossar der Dentalen Implantologie“ (Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch) sowie das englischsprachige „Guide Book der oralen Implantologie“. Die Prüfung enthält einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die Teilnehmerzahl ist limitiert.



**Wo können sich interessierte Zahnärzte hinwenden, um nähere Informationen zu erhalten?**

Unser Fortbildungsreferat in der Zentralen DGZI-Geschäftsstelle beantwortet gern alle Fragen rund um diese Qualifizierungsmaßnahme. Auch kann man im Internet unter [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de) noch einmal die Anmeldebögen und die notwendigen Erklärungen hierzu herunterladen.

**Prof. Dr. Dr. Palm, vielen Dank für das Gespräch!**

**Zentrale Geschäftsstelle der DGZI e. V.**

Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970 77, Fax: 0211 16970 66  
[sekretariat@dgzi-info.de](mailto:sekretariat@dgzi-info.de)  
[www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)



ANZEIGE

sich ein Stück ausgestanzter Gingiva aus dem Oberkiefer oder eine Kollagenmatrix, welche an die vorbereiteten Wundränder dicht angenäht werden. Priv.-Doz. Jung präsentierte Ergebnisse einer aktuellen Studie, welche in Zusammenarbeit dreier Abteilungen an der Universität Zürich durchgeführt wurde. Bei einer Spontanheilung nach Zahnentfernung verliert man auf der Außenseite in etwa 50 Prozent vom Knochenvolumen. Mittels Einbringen von Knochenersatzmaterialien lässt sich der Verlust auf 20 Prozent reduzieren. Für unter 18-Jährige sind dazu leider keine Daten vorhanden. Das Knochenremodelling lässt sich nicht stoppen, jedoch reduzieren und kieferorthopädische Bewegungen sind auch in augmentierten Bereichen möglich.

Priv.-Doz. Jung empfiehlt auf Nachfrage von Dr. Hubertus van Waes allen Kinderzahnärztinnen und Kinderzahnärzten, Knochenersatzmaterial und eine Gingivastanze in ihrer Schublade vorrätig zu halten und nach Zahnentfernungen im Frontzahnbereich einzusetzen. Hat sich ein Zahn nach einem Unfall ankylosiert und wächst nicht mehr mit dem Kieferknochen mit, kann dies im Frontzahnbereich bis zu 2 mm Differenz belassen werden. Sind es mehr, muss der Zahn jedoch entfernt werden, damit sich der Alveolarkamm weiterentwickeln kann.

## Implantation – je später, desto besser

Prof. Andreas Filippi, UZM Basel, präsentierte eine Untersuchung, bei der Implantate bei 25-jährigen Patienten gesetzt und 16 Jahre später nachuntersucht wurden. Bei Männern war etwa die Hälfte vertikal stabil, bei Frauen kein einziges Implantat. Der Kieferknochen verändert sich selbst im Alter von 25 Jahren noch merklich und führt dazu, dass zu früh gesetzte Implantate zu kurz werden. Wie auch Priv.-Doz. Jung, empfiehlt Prof. Filippi, Implantate bei Männern frühestens mit 22 Jahren, bei Frauen frühestens mit 20 Jahren zu setzen, besser noch mit 25 Jahren.

Für eine Eigenzahn-Transplantation in die Frontregion eignen sich am besten Prämolaren und Milcheckzähne, es handelt sich aber immer um einen komplexen Fall und bedarf daher einer professionellen Betreuung. Prof. Filippi zeigte anhand mehrerer Patientenfälle den vollständigen Ablauf einer Transplantation – so wie am Zahnunfallzentrum an der Universität Basel vorgegangen wird – inklusive dem administrativen Vorgehen und einem typischen Kostenvoranschlag.

Die nächste Jahrestagung der SVK findet am 24. Januar 2013 in Bern statt. Weitere Informationen: [www.kinderzahn.ch](http://www.kinderzahn.ch)

Vollständiger Beitrag: DT Swiss Edition 2/12

## BIOHORIZONS®

SCIENCE • INNOVATION • SERVICE



**LADDEC®**  
Knochenaufbaumaterial

- Stabile, reproduzierbare Ergebnisse
- Eigenschaften, die dem autogenen Knochen vergleichbar sind
- Optimierte Osteogenese durch die Neugestaltung des Knochens



**Mem-Lok®**  
Resorbierbare Kollagenmembran

- Biokompatibel
- Zelloklusiv
- Lang anhaltende Barrierefunktion durch eine Standzeit von 26-38 Wochen



LADDEC® behält das natürliche Kollagengerüst (7000x SEM)

LADDEC® Struktur ähnlich der des autogenen Knochens (42X SEM)

**Save the Date**  
2. Symposium am KHI  
Termin: 24. + 25.08.2012

Die Erfolgsveranstaltung von BioHorizons



BIOHORIZONS®  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

BioHorizons GmbH  
Bismarckallee 9  
79098 Freiburg  
Tel.: +49 761 55 63 28-0  
Fax: +49 761 55 63 28-20  
[info@biohorizons.com](mailto:info@biohorizons.com)  
[www.biohorizons.com](http://www.biohorizons.com)