

# Zahnbekenntnisse

Gespräche über Fehler und Herausforderungen auf dem Weg zum Erfolg

## MTA anstatt Kalziumhydroxid



**Prof. Dr. Dr. Norbert Krämer** ist Direktor der Poliklinik für Kinderzahnheilkunde am Universitätsklinikum Gießen. Er ist zudem Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde e.V. (DGKiZ).



Infos zur Person

*Die Kinderzahnheilkunde ist, wie andere Fachrichtungen auch, eng an die Möglichkeiten von jeweils aktuellen Materialien geknüpft; je nach dem Stand von Forschung und Industrie kommen Versorgungsmaterialien zum Einsatz, die später durch Weiterentwicklungen oder Innovationen auf Basis neuer Erkenntnisse überholt werden. Einen solchen Wandel im Materialeinsatz in der Kinderzahnheilkunde umreißt in aller Kürze Prof. Dr. Norbert Krämer für unsere Zahnbekenntnisse.*

**Herausforderung** In der kinderzahnärztlichen Traumatologie und Endodontie brauchen wir als Behandler zuverlässige Füllungsmaterialien, die schnell, unkompliziert und in besonderer Weise auch für kleinere Patienten verträglich einsetzbar sind. Nach dem dentalem Trauma geht es häufig um den Erhalt der bleibenden Frontzähne und den physiologischen Abschluss der Wurzelentwicklung. Bei komplizierten Kronenfrakturen mit Eröffnung der Pulpenkammer muss die Wunde schnell und adäquat versorgt werden. Falls die Wurzelpulpa beeinträchtigt ist, steht unter Umständen eine Vitalextripation bei nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum an. Vor 1999 wurden die Apexifikationen standardmäßig mit Kalziumhydroxid durchgeführt; heute wissen wir jedoch, dass Kalziumhydroxideinlagen nur so kurz wie möglich eingesetzt werden sollten, da ansonsten die Frakturgefahr der betroffenen bleibenden Zähne deutlich erhöht ist.

**Lösung** Die Guideline von Dr. Monty Duggal<sup>1</sup>, die durch die European Academy of Paediatric Dentistry 2017 veröffentlicht wurde, besagt, dass lange Kalziumhydroxideinlagen für Apexifikationen nicht mehr indiziert sind. Stattdessen sollte – analog zum Vorgehen bei avitalen koronalen Wurzelfragmenten – eine Woche mit Kalziumhydroxid desinfiziert und dann ein apikaler Mineral Trioxid Aggregat-(MTA-)Verschluss mit konventioneller Wurzelfüllung erfolgen. Dieses Material härtet sehr schnell und gut aus, womit das apikale Wurzeldrittel dicht verschlossen ist. Das apikale Mischgewebe wird damit nicht irritiert und die Wurzelentwicklung kann voranschreiten. Das vereinfacht den Prozess sowohl für den Zahnarzt als auch für den Patienten. Mehrfach Sitzungen mit Einlagewechseln bis zu Reizdentinbildung an der Pulpawunde entfallen. Das Verfahren ist damit weniger zeitintensiv und die Reinfektionsgefahr wird reduziert.

**Lernkurve und Empfehlung** Seit 1999 hat die Forschung immer wieder neue Erkenntnisse zum endodontischen Materialeinsatz hervorgebracht. In den letzten zehn Jahren haben viele Firmen unterschiedliche MTA-Derivate entwickelt, womit die Behandlung – auch gerade im Vergleich in der Behandlung mit Kalziumhydroxid – günstiger und weniger zeitaufwendig geworden ist. Die letzte wichtige Entwicklung zur Wurzelbehandlung ist für mich dabei, dass MTA-Zemente kein Bismutoxid als Röntgenopaken Zusatz enthalten muss. Durch die Zugabe von Zirkonoxid sind Materialien verfügbar, die eine Verfärbungen der Frontzähne vermeiden können.

1 Duggal M., Tong H.J., Al-Ansary M., Twati W., Day P.F., Nazzal H. Interventions for the endodontic management of non-vital traumatised immature permanent anterior teeth in children and adolescents: a systematic review of the evidence and guidelines of the European Academy of Paediatric Dentistry. European archives of paediatric dentistry: Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry 2017;18:139–151.

# KAVO UNIQA

Die neue Premium-  
Kompaktklasse.



Erfahren Sie mehr: [www.kavo.com/de/uniQa](http://www.kavo.com/de/uniQa)