

Schallaktivierte Spülung in der Wurzelkanalbehandlung

BlueTip: einfach, schnell und sicher

Insbesondere bei stark infizierten Kanalsystemen hängt der Erfolg der endodontischen Therapie maßgeblich von der chemischen Desinfektion ab. Der Anwenderbericht betrachtet die schallunterstützte Irrigation mit der neuen Aktivierungsspitze BlueTip von Komet Dental bei verschiedenen Indikationsstellungen.

Dr. Laurens Intert

Trotz sorgfältiger Präparation der Zugangskavität und umfassender Instrumentation aller Kanalabschnitte mit modernen NiTi-Systemen bleiben – abhängig von der Kanalgeometrie – relevante Anteile der Wurzelkanaloberfläche unbehandelt. Zur Steigerung der Wirksamkeit bewährter Spüllösungen stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Um eine qualitativ hochwertige endodontische Therapie im Praxisalltag zugleich effizient, einfach und wirtschaftlich umzusetzen, hat sich die schallunterstützte Irrigation bewährt. Die folgenden Fallbeispiele zeigen den klinischen Nutzen der BlueTip (Komet Dental) bei unterschiedlichen Indikationen.

Fall 1: Primärbehandlung an Zahn 23

Eine 32-jährige Patientin stellte sich mit spontanen, durch Wärme provozierbaren und anhaltenden Schmerzen an Zahn 23 vor. Klinisch und radiologisch zeigte sich eine distale Kavität (Abb. 1) ohne pathologische Sondierungstiefen. Der Kältetest ergab eine stark schmerzhaft, über den Reiz hinaus anhaltende Reaktion. Es wurde eine irreversible Pulpitis diagnostiziert und nach entsprechender Aufklärung die Entscheidung zur Vitalexstirpation getroffen.

Nach lokaler Anästhesie und Kofferdamisolierung wurde die Karies vollständig entfernt, wobei die entzündete Pulpa eröffnet wurde. Zur Sicherstellung eines keimarmen Arbeitsfeldes und zur Kontrolle der Spüllüssigkeiten erfolgte vor der Instrumentierung ein präendodontischer Aufbau mit Komposit. Anschließend wurde ein manueller Gleitpfad angelegt und eine Nadelkontrastaufnahme durchgeführt.

Abb. 1: Präoperatives Röntgenbild des Zahns 23 mit distaler koronaler Aufhellung.

Die maschinelle Aufbereitung erfolgte mit dem FQ-System (Komet Dental) bis zur Masterfeile 35/.06. Nach jeder sequenziellen Feilenanwendung wurde mit sechsprozentigem NaOCl gespült und die Spüllösung mithilfe der BlueTip aktiviert (Abb. 2+3). Die finale Desinfektion erfolgte mit 17 %iger EDTA sowie dreimal 30 Sekunden sechsprozentigem NaOCl unter schallunterstützter Agitation. Die Obturation wurde mit BioSeal (Komet Dental) und Guttapercha in warm-vertikaler Kondensation durchgeführt (Abb. 4), der koronale Verschluss mit Komposit hergestellt.





Abb. 2: Intraoperativer Einsatz der BlueTip (Komet Dental) während der Kanalaufbereitung – palatinale Ansicht. – **Abb. 3:** Intraoperativer Einsatz der BlueTip (Komet Dental) während der Kanalaufbereitung – labiale Ansicht.

Fall 2: **Orthograde Revision an Zahn 16**

Eine 27-jährige Patientin stellte sich zwei Jahre nach primärer Wurzelkanalbehandlung an Zahn 16 mit zunehmenden Beschwerden vor. Radiologisch zeigten sich eine apikale Aufhellung an der palatinalen Wurzel, eine nicht zentrierte Wurzelfüllung sowie ein unbehandelter zweiter mesiobukkaler Kanal (Abb. 5). Nach Diagnostik und Aufklärung wurde eine orthograde Revision durchgeführt.

