

Bei Revisionen von Misserfolgen endodontischer Therapien fanden wir in oberen Molaren immer mindestens ein unbehandeltes Kanalsystem. Zweifellos sind diese ein wichtiger Faktor für Misserfolge. Auch im Endodontie Journal wurde schon über forensische Konsequenzen bei insuffizienter Behandlung berichtet. Dies nahmen wir zum Anlass für eine Untersuchung, wie viele Kanalsysteme wir eigentlich in oberen Molaren in unserer Praxis gefunden haben.



Vergleich der Anzahl von Kanalsystemen in oberen Molaren

Dr. Bernhard Albers

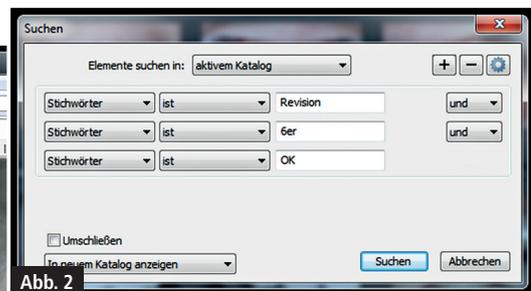
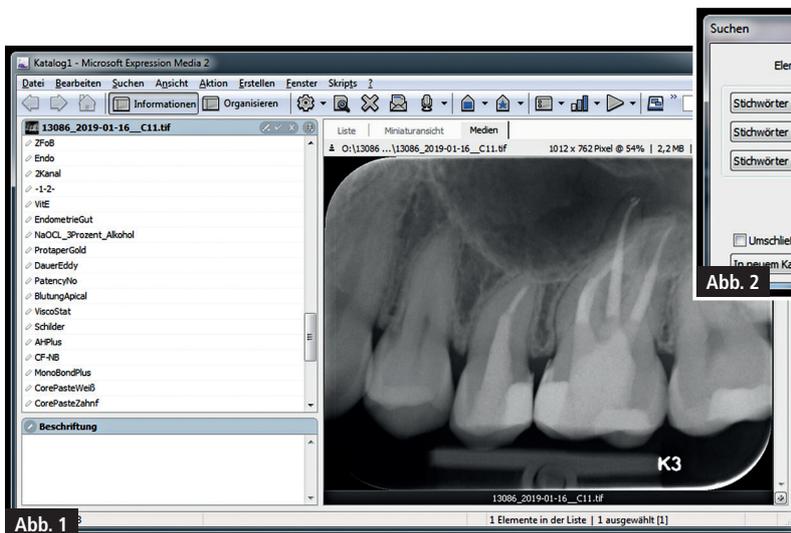


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 1: Verschlagwortung in die Bilddatei. –
Abb. 2: Suchmaske für Behandlungsdaten in Bildern.

Die Literatur gibt unterschiedliche Prozentsätze gefundener Kanalsysteme in oberen Molaren an. Je nach Anwendung verschiedener Vergrößerungshilfen von Lupenbrille bis hin zum Dentalmikroskop oder bei In-vitro-Untersuchun-

gen schwanken diese Angaben von etwa 40 bis über 90 Prozent bei oberen 6ern. Auch in unserer Praxis gab es eine Entwicklung von der Lupenbrille mit zentraler Lichtquelle ab 1998 hin zum Dentalmikroskop ab 2002 – und damit einhergehend eine immer größer werdende Zahl von gefundenen Kanalsystemen. Bei Revisionsfällen in oberen Molaren fanden wir in allen Fällen ein unbehandeltes Kanalsystem. Im Folgenden wollen wir unsere aktuellen Zahlen darstellen.

Material und Methoden

Seit Anfang 2011 wird bei uns jede endodontische Therapie umfassend protokolliert und dokumentiert. Alle relevanten Daten der Behandlung

werden zusätzlich in die erhobenen digitalen Bilder geschrieben. Die Verschlagwortung geschieht mit der Software Expression Media 2 von Microsoft (Abb. 1). Diese Informationen können dann statistisch aufbereitet werden, indem über Suchmasken die Anzahl der Einträge abgefragt werden kann, dies auch in jeder beliebigen Kombination (Abb. 2). Der Zeitraum der hier dargestellten Daten umfasst die Jahre Anfang 2011 bis Ende 2018.

215 obere Molaren wurden behandelt. Davon 149 Erstzugänge und 66 Revisionen. Fast alle Behandlungen – bis auf drei Revisionen – erfolgten ohne Unterstützung eines DVTs mit digitalisierten Zahnfilmfolien (Soredex, KaVo Dental).

Ergebnisse

Bei Revisionen (zwei eigene Altfälle, sonst Neupatienten bzw. Überweisungsfälle) oberer Molaren fanden wir bei 6ern

Verlauf nach Vertucci et al. (1984)	Anzahl der Zähne
1–2	1
2–1	11
2–1–2	5
2–2	12
2–3	1
3–2	2

Tab. 1: Kanalverläufe bei Revisionen in der mesialen Wurzel von oberen ersten Molaren.

