

DG PARO-Masterstudiengang Endodontie-Kompaktkurs 2018



Seit 2007 vermittelt Dipl.-Stom. Michael Arnold jeweils zum Abschluss des Masterstudiengangs Parodontologie der DG PARO an der Dresden International University (DIU) eine Übersicht zu den Grundlagen der Endodontie und deren Bedeutung für die Praxis (Abb. 1). In zwei intensiven Tagen erhielten die knapp 30 Zahnärzte auch 2018 im Rahmen ihres Masterstudiengangs eine komplette Übersicht über die aktuellen Themen der Endodontie.

Start war ein theoretischer Exkurs zu morphologischen Grundlagen des Dentins und dem Aufbau der Pulpa. Die Abwehr-, Reparatur- und Regenerationsleistungen der Pulpazellen und die Bildung mineralisierter Gewebe standen dabei im Mittelpunkt. Die Teilnehmer lernten Dentinarten zu differenzieren, um sich im Verlauf einer endodontischen Therapie besser orientieren zu können. Während Primär- und Sekundärdentin physiologisch kontinuierlich von den primären Odontoblasten produziert werden, schrittweise das Kanalsystem einengen und differenzierte Kanalsysteme entwickeln, so kann das durch sekundäre Odontoblasten gebildete Tertiärdentin den Zugang zum Wurzelkanalsystem komplett verschließen. Die Teilnehmer übten anschließend an extrahierten Zähnen das Wiedererkennen der Strukturen und die Orientierung innerhalb der endodontischen Zugangskavität, um Wurzelkanäle sicher, fehlerfrei und vollständig auffinden zu können (Abb. 2).

Im zweiten Teil wurden die Grundlagen der medizinischen Mikrobiologie und die besonderen Bedingungen im Wurzelkanal vorgestellt. Insbesondere die Bildung von Biofilmen und das erforderliche Management zur Entfernung wurden erörtert. Im Mittelpunkt standen einige bekannte pathologische Bakterienspezies und deren Verhalten im Wurzelkanalsystem und angrenzenden Dentin (Abb. 3).

Bewährte und aktuelle Desinfektionsprotokolle für eine optimale chemische Desinfektion des infizierten Wurzelkanalsystems wurden vorgestellt und mit den Teilnehmern diskutiert. Das alleinige Spülen von mechanisch erweiterten Wurzelkanälen ist dabei nicht effizient genug. Bedeutsam für die Reinigung und Desinfektion sind der kontinuierliche Austausch der intrakanalären Desinfektion und die begleitende Reinigung mit mikroabrasiven Systemen wie z. B. dem Self Adjusting System (SAF, Fa. ReDent NOVA, Ra'anana, Israel). An eigenen REM-Aufnahmen konnte die Wirkung der Desinfektionslösungen am Dentin, Smear Layer und Debris nachgewiesen werden (Abb. 4). Die effiziente Einbeziehung der Assistenz in den therapeutischen Verlauf ermöglicht dabei ein effektives Arbeiten ohne Unterbrechung.

Im praktischen Übungsteil konnten die Teilnehmer unter Sicht mit Dentalmikroskopen das theoretisch vermittelte Wissen nachvollziehen (Pico und ProErgo, Fa. Zeiss, Oberkochen). Die Kontrolle und Korrektur der endodontischen Zugangskavität, die Aufbereitung mit modernen NiTi-Feilen in rotierender (ProFile, ProTaperNext, Fa. Dentsply Maillefer, Ballaigues, Schweiz) und reziprozierender (WaveOneGold, Fa. Dentsply Maillefer) Arbeitsweise und schließlich die thermoplastische Wurzelkanalfüllung rundeten das Programm für die interessierten Teilnehmer ab. Unterstützt wurde der Kurs von der Fa. Maillefer und durch persönliche Betreuung von Frau Nikosia (Fa. Dentsply Sirona).

