

# Von der „Wurzelbehandlung“ zur modernen Endodontie – Zahnerhaltung im Wandel der Zeiten

*Das Wissen in den Naturwissenschaften, und damit auch in der Medizin und Zahnmedizin, unterliegt einem ständigen und raschen Wandel. Kaum eine Lehrmeinung ist in ihrer ursprünglichen Form auf Dauer beständig und selbst zunächst überzeugende Ansichten werden im Laufe der Zeit durch neue Erkenntnisse beeinflusst, bis sie am Ende vielleicht durch eine bessere Erklärung verdrängt werden. Ebenso ergeht es den (zahn)ärztlichen Behandlungsmethoden und dem medizinischen Instrumentarium, die ständig verfeinert werden.*

DR.-MEDIC. STOM.(RO) GABRIEL TULUS/VIERSEN,  
DR. MED. DENT. UDO SCHULZ-BONGERT/DÜSSELDORF

Noch vor etwa 100 Jahren fielen irreversibel pulpal erkrankte oder gar „beherdete“ Zähne ganz überwiegend der Zange anheim. Nur gelegentlich wurden von wenigen Spezialisten Wurzelkanalbehandlungen oder Wurzelspitzenresektionen ausgeführt, die – hauptsächlich aus technischen Gründen – meist nur einwurzelige Zähne behandelten. Die Erfolgsquote war seinerzeit sehr niedrig und es wurde daran gearbeitet, die Ursachen der Misserfolge aufzudecken und zu beseitigen (Abb. 2). So wurde beispielsweise versucht, das Pulpagewebe durch chemische Substanzen abzutöten bzw. zu mumifizieren, oder aber die Wurzelkanäle durch eine Vielzahl verschiedener Instrumente und Spülungen möglichst tief zu penetrieren und zu reinigen, wobei angestrebt wurde, das Wurzelkanalsystem zu sterilisieren bzw. steril zu halten.

Schon zu Anfang des 20. Jahrhunderts wurde eine noch heute gültige Maxime der Endodontie aufgestellt: „Es ist wichtiger, was man aus dem Kanal herausholt als was man in ihn hinein gibt!“ Allmählich gelang es immer besser, die Wurzelkanäle zu reinigen und infiziertes Gewebe daraus zu entfernen – in der Folge verbesserten sich die Ergebnisse und auch Molaren wurden häufiger behandelt. Dennoch wurde die systematische Entwicklung der Endodontie zunächst vernachlässigt. Im 20. Jahrhundert entwickelten sich – ausgehend von den USA – verschiedene Spezialgebiete der Zahnheilkunde:

Kieferorthopädie (1930), Oralchirurgie (1946), Prothetik und Oralpathologie (1948), Kinderzahnheilkunde (1949), öffentliches Zahngesundheitswesen (1951), Pulpaerkrankungen/Endodontie (1964). Die erst späte Anerkennung der Endodontie zeigt ihre lange Vernachlässigung. Vor allem ganzheitlich orientierte Ärzte und Zahnärzte lehnten die „Wurzelbehandlung“ bis vor nicht allzulanger Zeit grundsätzlich ab – und das auch nicht zu Unrecht.

Auch prominente Vertreter der Schulmedizin werteten die Endodontie lange als eine „obsoleete Wissenschaft“. Die Hauptgründe dafür waren einerseits die hohe Misserfolgsquote und andererseits die Verwendung toxischer Substanzen (z. B. Paraformaldehyd) im Wurzelkanal, die

in das periradikuläre Gewebe diffundieren und gesunde, vitale Zellen schädigen konnten. Die heutigen Gegner endodontischer Behandlungen behaupten, es sei nicht möglich, devitale Zähne zu erhalten, ohne größere Risiken für den Organismus einzugehen. Da es nicht möglich sei, die Bakterien vollständig aus dem Wurzelkanalsystem zu eliminieren, käme es stets zur Bildung von körperschädlichen Endo- und Exotoxinen. Dabei berufen sie sich auf verschiedenste Testungen, die nach „Wurzelbehandlungen“ immer noch entzündliche Reaktionen im Bereich der behandelten Zähne finden und/oder verweisen auf sog. „Resonanzketten“. Häufig haben diese Kollegen recht, denn auch heute erfüllen immer noch viele „Wurzelbehandlungen“ nicht alle Kriterien einer hochstehenden endodontischen Behandlung.

Zwei breit angelegte Untersuchungen endodontischer Behandlungsergebnisse (HÜLSMANN, 1991 und 1998) zeigten, dass etwa 60 Prozent der in diesen Studien nachuntersuchten Wurzelkanalbehandlungen z. B. unvollständige Wurzelfüllungen aufwiesen, sodass es nicht verwundert, dass zahlreiche wurzelkanalbehandelte Zähne mit einer apikalen Ostitis behaftet sind. In diesen Studien wurden die endodontischen Ergebnisse röntgenologisch überprüft, wobei zwar gewisse Aussagen zur Aufbereitungslänge, -weite und Dichtigkeit der Wurzelfüllung möglich sind, nicht aber – oder nur sehr eingeschränkt – zur tatsächlichen Reinigung der Kanäle, der tatsächlichen Lokalisierung der physiologischen Foramina und der eventuellen Anwesenheit nicht behandelter zusätzlicher Wurzelkanäle. Unter Berücksichtigung dieser – zwangsläufigen – methodischen Beschränkung der Studien müssen ihre Ergebnisse umso mehr Anlass zum Nachdenken sein.

## *Bakterielle Belastung wird ebenso sicher unterbunden wie bei Extraktion*

Die rasante Entwicklung der endodontischen Behandlungsmethoden und des dazu verfügbaren Instrumentariums ermöglicht es heute in sehr vielen Fällen, Wur-