



ZAHNÄRZTEBLATT



Service für Sie:

**Der Materialkostenrechner
der KZVN**

Seite 29



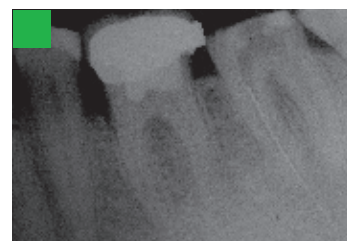
POLITISCHES

Freiheit und
Gerechtigkeit – Teil 1



POLITISCHES

Wird die Finanz- und
Wirtschaftskrise auch das
Gesundheitssystem
erreichen?



FACHLICHES

Frakturierte Wurzelkanal-
instrumente: Entfernen
oder belassen?

Frakturierte Wurzelkanalinstrumente:

Entfernen oder belassen?

Wo gehobelt wird, fallen bekanntlich Späne. Und wenn in engen und gekrümmten Wurzelkanälen engagiert gefeilt wird, bricht natürlich auch einmal ein Wurzelkanalinstrument ab.

Das ist kein Drama, wenn die Frequenz überschaubar bleibt. Als wichtigste Ursachen gelten Überlastung und Ermüdung der Instrumente. In stärker gekrümmten Kanälen nur neue und im apikalen Bereich bis ISO 40 nur Handinstrumente zu verwenden, reduziert unerfreuliche Zwischenfälle bereits auf ein vernachlässigbares Minimum. Dokumentation und Aufklärung des Patienten über eine erlittene Komplikation sind allerdings obligat. Frakturen treten je nach Autor mit einer Häufigkeit zwischen 0,5 bis 5% auf, wobei NiTi-Feilen häufiger zu frakturieren scheinen als Stahlfeilen. Die Prävalenz in Wurzelkanälen verbliebener Instrumententeile beträgt je nach Studie zwischen 1 und 6% [1]. Obwohl jeder wissenschaftliche Beleg fehlt, dass sich die Prognose der Wurzelkanalbehandlung durch die Verwendung eines Dental-Mikroskops (DM) verbessert, sind die Endodontologen bemüht, seine Anwendung als Bedingung erfolgreicher Endodontie im Sinne der *lege artis* – Leistung verbindlich zu etablieren.

Daran, dass die Position „Anwendung eines Dentalmikroskops“ in die neue GOZ eingeführt wurde, ist erkennbar, dass die Lobby-Arbeit endodontologischer Fachgesellschaften unter fehlenden wissenschaftlichen Belegen nicht leidet.

Der um die Lehre einer flächendeckend indikationsgerechten Behandlung der bakteriellen Endodontitis Bemühte muss im Gegenteil neidvoll anerkennen, dass diese Lobby – auch wenn es seit mehr als 70 Jahren zu keinem wissenschaftlich belegbaren Fortschritt beim Erfolg der eigenen Bemühungen gereicht hat – sehr erfolgreich ist. Als Beleg für die Notwendigkeit oder sogar Unverzichtbarkeit wird regelmäßig auf die Entfernung frakturierter Instrumente verwiesen, die unter dem DM wesentlich erleichtert sein soll. Die Erfolgsquote der vollständigen Entfernung bzw. der Umgehung des frakturierten Instrumentes wird je nach Autor mit 66 bis 87% an-

gegeben. Jeder Entfernungsversuch ist allerdings mit der Gefahr der iatrogenen Schädigung des betroffenen Zahnes z.B. durch eine Perforation verbunden. Und es fehlt jeglicher Beleg dafür, dass die Prognose des betroffenen Zahnes durch die Entfernung des frakturierten Instruments verbessert würde. Ganz im Gegenteil: Wissenschaftlich belegt ist, dass die Prognose völlig unabhängig davon ist.

Ob ein von einer Instrumentenfraktur betroffener Zahn langfristig erhalten bleibt oder nicht, wird dadurch bestimmt, ob er vor der Behandlung eine apikale Ostitis aufwies, und ob diese zur Ausheilung gebracht werden konnte oder nicht [1].

Seit 100 Jahren ist konsent, dass nur ca. 50% des endodontischen Hohlraumsystems der mechanischen Dekontamination überhaupt zugänglich sind. Von diesen 50% können unter maximalem technischem Aufwand derzeit gerade 65% mechanisch gereinigt werden. Vor dem Hintergrund, dass somit ca. zwei Drittel des bei Gangrän vollständig bakteriell infizierten Hohlraumsystems auch bei dem mit einem Dentalmikroskop bewaffnetem Spezialisten ungereinigt bleiben, relativieren sich die komplexen mechanischen Bemühungen der als modern auftretenden Endodontie erheblich. Der in allen gangränösen Fällen kontaminierte Periapex und das entgegen der aktuellen Lehrmeinung sehr wohl bakteriell infizierte Granulom sind bei diesen Berechnungen nicht einmal berücksichtigt [2].

