

Seit diesem Jahr wachsen Consumer Electronics und Endodontie zusammen: Der Endodontologe kann seinen Motor vom iPad mini aus steuern. Mit dieser Technik verbindet sich für die Praxis ein medizinischer Mehrwert, dessen Ausmaß so manchen überraschen wird.

Dr. Ehrensberger  
[Infos zum Autor]



## Endo mit dem iPad mini

Dr. Christian Ehrensberger

Die Firma Apple bewirbt ihr iPad mini mit Slogans wie „Klein war nie so groß“ oder „Leicht. Und schwer beeindruckend“.\* Nun wird man diesem Tablet-Computer im Kleinformat für den ganz normalen Alltag vieles zutrauen. Jetzt stößt das iPad mini aber

in die neue Dimension der medizinischen Anwendungen vor, und das Kriterium für die Bewertung einer solchen Innovation stellt selbstverständlich nicht der Spaß mit Fotos, Videos und Musik dar, sondern der medizinische Nutzen.

Klassische Vorzüge und intelligente Digitaltechnik

Konkret handelt es sich bei dem neuen System um einen kabellosen Motor mit kontinuierlicher und reziproker Bewegung (X-SMART iQ), der sich via iPad mini über die Apple iOS App von DENTSPLY Maillefer steuern lässt (Abb. 1). Zu den klassischen Vorzügen für die endodontische Therapie zählen ein Handstück mit ergonomischer Form, mit einem kleinen Kopf und mit einem um 360° drehbaren Winkelstück. Zusätzlich kommt die Intelligenz des iPad mini ins Spiel. Es stellt eine digitale Plattform für die Unterstützung jedes einzelnen Behandlungsschritts zur Verfügung. Dieser Support reicht von der Patientenaufklärung bis zur Datenerfassung.

So lassen sich patientenspezifische Notizen zur Therapie aufzeichnen und als PDF exportieren. Daneben kann der Behandler auf eine große und individualisierbare Datenbank mit allen DENTSPLY Maillefer-Feilensystemen und -Sequenzen zugreifen. Diese Datenbank kann durch eigene Feilensysteme ergänzt und erweitert werden.

Ein Drehmoment-Monitoring in Echtzeit (RTTM, Real Time Torque Monitoring) ermöglicht es, das Drehmoment, das auf jede einzelne Feile ausgeübt wird, über die Zeit zu visualisieren. So lässt sich der Verlauf der endodontischen Behandlung später im Einzelnen nachvollziehen. Auch wächst hierbei ein Erfahrungsschatz, auf den bei zukünftigen Patientenfällen zurückgegriffen werden kann.



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Das ist der X-SMART iQ – ein kabelloser Endo-Motor, der sich via iPad über die Apple iOS App von DENTSPLY Maillefer steuern lässt. – **Abb. 2:** Ergonomisches Plus: Der Bildschirm ist übersichtlich und lässt sich auf drei verschiedene Positionen einstellen.

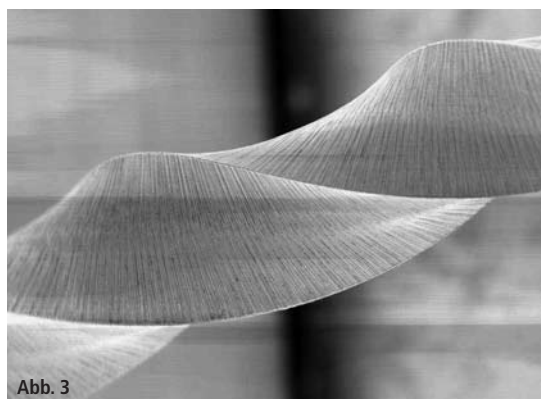


Abb. 3



Abb. 4

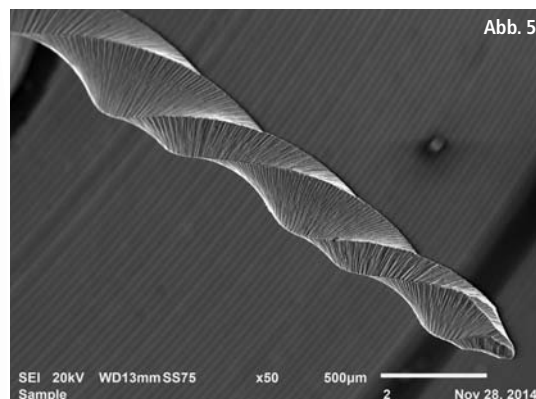


Abb. 5

Abb. 3: Der Endo-Motor ist sowohl für kontinuierlich rotierende Feilen geeignet ... – Abb. 4 und 5: ... als auch für solche mit reziproker Bewegungscharakteristik.

