

Die digitale Volumentomografie (DVT) führte zu einem Paradigmenwechsel in der dentalen Bildgebung, indem sie die ungelösten Rätsel der Zahnmedizin aus einer zweidimensionalen in eine dreidimensionale Perspektive brachte. 2D-/3D-Hybridgeräte wie der Orthophos SL (Dentsply Sirona) bieten eine bessere Auflösung, die hilft, Veränderungen in der Kortikalis und Spongiosa auf einem Submillimeterbereich zu beurteilen. Der folgende Patientenfall zeigt, wie über die DVT die Identifizierung und anschließende Navigation einer komplexen Wurzelkanalanatomie ermöglicht wird.



DVT visualisiert ungewöhnliche Wurzelkanalvariation

Dr. Prashant P. Jaju, BDS, MDS, Dr. Sushma P. Jaju, BDS, MDS

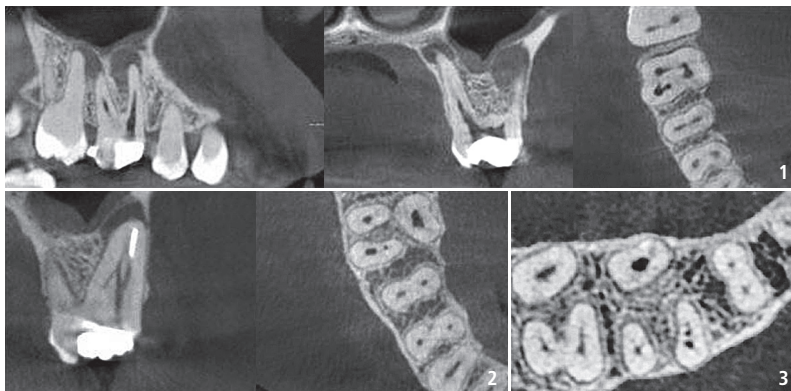


Abb. 1: Aufnahmen im Bereich des koronalen Wurzelmittels. Die Orthophos SL Axialaufnahme zeigt vier große Öffnungen mit zwei mesiobukkalen Kanälen. Eine periapikale Läsion beider bukkaler Wurzeln ist zu erkennen. – **Abb. 2:** Orthophos SL Querschnittaufnahme und axiale Bildansicht zeigen die Trennung des mesiobukkalen Kanals 1 in den mesiobukkalen Kanal 3 im mittleren Wurzelmittels. – **Abb. 3:** Die Orthophos SL Axialaufnahme zeigt alle drei Kanäle im mesiobukkalen apikalen Wurzelmittels.

Eine 27-jährige Patientin wurde in unser zahnärztliches Diagnosezentrum überwiesen, da der allgemeine Zahnarzt eine Variation der Wurzelkanalanatomie des rechten ersten Oberkiefermolars vermutete. Eine DVT-Aufnahme (Orthophos SL 3D, Ø 5x5,5 cm) wurde angefertigt. Bei der Auswertung waren drei große Öffnungen zu erkennen: mesiobukkal, distobukkal und palatinal. Der mesiobukcale Kanal unterhalb der Furkationsregion zeigte zwei Kanalgänge: mesiobukkal 1 und 2. Etwa 2,5 mm unterhalb des Pulpabodens ging ein dritter Kanal (MB 3) aus dem

mesiobukkalen Hauptkanal (MB 1) hervor (Abb. 1–3). In circa 4 mm Abstand unter dem Pulpaboden konfluieren MB 2 und MB 3 wieder miteinander, um durch ein eigenes Foramen auszutreten. Der MB 1 konnte durch ein anderes Foramen hinausgelangen. Alle drei Wurzeln zeigten ovale periapikale Aufhellungen. Ausdünnung und Perforation der palatinalen und bukkalen Kortikalisplatten waren auf dem Sinusboden zu beobachten. Die Präparation und Gestaltung einer adäquaten Zugangskavität zur Annäherung an alle Zugänge ist ein Schlüssel zum Erfolg

beim Erkennen und Übertragen ungewöhnlicher Wurzelkanalanatomien. Die DVT ist ein wertvolles Instrument zum ersten Erkennen und effektiven Bewerten der inneren Zahnmorphologie. Der MB 2 ist eine der häufigsten Variationen der Wurzelkanalanatomie bei Oberkiefermolaren. Der MB 3 ist mit einer Inzidenz von 1,1 Prozent recht selten. Dank der hohen Auflösung des Orthophos SL war es möglich, diese komplexe Wurzelkanalanatomie zu beurteilen.

Fazit

Dank der hohen Auflösung des Orthophos SL war es möglich, diese komplexe Wurzelkanalanatomie zu beurteilen. Wie das Fallbeispiel gezeigt hat, sind Zähne mit mehreren Wurzelkanälen eine Herausforderung und die genaue Kenntnis über die Kanalverläufe entscheidet über den Therapieerfolg.