Ohne jeden Zweifel stellt die Feilenfraktur eine nicht unerhebliche Behinderung der unverzichtbaren mechanischen Aufbereitung eines Kanals dar, die der chemischen Aufbereitung den Weg bereiten muss. Es stellt sich in der Folge einer solchen Komplikation die Frage, wie man mit ihr umgehen soll.

In ihrem Bestreben, sich der Öffentlichkeit in der Regenbogenpresse über den Einsatz eines Mikroskops als überlegene Spezialisten zu präsentieren, übersehen die Endodontologen, dass Wurzelkanalinstrumente gelegentlich schon vor

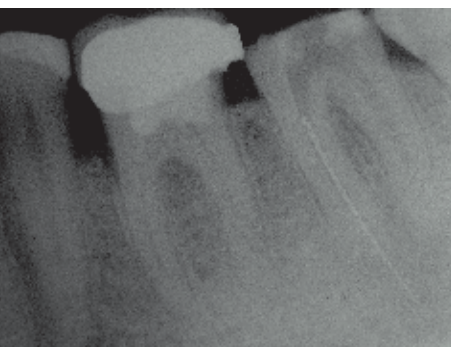


Abb. 1: Auch ohne Sehhilfe leicht entfernbare frakturierte Feile

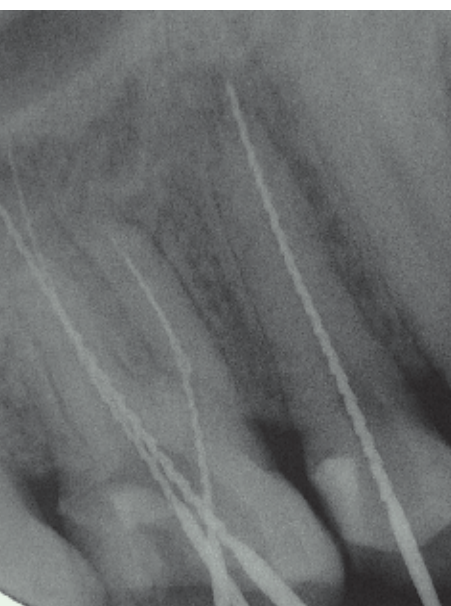


Abb. 2: Aufbereitung unter Umgehung des im mesiovestibulären Kanal frakturierten Instruments

dessen Einführung frakturiert sind: Indikationsgerecht behandelnde Allgemeinzahnärzte konnten diese Komplikation zu jeder Zeit beherrschen. Und sie sehen sich auch heute in der Lage, das mit einer Instrumentenfraktur verbundene mechanische Defizit spielend, ohne den Einsatz teurer mikroskopischer Technik und ohne das Risiko einer zusätzlichen iatrogenen Schädigung zu heilen. Das erreichen sie allein dadurch, dass sie im Gegensatz zum Spezialisten den grundlegenden bakteriellen Infekt indikationsgerecht behandeln und die dazu erforderliche Desinfektionsphase entsprechend der mechanischen Komplikation verlängern. Defizite in der Mechanik sind in gewissen Grenzen durch die Intensivierung der unabdingbaren desinfektorischen Maßnahmen kompensierbar. Umgekehrt gilt das nicht, wie mit Blick auf Ätiologie und Pathogenese an den trotz technischer Hochrüstung seit 70 Jahren unverändert schlechten Erfolgsquoten endodontologischer Bemühungen ablesbar ist [2]. Dass die Mechanik nicht der Herr, sondern der Diener der Desinfektion ist, ist nunmehr seit fast einem Jahrhundert bekannt und histologisch belegt [3].

Man kann sicher über Vieles diskutieren, nicht jedoch über die Anatomie eines Zahnes. Jedenfalls nicht wirklich.

Längere Frakturstücke wie in Abbildung 1 entferne ich natürlich ebenfalls. Dabei kann es schon einmal passieren, dass ich meine Brille abnehme, um die Vorteile meiner ausgeprägten Kurzsichtigkeit voll auszuspielen.