Am zweiten Kurstag erfolgte das Vertiefen der theoretischen Grundlagen. Ein für Parodontologen und Endodontologen in gleichem Maße wichtiges Thema ist die korrekte Differenzialdiagnostik von Endo-Paro-Läsion und Paro-Endo-Läsion. Werden Details übersehen, so kann mit einer inadäquaten

Michael Arnold

Dipl. Stom.
Praxis für Endodontie und
Zahnerhaltung
Königstraße 9
01097 Dresden
E-Mail: info@rootcanal.de

Thomas Hoffmann

Prof. Dr. med. habil. Dr. h. c.
Seniorprofessor
Poliklinik für Parodontologie
TU Dresden
Studiengangleiter
E-Mail: thomas.hoffmann@
uniklinikum-dresden.de



Abb. 1 Die Teilnehmer des Masterstudiengangs nutzten im Kursraum der Praxis für Endodontie Dentalmikroskope zum Üben an extrahierten Zähnen.



Abb. 2 Sicht unter 16-facher Vergrößerung mit einem Dentalmikroskop in die endodontische Zugangskavität im Verlauf der IKD. Reizdentin grenzt sich deutlich ab von Sekundär- und Primärdentin. Die Wurzelkanäleingänge befinden sich unter dem Reizdentin, sodass eine substanzschonende Entfernung erfolgen muss.

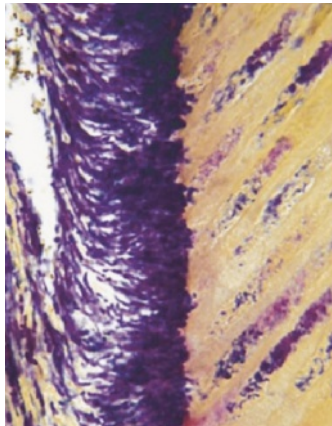


Abb. 3 Mikrobieller Biofilm auf der Wurzelkanaloberfläche. Zahlreiche Bakterien sind in die Dentintubuli penetriert. (Foto: Dr. Ricucci)

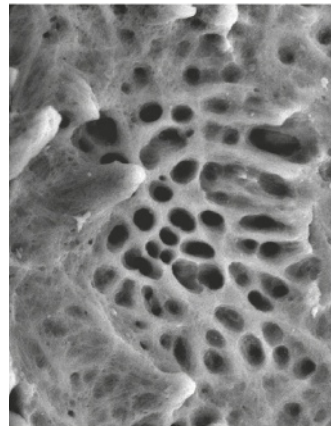


Abb. 4 Dentinoberfläche innerhalb des Wurzelkanals: Nach chemischer Reinigung sind die Dentintubuli wieder frei von Smear Layer und Debris (REM-Aufnahme bei 7.800-facher Vergrößerung).



Abb. 5 Erfolg und Misserfolg liegen oft nah beieinander. Hier blieb der infizierte Wurzelkanal unbehandelt, weil die exakte Lage ohne Vergrößerung nicht bestimmt werden konnte.

Therapie das Ziel der Erhaltung des betroffenen Zahnes verfehlt werden. Mit der intrakoronaren Befundaufnahme und Diagnostik (IKD) können spezielle Fragestellungen zur Abklärung einer Verdachtsdiagnose oder der Prognose eines Zahnes besser abgeklärt werden. Für eine exakte Diagnosestellung sollte die IKD vor Beginn jeder endodontischen Therapie erfolgen und die extraoralen sowie intraoralen Be-

funde einbeziehen. Beispiele aus der täglichen Arbeit der Spezialpraxis für Endodontie illustrierten die Notwendigkeit und die Relevanz der IKD vor allem für den Allgemeinzahnarzt (Abb. 5).

Zum Abschluss wurden Themen der dentalen Traumatologie und neue Therapieverfahren vorgestellt, bei denen Mechanismen der biologischen Reparatur und Regeneration genutzt werden können.