Kontakt

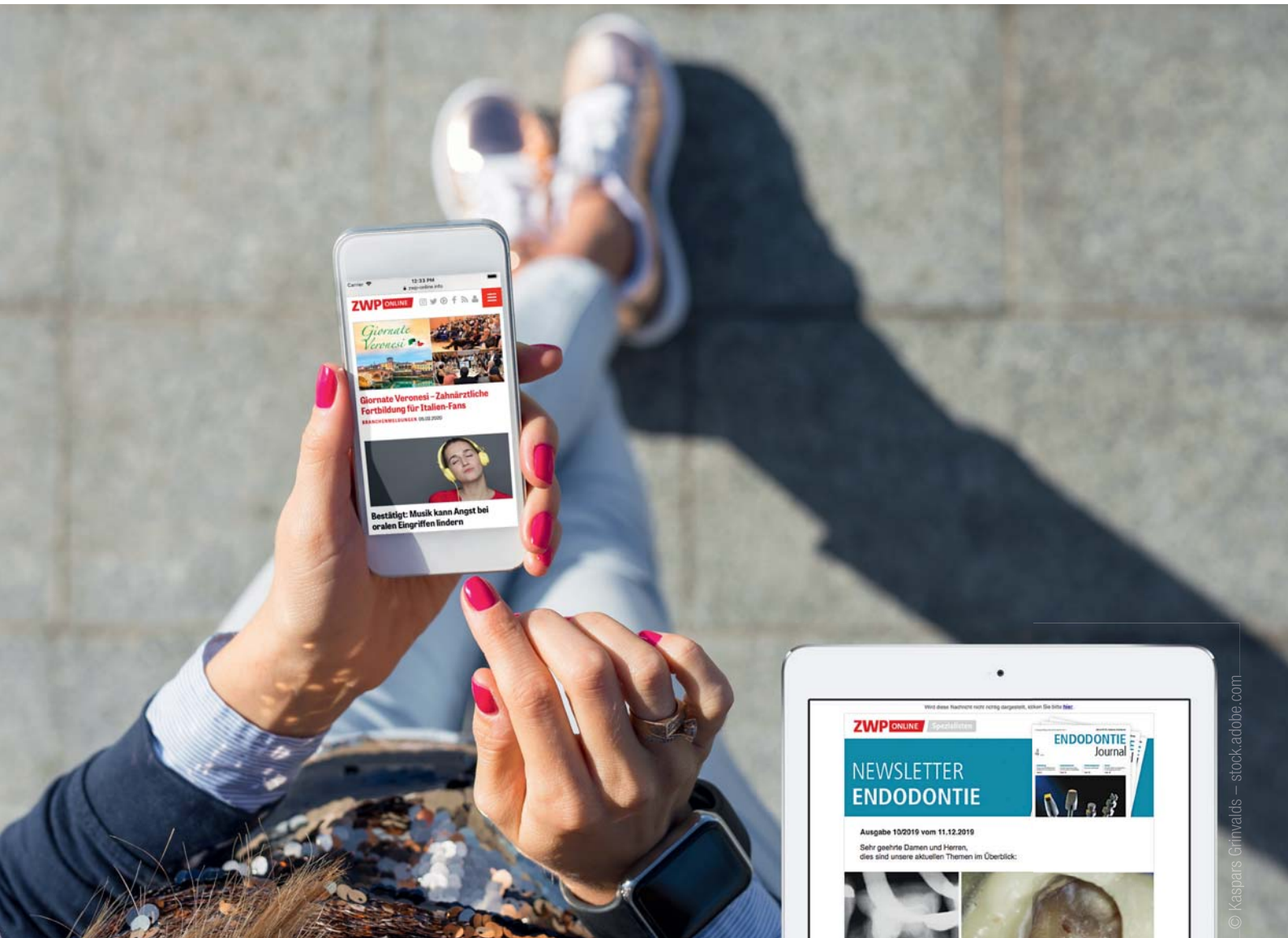
Dentsply Sirona Deutschland GmbH
Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim
Service Line: 08000 735000 (kostenfrei)
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

SPEZIALISTEN-NEWSLETTER

Fachwissen auf den Punkt gebracht

www.zwp-online.info

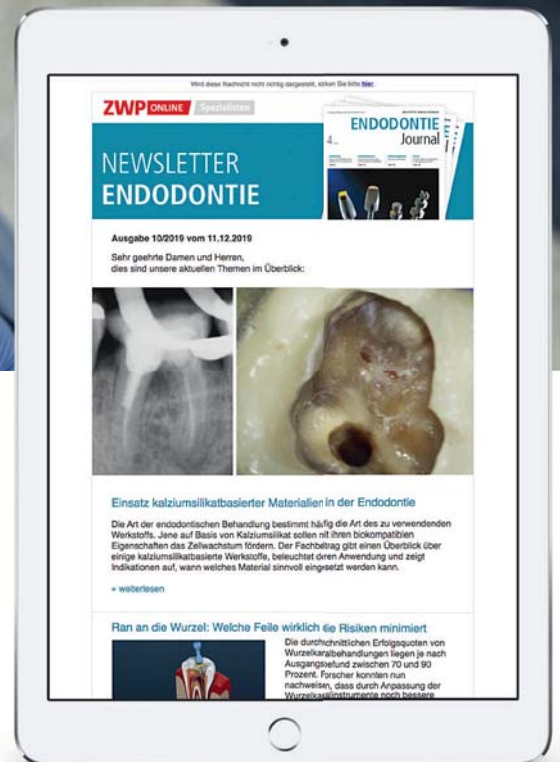
JETZT NEWSLETTER
ABONNIEREN!



ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche

- Fachartikel
- News
- Veranstaltungen
- Produkte
- Unternehmen
- E-Paper
- CME-Fortbildungen
- Videos und Bilder



© Kaspars Grimvalds — stock.adobe.com