



Universitätsklinikum Heidelberg
Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten

*Management von Komplikationen in der
Endodontologie und dentalen Traumatologie*

09. Juli 2011

Zusammenstellung von Texten und Unterlagen zum Kurs

Management von Komplikationen in der Endodontologie und dentalen Traumatologie

Hands-on-Kurs

Zeit: Samstag, den 09. Juli 2011 von 9.00-17.00
Ort: Poliklinik für Zahnerhaltungskunde der MZK-Klinik des
Universitätsklinikums Heidelberg
Kursleiter: Dr. Johannes Mente

Endodontische Problem-Situationen wie Perforationen, ausbleibende Heilung der periradikulären Gewebe (z.B. nach unteroptimalen Wurzelkanalbehandlungen), Resorptionen (z.B. nach Replantation avulsierter Zähne), Instrumentenfrakturen und auch die Entfernung von Stiftensystemen auf Metall- Glas- oder Quarzfaserbasis stellen eine große Herausforderung für den endodontisch und restaurativ tätigen Zahnarzt dar. Gleiches gilt für die Obturation und restaurative Versorgung stark geschwächter, frakturgefährdeter oder perforierter Zahnwurzeln.

In diesem Kurs werden Strategien zur Erhaltung von Zähnen mit derartigen komplexen Ausgangssituationen dargestellt und anhand von vielen Fallbeispielen und klinischen Studienergebnissen diskutiert. In praktischen Übungen können die Kursteilnehmer wichtige Arbeitsschritte unter Sicht eines OP-Mikroskops selbst nachvollziehen.

Glasfaserstifte werden in der Zahnmedizin mehr und mehr verwendet, wie diese Stiftsysteme im Bedarfsfall schnell und ohne Anschaffung eines teuren Equipments wieder entfernt werden können, kann jeder Kursteilnehmer praktisch am Echtzahn üben und lernen.

Ein Schwerpunkt des Kurses liegt auch in der Vermittlung der sinnvollen praktischen Anwendung von MTA, wobei auch auf Situationen Bezug genommen wird, in denen die Anwendung von MTA nicht zu empfehlen ist.

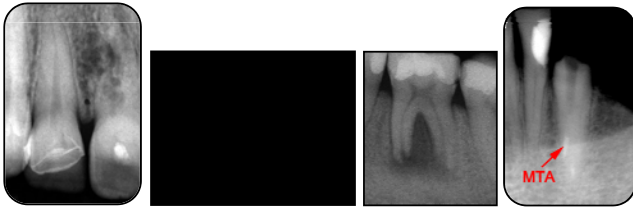
Kursinhalte

- Behandlungsstrategien für die Endodontische Versorgung geschwächter oder perforierter Zähne/ Zahnwurzeln mittels innovativer Materialien- und an die individuelle Situation angepassten Obturationstechniken
- Verschluss von Perforationen mittels biokompatibler Materialien wie Mineral Trioxide Aggregate (MTA)
- Behandlungsstrategien bei externen oder internen Wurzelresorptionen
- Neue Strategien bei der Apexifikation, Reduktion von postendodontischen Komplikationen bei Zähnen mit weit offenem Apex
- Entfernung metallischer Stiftaufbauten und Stifte mittels oszillierender Instrumentenantriebe und –formen im Rahmen von Endo-Revisionen
- Entfernung von Wurzelstiften auf Glas-oder Quarzfaser-verstärkter Kompositbasis mittels rotierender Instrumente im Rahmen von Endo-Revisionen
- Entfernung frakturierter Wurzelkanalinstrumente mittels substanzschonender Zugangstechniken
- Intentionelle Replantation - eine Behandlungsoption in der heutigen Zeit?
- Praktische Übungen zur Applikation von MTA
- Praktische Übung – Entfernung Glasfaserstift
- Für die praktischen Übungen werden Dentalmikroskope gestellt – jeweils 2 Kursteilnehmer teilen sich ein Mikroskop

