

# Kontroversen in der Endodontie

## Endodontie-Kongress am 12. und 13. November 2004 in Zürich

*Die Endodontie ist zurzeit dabei, aus der Ära des empirischen Vorgehens („try and error“) in die Phase einer wissenschaftlich abgesicherten Methode einzutreten („evidence based“). Dabei kann es, wie im gesamten Bereich der Medizin, zu unterschiedlichem, therapeutischen Vorgehen kommen. Verschiedene Instrumente, Materialien und Techniken können bei der gleichen Ausgangsdiagnose das gleiche klinische Ergebnis erzielen.*

DR. REINHARDT WINKLER/MÜNCHEN

Bevor verschiedene Techniken bewertet werden können, gilt es zunächst, die Ziele der Behandlung abzuklären. In der konservierenden Zahnheilkunde ist das biologische Ziel klar, der Erhalt „gesunder“, d.h. vom Gesamtorganismus akzeptierter Zähne. Wie sehr sich in dieser Diskussion bisher bewährte Techniken, Materialien und Instrumente – auch „modernste“ – hinterfragen lassen müssen, wurde im Verlauf des zweitägigen Kongresses in Zürich deutlich. Um diese Kontroversen aufzudecken, luden die wissenschaftlichen Leiter Dr. PETER VELVART und Dr. FRED BARBAKOW, Zürich, internationale Vertreter unterschiedlicher endodontischer Philosophien ein. Nachstehend ein kleiner Abriss des Kongressprogramms und einzelner Vorträge.

ELIZABETH SAUNDERS, Dundee, Schottland, referierte über

### *Instrumentation und Wurzelfüllung bis zur apikalen Konstriktion*

Sie plädierte dafür, die kontroversen Ansätze als Möglichkeiten des Fortschrittes der Endodontie zu begreifen. Als immerwährendes Thema nannte sie die Diskussion über den Endpunkt der Aufbereitung bzw. Füllung, wobei unstrittig war, dass es für beide nur einen Endpunkt gibt. Die Instrumente wie auch die Medikamente bzw. Füllmaterialien sollten nicht über den Apex hinaus vordringen, da dies eine Infektion ausbreiten könnte. Dies ist ein kritischer fundamentaler Punkt biologischen Denkens in der Endodontie. Um dieses Ziel, innerhalb des Wurzelkanalsystems zu bleiben, erreichen zu können, ist eine genaue Analyse suffizienter Ausgangsröntgenbilder (Vergrößerung) wichtig, hinsichtlich Kanalverlauf, Anzahl und Weite der Kanäle, aber auch für die Beurteilung des anzupeilenden Endpunktes der Instrumentation (apikale Konstriktion). Große Bedeutung bei endodontischen Maßnahmen kommt der Anwendung des Kofferdams zu. Da man die mikrobielle Infektion unstrittig („keine Kontroverse“) als Ursache endodontischer Pathologie erkannt hat – dies ist „evidence based“ –, ist eine Nachlässigkeit, was die Isolierung des Arbeitsfeldes anbelangt, absolut out. Frau SAUNDERS zitierte hierzu die bildhafte Äußerung TROPE'S: „Wollen Sie einen Misserfolg haben, müssen Sie nur den Patienten in den von Ihnen behandelten Kanal spucken lassen!“ Leider wird die Kofferdamanwendung nicht nur in Schottland vernachlässigt;

wo dies unterlassen wird, gehen Diskussionen über eine „evidence based“-Zahnheilkunde ins Leere. Eine wichtige Voraussetzung für eine adäquate Aufbereitung ist die Anwendung von Lupen oder einem Mikroskop bei der Präparation der Zugangskavität; nur in dieser Phase wird Ultraschall z. B. zur Entfernung von hindernden Kalzifikationen eingesetzt. Wichtiger als alle Instrumente und Materialien sind Erfahrung und Geschick des Behandlers in einer etablierten Technik. In der Diskussion, welcher „Apex“ (anatomisch, röntgenologisch) als Endpunkt verwendet wird, entscheidet sich SAUNDERS für das physiologische Foramen, die apikale Konstriktion; deren Lage – so überhaupt vorhanden – variiert aber sehr stark. Die Distanz zwischen Röntgenapex und Zementdentinegrenze (CDJ) beträgt zwischen 0,2 und 3,8 mm. Hierbei ist zu beachten, dass das Foramen nicht plan zur Wurzelspitze liegt, sondern an allen Seitenflächen der Wurzel liegen kann, auch an den im Röntgenbild nicht einsehbaren Bukkal- bzw. Lingualflächen. Eine weitere Schwierigkeit ist die Tatsache, dass es oft nicht nur ein, sondern sechs und mehr Foramina gibt. Konsequenterweise lehnt SAUNDERS jegliche Instrumentation über den „Apex“ hinaus ab; dies gilt ausdrücklich auch für die in der Schildertechnik (SCHILDER, BUCHANAN) eingesetzte „patency“-Feile, die eine Verblockung des apikalen Bereiches der Aufbereitung verhindern soll. Die Verblockung würde nämlich auch eine antibakterielle Spülwirkung in diesem Bereich ausschließen. Zur Verhinderung dieser Verblockung durch Dentinspäne empfiehlt SAUNDERS eine passive Rekapitulation in einer Step-down-Technik oder die Anwendung der „balanced-force“-Technik, diese darf aber nicht über den „Apex“ hinausreichen. In den USA wenden 50 Prozent der Hochschulen bei der Ausbildung das Prinzip der „patency file“ an. Bei vitaler Pulpa tritt auch bei Belassen eines Pulpastumpfes von zwei bis drei Millimeter (Aufbereitung „zu kurz“) ein Behandlungserfolg ein. Eine zu lange Instrumentation verringert aber den Erfolg um bis zu 20 Prozent. Bei nekrotischer Pulpa muss aber das gesamte Kanalgewebe entfernt werden. Liegt im Ausgangsbefund eine periapikale Läsion vor, so ist auch hier mit 25 Prozent weniger Erfolg gegenüber dem Fehlen eines periapikalen Befundes zu rechnen. Das Delta sollte nach SAUNDERS nicht intendiert aufbereitet werden; zudem ist eine vollständige Reinigung (Bakterien, organisches Gewebe) nicht möglich. Das Überpressen des Füllmaterials, das bei der verti-