## Hygienisches und ergonomisches Design

Selbstverständlich ist das gesamte X-SMART iQ-System, einschließlich der Schutzhülle, eigens für die Praxis entwickelt. Einen wichtigen Punkt stellen dabei die Anforderungen der Hygiene und Infektionskontrolle dar, ein Kernbereich der zahnärztlichen Kompetenz. Auch in dieser Hinsicht hat das Entwicklungsteam alles von A bis Z genau durchdacht. Beispielsweise ist die iPad mini Schutzhülle mit einem Spezialschutz gegen eindringendes Wasser versehen und lässt sich besonders einfach reinigen und durch Wischdesinfektion desinfizieren. Der Bildschirm ist übersichtlich und lässt sich auf drei verschiedene Positionen einstellen, ein nicht zu unterschätzendes ergonomisches Plus (Abb. 2). Die gesamte Bedienung erfolgt so intuitiv, wie man es aus der Consumer Electronic gewohnt ist, und dabei maßgeschneidert für die Bedürfnisse des Endodontologen. Dazu gehört auch die Zukunftssicherheit: Der X-SMART iQ wächst mit der Praxis mit und integriert

dabei fortlaufend verschiedene Behandlungskonzepte, Funktionen und interaktive Tools in einem einzigen System. Es versteht sich von selbst, dass sich auch die technologischen Updates einfach über die App installieren lassen. Zusätzlich wird das System kontinuierlich durch neue Funktionen erweitert.

## Fazit für die Praxis

Bei der hier vorgestellten Innovation handelt es sich zunächst um einen leistungsfähigen Endo-Motor mit kontinuierlicher und reziproker Bewegung (Abb. 3–5). Durch seine Kombination mit dem iPad mini ergeben sich zahlreiche zusätzliche Vorteile, was das Gesamtsystem zu einem Paradebeispiel für moderne „professional mobile health“ macht.

Für die endodontische Praxis sind zwei/drei Optionen besonders interessant: Durch das Drehmoment-Monitoring in Echtzeit und durch die komfortable Abspeicherung und Übergabe patientenspezifischer Notizen gewinnt der Behandler eine neue Qualität der Doku-

mentation seiner endodontischen Behandlungen. Aufgrund einer Vielzahl von Daten einzelner Patientenfälle kann er Strategien für sein zukünftiges Vorgehen ableiten und die Datenbank mit Feilensystemen und -sequenzen entsprechend individualisieren (Abb. 6 und 7). Sämtliche patientenspezifischen Informationen stehen darüber hinaus auch für das Beratungsgespräch zur Verfügung.

So bietet das hier dargestellte System eine ganze Reihe medizinischer Vorteile. Darüber hinaus ist es durchaus erlaubt, die Steuerung eines Endo-Motors über das iPad mini und den Einsatz dieses leichten Tablet-Computers bei der Patientenberatung als cool zu empfinden.

\* Apple und iPad sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc.

## Kontakt

### DENTSPLY Service-Center

Tel. 08000 735000

(gebührenfrei)

service-konstanz@dentsply.com

www.dentsply.com



Abb. 6

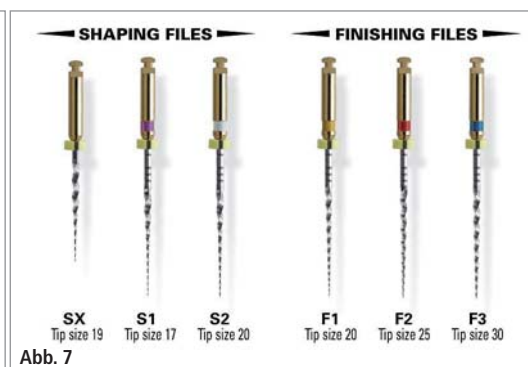


Abb. 7

Abb. 6 und 7: Der Behandler kann über die Apple iOS App von DENTSPLY Maillefer auf eine große Datenbank mit allen DENTSPLY Maillefer-Feilensystemen und -sequenzen zugreifen und Individualisierungen von verschiedenen Feilensystemen für seine Praxis vornehmen. (alle Fotos: DENTSPLY)