Perforationen und perforierende Wurzelresorptionen

Management von Komplikationen in der Endodontologie und dentalen Traumatologie

Teil I: Behandlung von Perforationen und Wurzelresorptionen mit Hilfe von Mineral Trioxide Aggregate (MTA)



Dr. Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

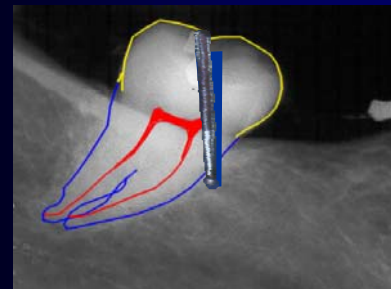
Inhalte des Vortrags:

- Tipps zur Vermeidung von Perforationen
- Tipps für die Kanalsuche
- Diagnostik von Perforationen
- Historische Materialien zum Perforationsverschluss
- Kurze Einführung zum Material Mineral Trioxide Aggregate (MTA)
- Behandlungsoptionen und Grenzen die MTA für den Verschluss von Perforationen, perforierende Resorptionen, apikal offenen Zähnen und Zähnen nach Pulpaexposition bietet
- Falldarstellungen
- Resultate aus klinischen Studien

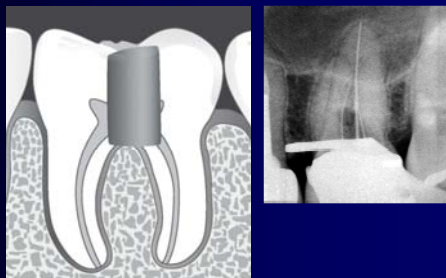


Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Vermeidung von Perforationen bei Trepanation



Perforation bei Trepanation



Erhöhtes Risiko: kalzifiziertes Pulpakavum, obliterierte Kanäle, Zähne mit ausgedehnter (tiefer) Restauration

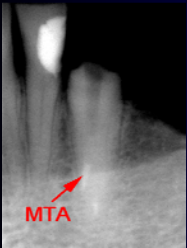
Perforation bei Stiftbohrung

- z. B. bei nicht achsengerechter Bohrung vor Versorgung mit Wurzelkanalstift



Perforation bei Stiftbohrung

Röntgenbild nach Perforationsverschluss



MTA



Abfüll- Kontrolle



Kontrolle der Achse bei erneuter Stiftbohrung

Man kann nur instrumentieren was man auch sehen kann





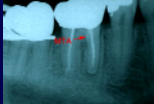
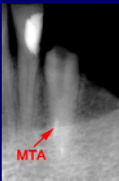
Ein Zwischenröntgenbild hilft oft enorm bei der Orientierung



Mineral Trioxide Aggregate (MTA)

Anwendungsgebiete:

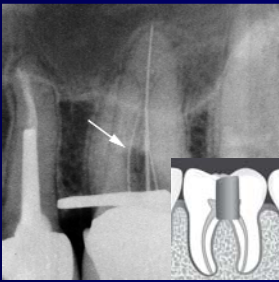
- Reparatur von Wurzelperforationen
- Behandlung von Zähnen mit perforierenden Wurzelresorptionen
- Retrograde Wurzelkanalfüllung
- Behandlung von Zähnen mit offenem Apex
- Versorgung der exponierten Pulpa



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Welche Perforationen können mit MTA verschlossen/repariert werden?

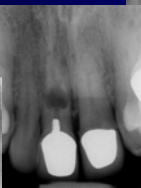
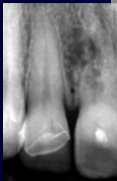
- Alle subkrestalen Perforationen oder perforierenden Resorptionen
- ✓ Furkationsgebiet



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Welche Perforationen können mit MTA verschlossen/repariert werden?

