

Fachbericht

## Innovative „Kanalarbeit“

Morita: Moderne Lösungen für die endodontische Praxis

**Aufeinander abgestimmte Praxislösungen aus einer Hand bieten Vorteile für Patienten, Behandler oder Praxisteams. Daher bietet der Endodontie-Spezialist Morita seit jeher innovative Konzepte für den gesamten Therapieablauf an – von modernen Röntgengeräten über ergonomische Behandlungseinheiten bis hin zu Handinstrumenten und integrierten Mess- und Aufbereitungssystemen. Denn auf dem Weg zum Therapieerfolg ist neben der Kompatibilität einzelner Komponenten auch ein möglichst effektiver Workflow entscheidend. Was Komplettlösungen der endodontischen Praxis bieten können, beleuchtet der nachfolgende Beitrag.**

Wie bei der täglichen „Kanalarbeit“ des Endodontologen steht auch bei Morita der Patient im Fokus und damit das Bestreben, mithilfe hochwertiger, zuverlässiger und sicherer Praxislösungen optimale Behandlungsergebnisse zu erreichen. Daher orientiert sich das Portfolio des japanischen Dentalanbieters stets an den existierenden und zukünftigen Praxisanforderungen. In der Produktpalette befinden sich ausgereifte Einzelbausteine zur Patientenkommunikation, Befundaufnahme, Behandlung und Kontrolle, die miteinander verknüpft einen optimalen Workflow skizzieren – und seit Jahrzehnten mit innovativen Konzepten punkten.

### **Innovativ zum Therapieerfolg – mit modularem Kombinationssystem**

Bereits bei der Präparation der Zugangskavität wird hoher Wert auf Präzision bis ins Detail gelegt: Moderne Hand- und Winkelstücke mit besonders kleinen Instrumentenköpfen sorgen für bessere Sicht- und Handhabungseigenschaften, beispielsweise bei den hinteren Molaren (TorqTech Hand- und Winkelstücke) und einer gleichzeitig maximalen Durchzugskraft (TwinPower Turbinen). Eine aktuelle Testphase bescheinigt beispielsweise der TwinPower Ultra E Turbine eine

eindrucksvolle Performance, wie die Befragung von Anwendern zeigte [2]. Für die von Endodontologen präferierte Premium-Behandlungseinheit Soaric ist das Endo-Winkelstück TorqTech CA-10RC-Endo sogar direkt integriert. Ausgestattet mit einer internen Feilenelektrode für die komfortable Apex-Lokalisation ermöglicht dieses ein präziseres Arbeiten bei niedriger Drehzahl.

Bei der anschließenden Wurzelkanalaufbereitung ist die exakte Bestimmung der Arbeitslänge elementar: Anfang der 1990er Jahre eingeführt, war Moritas Root ZX der weltweit erste Apex Lokator mit Impedanzmessung und stellt bis heute den Maßstab zur Bestimmung der Arbeitslänge dar [1]. Das Herz von Moritas modularem Kombinationssystem DentaPort ZX Set OTR bildet deshalb das eigenständige Messmodul DentaPort Root ZX, welches mit 97,5 % die beste Messgenauigkeit seiner Klasse bietet [3] und mit weiteren Modulen wie einem Aufbereitungsmotor (DentaPort TriAuto OTR) oder einer Polymerisationslampe (LED-Modul) erweitert werden kann. Die neueste Generation dieses Modulsystems setzt mit der innovativen OTR-Funktion (Optimum Torque Reverse) wiederum einen Standard für die maschinelle Aufbereitung: Sie reduziert Feilenbruch auf ein Minimum und bietet dem Behandler größtmögliche Sicherheit bei der Präparation. Denn bei endodontischen Eingriffen werden die verwendeten Feilen großen mechanischen Kräften ausgesetzt, die unter Umständen zum Feilenbruch führen können. Um dieses Risiko zu minimieren, sind moderne Mess- und Aufbereitungssysteme mit intelligenten Sicherheitsfunktionen ausgestattet. Im Falle des erwähnten DentaPort ZX Set OTR (*Abbildung 1*) optimiert unter anderem die neue OTR-Funktion die maschinelle Aufbereitung: Sie vereint die Vorteile der rotierenden sowie der zyklisch reziproken Technologie und entlastet so die Feile erst bei einem permanenten Überschreiten des voreingestellten Torquewerts während einer 180° Vorwärtsdrehung – dreht dann 90° rückwärts, um sich frei zu schneiden und kehrt anschließend wieder in Schneidrichtung zurück. OTR benötigt gegenüber anderen Sicherheitsfunktionen nur eine kleine Winkeldrehung der Feile, um ein sicheres Feedback über die Belastung zu geben. Dies ermöglicht nicht nur ein Arbeiten in der effizienten Schneidrichtung, sondern auch eine effektive Feilenentlastung. Gleichzeitig erhöht die OTR-Funktion die Sicherheit und verringert Materialverschleiß sowie Behandlungsdauer, da weniger Feilenwechsel notwendig sind.