Nach lokaler Anästhesie und Kofferdamisolierung wurden die Zugangskavität präpariert und das vorhandene Wurzelfüllmaterial vollständig mithilfe von NiTi-Instrumenten entfernt. Anschließend erfolgte die Gleitpfadpräparation des

mb2-Kanals. Die Kanäle wurden vollständig mit dem FQ-System aufbereitet. Während der gesamten Präparation wurde regelmäßig mit einer NaOCl-Lösung in sechszehntiger Konzentration gespült und die Spüllösung mithilfe der BlueTip aktiviert. Nach abgeschlossener Formgebung wurde die Smearlayer mit 17%iger EDTA entfernt, gefolgt von einer intensiven Spülung mit NaOCl unter mehrfacher schallunterstützter Agitation. Die Obturation erfolgte mit BioSeal und Guttapercha in warm-vertikaler Technik.

In der distal und mesial exzentrischen Abschlussaufnahme (Abb. 6) zeigte sich in allen vier Kanälen eine präzise Obturation des apikalen Deltas. Dies spricht für eine tiefe Penetration der Spülflüssigkeiten in das Wurzelkollagen selbst in apikalen Bereichen – ein Effekt, der nur durch fortschrittliche Agita-



Abb. 4: Postoperatives Röntgenbild des Zahns 23.



Abb. 5: Präoperatives Röntgenbild des Zahns 16 mit apikalen Aufhellungen an der palatinalen und mesiobukkalen Wurzel.

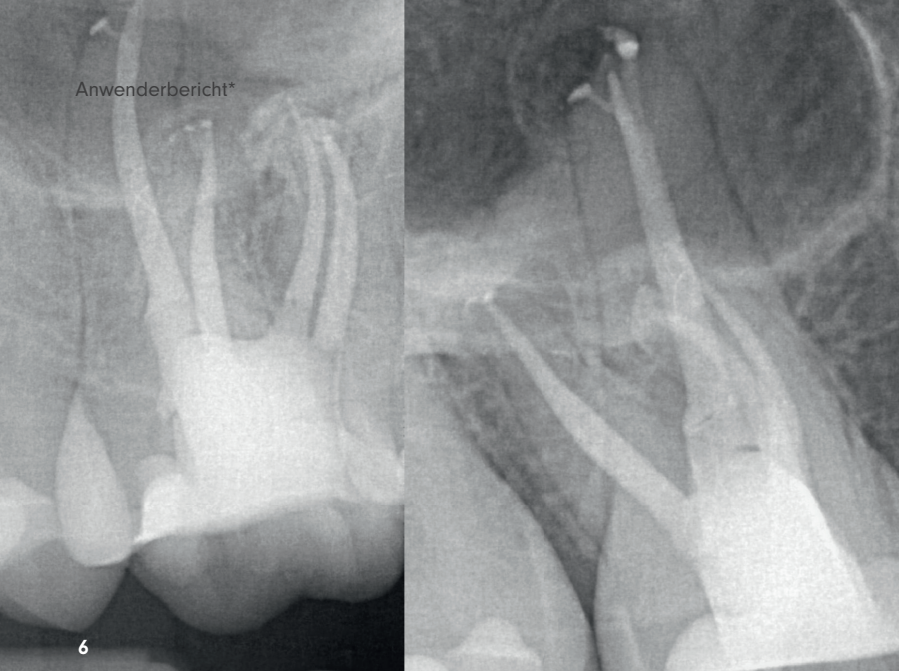
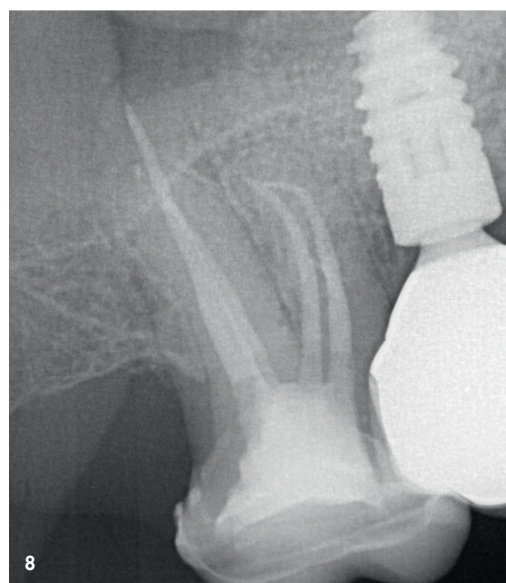
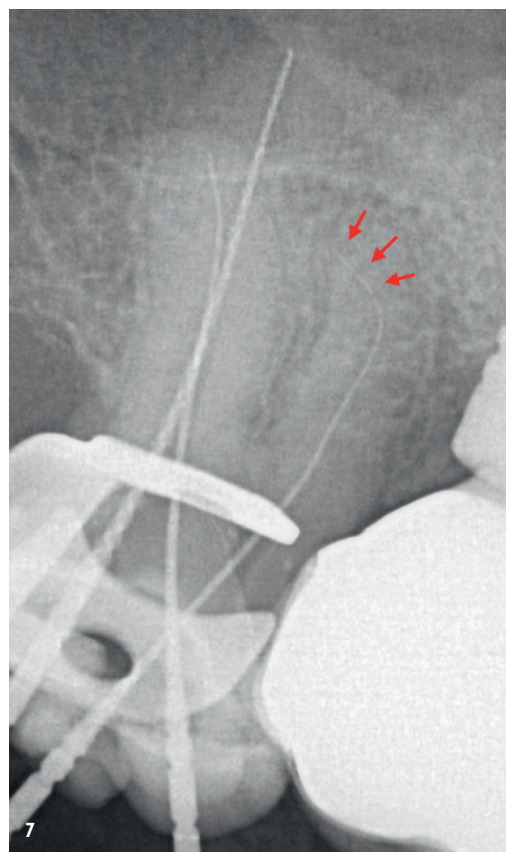