An mittellangen frakturierten Feilen in relativ geraden Kanälen, wie in dem mesiovestibulären des Zahnes 16 aus der Abbildung 2, versuche ich vorbei aufzubereiten, was häufig genug gelingt. Dabei habe ich allerdings die Augen meist geschlossen, um mich besser auf das Fühlen konzentrieren zu können. Nach indikationsgerechter Behandlung unter entsprechender Ausdehnung der Desinfektionsphase wird – wenn kein Unfall passiert - die Kontrollaufnahme nach Ablauf von 20 Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit sehr nahe an 100% einen genau so unauffälligen Befund zeigen wie die der Patientin aus Abbildung 3.

Bei einem Frakturteil wie dem im Falle des 17 aus Abbildung 4 mit ausgedehnter apikaler Osti-

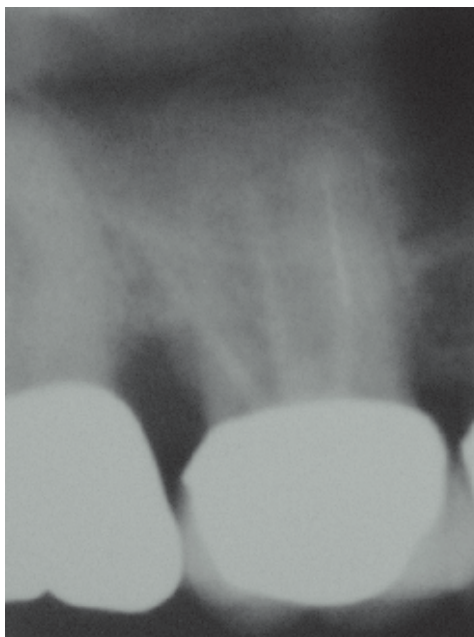


Abb. 3: Verlaufskontrolle 20 Jahre nach Instrumentenfraktur im mesiovestibulären Kanal

tis an allen Wurzelspitzen, an dem ich nicht vorbeikomme, weil es hinter einem scharfen Knick liegt, dehne ich die Desinfektionsphase noch einmal weiter aus. Abbildung 5 zeigt die Kontrollaufnahme nach 10 Jahren. Deutlich wird, dass ich mich im völligen Einklang mit der wissenschaftlichen Literatur befinde: Die Prognose des Zahnes wird nicht durch das Belassen des Instrumentenfragments bestimmt, sondern allein durch die indikationsgerechte Behandlung des zugrunde liegenden bakteriellen Infektes mit der Folge der röntgenologisch knochendichten Ausheilung der apikalen Ostitis!



Bildquelle: Dr. Dr. Osswald

Wie man solche bakteriellen Knocheninfekte zuverlässig voraussagbar ausheilt, ist ein anderes Thema, das zwar sehr viel mit Medizin, praktisch aber nichts mit dem Dental-Mikroskop zu tun hat.

Ich kann Ihnen an dieser Stelle versichern, dass ich in meiner deutlich über 20jährigen zahnärztlichen Tätigkeit noch keinen Zahn wegen eines frakturierten Instrumentes extrahieren musste. Eine frakturierte Feile ist schließlich kein Granatsplitter, der im ungünstigen Fall durch den Körper des Patienten wandern und Schaden anrichten kann, sondern ein in einem engen Wurzelkanal eingeklemmtes, steriles Instrument aus rostfreiem Stahl. Fälle mit frakturierten Instrumenten, die über die Wurzelspitze hinausragen, muss man regelmäßig nachkontrollieren und in dem einen oder anderen Ausnahmefall auch einmal resezieren.

Vor diesem Hintergrund erscheinen kürzlich publizierte Forderungen, ein Dental-Mikroskop gehöre in jede moderne Praxis, weniger der indikationsgerechten Therapie als vielmehr dem üblichen Geschwaller einer beim Nähen von Nerven und Gefäßen gesättigten Medizin-Industrie geschuldet, die verzweifelt nach neuen Absatzmärkten für ihre Produkte sucht. Zahnärzte genießen nicht von ungefähr den Ruf, man könne ihnen (fast) alles andrehen.

In der logischen Folge belegt eine jüngst publizierte Umfrage, dass die Frequenz der Mikroskopanwendung unter

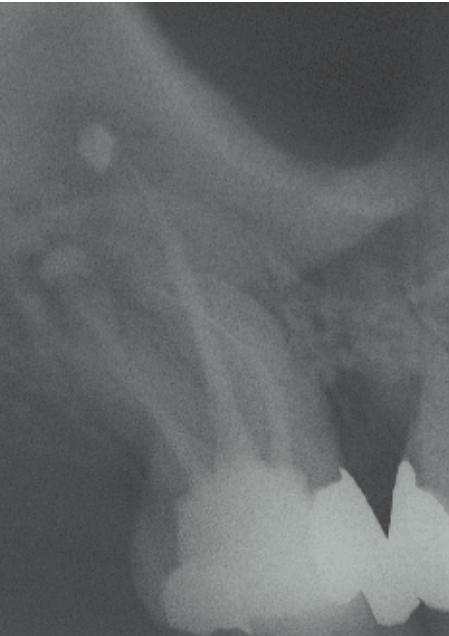


Abb. 4: Zahn 17 mit frakturierter Feile im mesiovestibulären Kanal und deutlich ausgeprägter apikaler Ostitis