## **Ergonomische Behandlungseinheiten – in der Form liegt die Kraft**

Dass Moritas endodontische Praxislösungen eine hohe klinische Funktionalität gewährleisten und gleichzeitig auch „gut aussehen“, beweist unter anderem die erwähnte Premium-Behandlungseinheit Soaric: Sie überzeugt nicht nur in Bezug auf klinische Funktionalitäten, sondern auch durch das Design – wie bereits mehrere renommierte Auszeichnungen bestätigten (*Abbildung 2*). Dazu vereint Soaric einen intelligenten Aufbau mit eleganter Formgebung und ermöglicht bei der Alleinbehandlung, bei 4-Hand- und 6-Hand-Behandlungen einen guten Zugriff auf erforderliche Instrumente. Sämtliche Einstellungen für Motoren, Turbinen und Scaler nimmt der Behandler bequem über das Bedienpanel vor, genauso wie die Sitz- und Höheneinstellungen des Patientenstuhls. In dessen Rückenlehne ist zudem die Schleimhautelektrode integriert: Dies macht störende Kabel überflüssig und sorgt für einen „kurzen Weg“ zum Patientenmund. Die Integrationsmöglichkeit unterschiedlicher Mikroskope sowie zusätzliche Monitore sorgen darüber hinaus für präzise „Kanalarbeit“ bis ins kleinste Detail, da der Behandler und das Praxisteam direkte Sicht in den Wurzelkanal haben. Damit lässt sich Soaric so individuell nutzen, wie es die Therapie verlangt.

## **Moderne Röntgendiagnostik – der Schritt in die dritte Dimension**

Begleitend zum therapeutischen Eingriff profitiert auch die Endodontie bei Diagnose, Planung und Kontrolle – neben der konventionellen Röntgentechnik – vermehrt von der digitalen Volumentomographie (DVT). Diese erweitert die 2D-Bildgebung um die dritte Dimension und bietet eine hochauflösende Darstellung relevanter Strukturen; beispielsweise zur Prüfung der Erhaltungsfähigkeit bestimmter Zähne, zur exakten Lokalisierung von Wurzelkanälen, in der Traumatologie oder zur Verifizierung apikaler Aufhellungen. Einen Standard in diesem Bereich setzte Morita bereits im Jahr 2001 mit dem DVT-System 3D Accuitomo – eines der ersten 3D-Geräte für dentale Anwendungen weltweit. Der 3D Accuitomo 170 wartet mit wesentlichen Vorteilen auf: Er punktet mit hochauflösenden Aufnahmen und deckt ein breites Indikationsspektrum ab – über die dentale Diagnostik bei endodontischen Behandlungen hinaus bis hin zur interdisziplinären Anwendung im Schnittfeld zur Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

Auch mit seinen Kombinationssystemen wie Veraviewepocs 3D F40 (2 FOV) oder Veraviewepocs 3D R100 (8 FOV) für Panorama-, Cephalometrie- und 3D-Aufnahmen hat Morita Pionierarbeit geleistet und Produkte entwickelt, welche die Behandlungssicherheit optimieren: Wie bei der konventionellen Röntgentechnik muss der Behandler den Nutzen detailreicher Daten gegen die Strahlenbelastung des Patienten abwägen – für eine geringe Strahlenexposition kann der Anwender an Moritas Bildgebungssystem daher unter anderem ein Dosis-Reduktions-Programm wählen oder den Panoramascout nutzen, mit dem sich der erforderliche Ausschnitt für eine DVT-Aufnahme vor dem Röntgen exakt bestimmen lässt. Mit seinen Fields of View (FOV: Ø 40 x 80 mm, Ø 40 x 40 mm) empfiehlt sich Veraviewepocs 3D F40 insbesondere für den Einsatz von kleineren Aufnahmevolumina, bspw. um einzelne Zähne im Detail anzeigen zu können. Panoramaaufnahmen kann der F40 bei geringer Dosis mittels einer schmalen Blende realisieren. So erzeugt Veraviewepocs F40 zwei- und dreidimensionale Aufnahmen in optimaler Qualität.

Neben Endodontologen profitieren Kollegen mehrerer Fachrichtungen, denn Moritas DVT-Lösungen empfehlen sich neben Einzelpraxen unter anderem auch für Gemeinschaftspraxen und Apparategesellschaften. Alle 3D-Systeme von Morita sind zudem mit der Software i-Dixel zur Bildbearbeitung und Veranschaulichung ausgestattet, was die Effizienz im Behandlungsablauf steigert und die endodontische Praxis auf dem Weg in die digitalisierte Zukunft unterstützt.

## **Fazit**

Von der ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen und Instrumenten bis hin zur funktionalen Komplettlösung für Diagnostik und Therapie – Morita stellt dem Endodontologen für jeden Behandlungsschritt Konzepte auf dem Stand modernster Technik zur Verfügung. Doch was neben dem großen Begriff „Innovation“ letztlich zählt, ist die Praxistauglichkeit: Daher setzt das Traditionsunternehmen bewusst auf Lösungen, die sich am Arbeitsablauf in der Praxis orientieren und in Bezug auf State-of-the-Art-Behandlungen sowie die voranschreitende Digitalisierung beste Voraussetzungen bieten.

## Literatur

1. Kobayashi C, Suda H: New electronic canal measuring device based on the ratio method. Journal of Endodontics 20, 111-4, (1994).
2. Testphase TwinPower Ultra E Turbine, Dental Barometer 8/2014, Seite 46.
3. Daten liegen vor.

## Abbildungen



**Abb. 1:** Modulares Kombinationssystem: DentaPort ZX Set mit innovativem OTR



**Abb. 2:** Gelungene Verbindung aus Funktionalität und Eleganz:  
Behandlungseinheit Soaric



**Abb. 3:** Modernes Röntgensystem Veraviewepocs 3D F40 optimiert  
Behandlungssicherheit