- Alle subkrestalen Perforationen oder perforierenden Resorptionen
- ✓ Furkationsgebiet
- ✓ Mittleres Wurzeldrittel



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

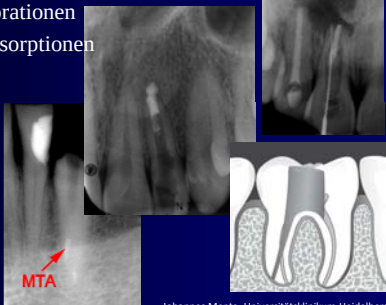
Welche Perforationen können mit MTA verschlossen/repariert werden?

➤ Alle subkrestalen Perforationen oder perforierenden Resorptionen

✓ Furkationsgebiet

✓ Mittleres Wurzel Drittel

✓ Apikales Wurzel Drittel

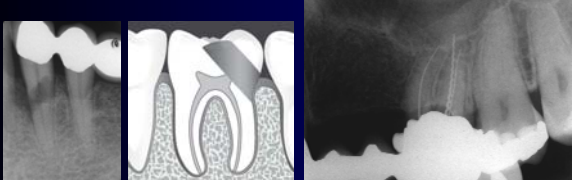


Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Welche perforierten Zähne haben, auch bei Verwendung von MTA, eine unsichere Prognose?

➤ Zähne mit epikrestalen Wurzelperforationen

➤ Perforationen bei denen eine Kommunikation mit dem gingivalen Sulkus oder einem parodontalen Defekt besteht



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

MTA – Versorgung von Wurzelperforationen - Video



MTA – Versorgung von Wurzelperforationen



Nach MTA-Applikation

Sicherung der Kanäleingänge mit Hilfe von Spreadern



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Übersicht

Röntgenbild vom Überweiser

Abfüllkontrolle direkt nach Perforationsverschluss

Recall-Röntgenbild nach 5 Jahren



Johannes Mente, Universitätsklinikum Heidelberg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

OA Dr. Johannes Mente
Leiter Bereich Endodontologie und Dentale Traumatologie
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde
Universitätsklinikum Heidelberg



Literaturempfehlungen

A) Revisionen und MTA

- Panitvisai et al. (2010): Impact of a Retained Instrument on Treatment Outcome: A Systematic Review and Meta-analysis Journal of Endodontics, Vol. 36, No 5, 757-80
- Friedman S. (2002): Orthograde Revision von Wurzelkanalbehandlungen – Konzeption und praktische Umsetzung (Teil 4: Entfernung von Wurzelstiften mit und ohne Aufbau) *Endodontie* 11/1, 9-22
- Friedman S. (2002): Orthograde Revision von Wurzelkanalbehandlungen – Konzeption und praktische Umsetzung (Teil 5: Wurzelstiftentfernung bei erhaltener koronaler Restauration) *Endodontie* 11/2, 109-12
- Mente J. (2009): Mineral Trioxide Aggregate Indikationen und Beschreibung der praktischen klinischen Anwendung anhand von Fallbeispielen. *Quintessenz* 60/8, 921-32
- Stellungnahme DGZMK (2004): Revision einer Wurzelkanalbehandlung

B) Postendodontische Versorgung

- Krastl G. (2005): Die Postendodontische Restauration – Wurzelkanalstifte: wann und wie?: *Endodontie* 14/2, 129-142
- Kremeier K. (2008): Influence of endodontic post type (glass fiber, quartz fiber or gold) and luting material on push-out bond strength to dentin in vitro. *Dental Materials*: 24, 660-666
- Seefeld F., Wenz H.-J., et al. (2007): Resistance to fracture and structural characteristics of different fiber reinforced post systems. *Dental Materials* 23, 265-71

C) Outcome

- Hülsmann M. (2005): Eine vergleichende Bewertung aktueller Studien zur Erfolgsquote endodontischer Behandlungen. *Endodontie* 14/3, 231-51
- Torabinejad M. et al. (2009): Outcomes of Nonsurgical Retreatment and Endodontic Surgery: A Systematic Review Journal of Endodontics, Vol. 35, No 7, 930-7
- Weiger R., Zitzmann. (2008): Implantat oder Wurzelkanalbehandlung? – Ist das (vermeintlich) Bessere des Guten Feind? *Endodontie* 17/4, 317-27