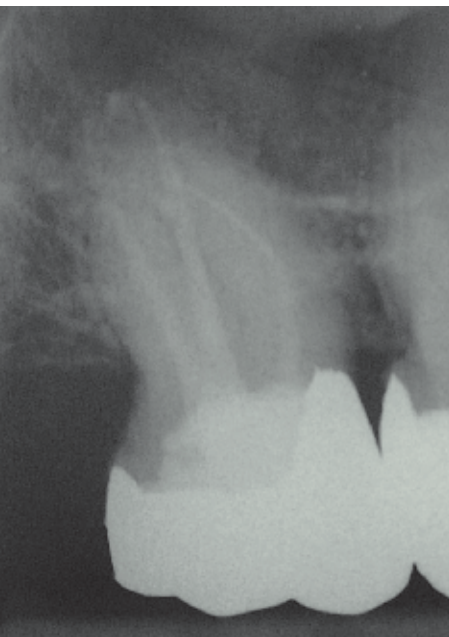


Abb. 5: Verlaufskontrolle 10 Jahre nach WF mit röntgenologisch vollständig knochendichter Ausheilung

Bildquelle: Dr. Dr. Osswald

Vita



Dr. Dr. Rüdiger Osswald

Nach seinem Medizinstudium in Paris, Bochum und Münster mit Approbation 1976 absolvierte Rüdiger Osswald zunächst eine Ausbildung zum praktischen Arzt in den Fachbereichen Chirurgie, Innere und Gynäkologie. Nach zahlreichen Praxisvertretungen wandte er sich vorübergehend von der Medizin ab und war als selbstständiger Kaufmann erfolgreich in München tätig. 1982 begann er dort sein Zahnmedizinstudium und ließ sich 1987 in eigener Praxis in Schwabing nieder, die er zusammen mit Dr. Tim Adam ab 1993 zu einer vertragszahnärztlichen Gemeinschaftspraxis für Zahnheilkunde entwickelte. Rüdiger Osswald hat die jeweils aktuellen Entwicklungen in der Zahnheilkunde in zahlreichen Veröffentlichungen und Vorträgen genauso kompetent wie kritisch begleitet. Bekannt wurde er insbesondere durch sein Engagement in der zahnheilkundlichen Fortbildung für Allgemein Zahnärzte im Internet. Seine Homepage zählt mittlerweile zu den frequentiertesten zahnärztlichen Fortbildungsseiten. Sein besonderes Interesse gilt von jeher der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in einfache, erfolgreich praktikierbare Zahnheilkunde in der zahnärztlichen Allgemeinpraxis. Seit 2005 ist er Geschäftsführer des „Berufsverbandes der Allgemein Zahnärzte in Deutschland e.V.“ (www.bvaz.net).

Literaturverzeichnis:

1. Barthele, C., Flachsenberg, S., Georgi, M., Hülsmann, M., Kockapan, C., Neuber, T., Petschelt, E., Schäfer, E., Weiger, R.: Die Fraktur von Wurzelkanalinstrumenten. DZZ 62, 534 (2007).
2. Osswald, R.: Die indikationsgerechte Behandlung der Endodontitis. Niedersächsisches Zahnärzteblatt 10, (2006).
3. Walkhoff, O.: Mein System der medikamentösen Behandlung schwerer Erkrankungen der Zahnpulpa und des Periodontiums. Verlag von Hermann Meuser, Berlin 1928.

amerikanischen Spezialisten für Endodontie mit zunehmender beruflicher Erfahrung kontinuierlich und sehr deutlich absinkt.

Alles andere wäre ja auch verwunderlich. Fazit: Für den Eingeweihten ist es mit Blick auf die große Welle, die von den Endodontologen gerade geschoben wird, immer wieder wunderbar, welche herrliche Blüten am dünnen Ast der nicht indikationsgerechten Behandlung einer einfachen bakteriellen Infektionskrankheit in einem vollständig beschriebenen anatomischen Umfeld auch noch nach fast 100 Jahren austreiben können.

Dr. Dr. Rüdiger Osswald, München