Abb. 6: Postoperative Röntgenbilder distal (links) und mesial exzentrisch (rechts).

Abb. 7: Nadelkontrastaufnahme des Zahns 17 mit hervorgehobenem Fragment im mb1-Kanal. Man erkennt deutlich die Diskontinuität zwischen Fragment und eingebrachter Feile.

Abb. 8: Postoperatives Röntgenbild des Zahns 17 mit entferntem Fragment und Konfluenz zwischen mb1- und mb2-Kanal.



tionsmethoden erreichbar ist. Die gut sichtbaren Längenmarkierungen der BlueTip erleichterten dabei den präzisen klinischen Einsatz erheblich. Die Patientin war bereits nach der ersten Sitzung beschwerdefrei.

Fall 3: Primärbehandlung mit Fragmententfernung an Zahn 17

Ein Patient stellte sich mit einer alio loco begonnenen Wurzelkanalbehandlung an Zahn 17 vor. Die Überweisung erfolgte aufgrund einer im apikalen Drittel des mb1-Kanals frakturierten maschinellen Gleitpfadfeile (Abb. 7). Das Fragment konnte zwar passiert, jedoch zunächst nicht entfernt werden. Nach vollständiger Präparation aller Kanäle – einschließlich des mb2-Kanals, der im apikalen Drittel mit dem ersten zu konfluieren schien – erfolgte die abschließende Desinfektion wie in den vorherigen Fällen beschrieben. Während der schallunterstützten Aktivierung der Spüllösung mit der BlueTip im mb2-Kanal wurde das Fragment im mb1-Kanal gelöst und nach koronal transportiert, sodass es schließlich erfolgreich entfernt werden konnte (Abb. 8).

Schlussfolgerung

Die Agitation von Spülflüssigkeiten stellt einen unverzichtbaren Bestandteil der modernen Endodontie dar. Sie erleichtert die Präparation, reduziert Präparationsfehler und verbessert die Penetration der Spüllösungen in das Wurzelkambium mit deutlich erhöhter Keimreduktion. In Einzelfällen lassen sich damit sogar instrumentelle Komplikationen beheben. Die BlueTip ist ein effektiv in den Praxisalltag integrierbares und unverzichtbares Hilfsmittel für eine hochwertige Wurzelkanalbehandlung.

Abbildungen: © Dr. Laurens Intert

kontakt.

Dr. Laurens Intert

Zahnarztpraxis Berliner Bogen
Anckermannplatz 1 · 20537 Hamburg

Komet Dental

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
info@kometdental.de
www.kometdental.de

Infos zum
Autor



Infos zum
Unternehmen



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.