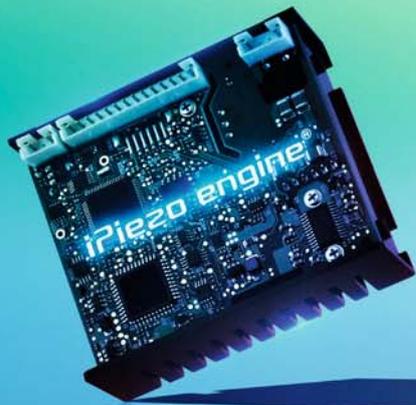
ENDODONTIE. UND NOCH VIEL MEHR.

Multifunktions-Ultraschallgerät für grenzenlose Einsatzmöglichkeiten
dank eines unerschöpflichen Aufsatzsortiments
für Scaling, Paro, Endo und Restauration/Prothetik.

Varios 970 iPiezo engine®



AKTION
jetzt inkl.
2. Handstück



NSK

CREATE IT.

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

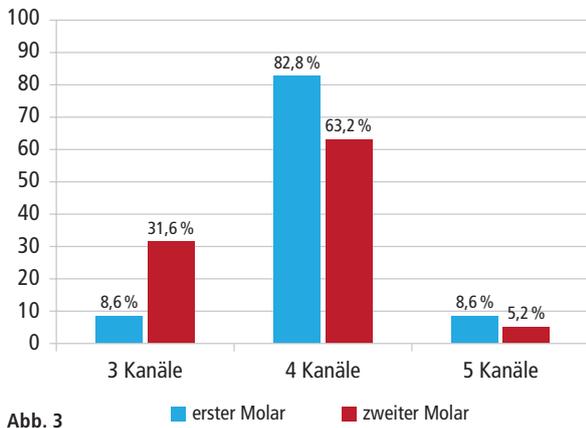


Abb. 3

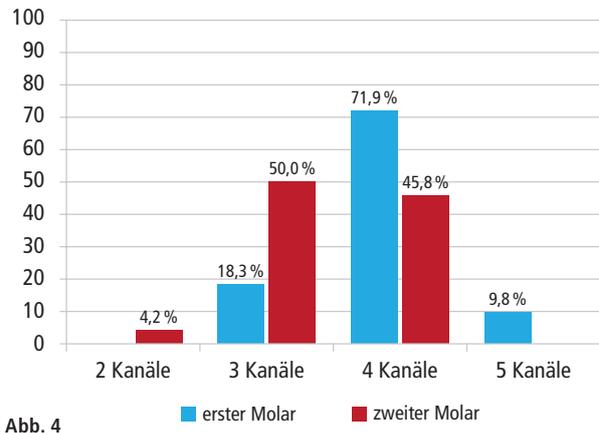


Abb. 4

Abb. 3: Anzahl gefundener Kanalsysteme bei Revision in Prozent der Fälle. – Abb. 4: Anzahl gefundener Kanalsysteme bei Erstzugängen in Prozent der Fälle.

in 8,6 Prozent der Fälle drei, in 82,8 Prozent vier und in 8,6 Prozent fünf Kanalsysteme. Bei 7ern wurden in 31,6 Prozent der Fälle drei, in 63,2 Prozent vier und in 5,2 Prozent fünf Kanalsysteme entdeckt (Abb. 3). In allen Revisionsfällen waren weder vorhandene vierte noch fünfte Kanalsysteme behandelt worden. Die gefundenen Verläufe der Kanalsysteme in den mesialen Wurzeln an oberen 6ern mit mehr als drei Kanalsystemen bei Revisionen teilten sich wie in Tabelle 1 dargestellt auf.

Nur in 34,4 Prozent der Fälle vereinigten sich die Kanalsysteme in der mesialen Wurzel zu einem. Im Vergleich dazu fanden sich in unserer Praxis bei Erst-

zugängen der 6er in 18,3 Prozent der Fälle drei, in 71,9 Prozent vier und in 9,8 Prozent fünf Kanalsysteme (Abb. 4). Bei den 7ern wurden in 4,2 Prozent der Fälle zwei, in 50 Prozent drei und in 45,8 Prozent vier Kanalsysteme entdeckt (Abb. 4).

Von den 41 Revisionen oberer erster Molaren kamen 20 danach zur Ausheilung, weitere fünf mussten später mikrochirurgisch reseziert werden, einer wurde sofort aufgrund einer Wurzelfraktur extrahiert, vier mussten später extrahiert werden. Acht Zähne konnten nicht nachuntersucht werden. Bei drei Zähnen steht die Nachuntersuchung noch an.

Diskussion

Es stellt sich immer die Frage, ob bei einer fachgerechten Wurzelkanalbehandlung alle Kanalsysteme gefunden wurden. Wir haben in unserer Praxis die Erfahrung gemacht, dass mit Zunahme von Zeit, Vergrößerung, Licht und Erfahrung die Anzahl gefundener Kanalsysteme wuchs. Es ist natürlich ein ewiger Kampf, wann man die Suche nach möglicherweise zusätzlichen Kanälen aufgibt. Als wichtig hat sich für uns herausgestellt, jeden Hohlraum und jeden Schlitz konsequent zu verfolgen. Aber auch hier stellt sich irgendwann die Frage, wann ein Isthmus bzw. Schlitz noch weiter verfolgt werden sollte oder ab wann die Via falsa bzw. die zu starke Schwächung der Zahnschubstanz droht. In zweifelhaften Fällen gibt das DVT zusätzlichen Aufschluss, ob man weiter oder überhaupt nach zusätzlichen Kanälen suchen sollte. Dabei muss in jedem Einzelfall abgewägt werden, ob ein DVT (Kosten, Strahlenbelastung, Nutzen) indiziert ist. Auch wenn es inzwischen Leitlinien gibt, liegen die Meinungen noch weit auseinander. Wie wichtig das Auffinden aller Kanalsysteme ist, zeigt auch die Tatsache, dass die zusätzlichen Kanäle meistens eigene Verläufe haben. Damit ist selbst bei gründlicher Reinigung des MB1 auf Dauer wenig gewonnen.

ANZEIGE

#hochprozentig

- Streifenbreite 1 oder 2 cm, 5 m Länge
- Hochprozentig mit Iodoform getränkte Tamponadestreifen
- Blutstillung und Desinfektion nach Extraktionen

Tamponade 2000
50 g / 100 g Gaze Iodoform

Gaze - Packung mit 1 cm x 5 m
Apothekenpflichtig

SPEIKO®-Dr. Speier GmbH

Kontakt

Dr. Bernhard Albers

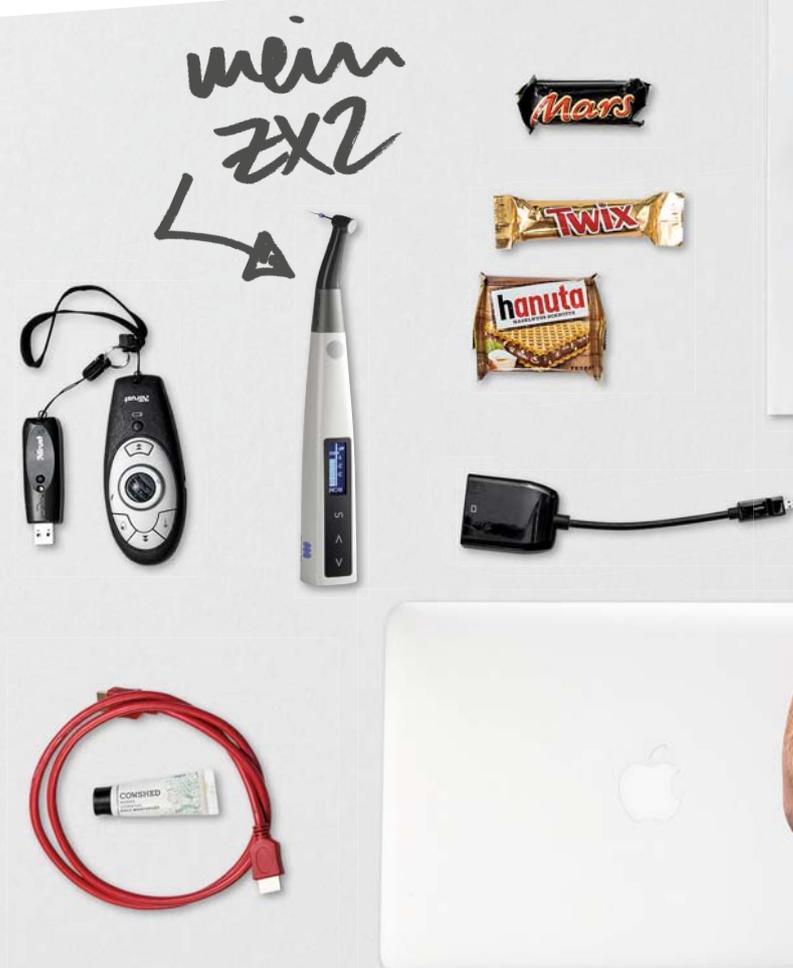
Praxis für Zahnerhaltung,
Endodontie und Implantologie
Grasweg 3, 22846 Norderstedt
Tel.: 040 64660755
praxis@dr-albers.de
www.dr-albers.de

Thinking ahead. Focused on life.

You are awesome. So are we.

„Patienten behandeln, Berichte schreiben, Vorlesungen vorbereiten, immer dazulernen – und immer wieder feststellen, wie viel es doch noch zu lernen gibt: All dies macht seit über 30 Jahren einen Großteil meines Lebens aus. Dass ich beinahe meine gesamte Endo-Karriere mit Morita-Produkten arbeite, spricht – denke ich – schon für sich.“

Erfahren Sie mehr über die Menschen, die mit Equipment von Morita arbeiten – unter www.morita.de/interview



„Mit Morita bin ich automatisch einen Schritt voraus.“

Dr. Richard Kahan
ist beeindruckt von der Leistungsfähigkeit des Morita Tri Auto ZX2.