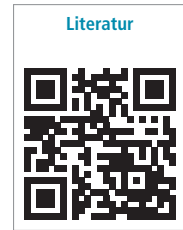
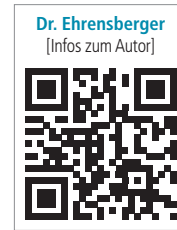


Smartphones, Tablet-Computer und andere Produkte aus der Welt der Konsumelektronik gewinnen zunehmend an Bedeutung in Medizin und Technik. Der Aufstieg in die Spitzengruppe der Zahnheilkunde ist im vergangenen Jahr mit einem via iPad mini gesteuerten Motor für die Endodontie (X-SMART iQ, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues) gelungen. Neben einer Fülle von Vorteilen bietet er nicht zuletzt auch in puncto Hygiene eine vorbildliche Sicherheit.



## Intelligente Hygiene mit dem X-SMART iQ

Dr. Christian Ehrensberger

Beim X-SMART iQ handelt es sich um einen kabellosen Motor, der sich über die Apple iOS iQ-App von DENTSPLY Maillefer steuern lässt. Es ist eine ganze Reihe von Details, die dieses neue Produkt so außergewöhnlich machen: Zum Beispiel weist das gut ausbalancierte Handstück eine besonders ergonomische und zugleich leichte und schlanke Form auf. Der Mikro-Kopf lässt sich um 360° drehen und der Motor alternativ mit zwei unterschiedlichen Bewegungscharakteristiken betreiben – kontinuierlich oder reziprok.

### Vielseitigkeit der App

Für das Patientengespräch kann der Zahnarzt die gesamte Leistungsfähigkeit der X-SMART iQ-App nutzen. Sie hilft dabei durch eine intelligente Bilderabfolge, die Behandlungsschritte detailliert zu erklären. Darüber hinaus stehen zahlreiche Funktionen zu Aufzeichnung und Übergabe patientenspezifischer Notizen zur Therapie zur Verfügung. Eine große Datenbank mit allen DENTSPLY Maillefer- und VDW-Feilen-Systemen sowie -Sequenzen unterstützt den Behandler bei der Auswahl seiner Instrumente, wobei insbesondere auch individualisierbare Vorgehensweisen und Feilensysteme ergänzt und gespeichert

werden können. Ein Drehmoment-Monitoring in Echtzeit (RTTM) ermöglicht es, die Belastung, die auf jede einzelne Feile ausgeübt wird, zu visualisieren und über die gesamte Behandlungsdauer aufzuzeichnen. Der Behandlungsbericht kann anschließend in der App abgespeichert oder als PDF per E-Mail verschickt werden, z. B. an den Zentralcomputer der eigenen Praxis, damit das Dokument in der Patientenkartei abgelegt werden kann.

Die Schutzhülle des iPad mini wurde dabei eigens für die Zahnarztpraxis mit ihren hohen Anforderungen entwickelt. Der Bildschirm kann für eine bessere Ergonomie auf drei verschiedene Positionen eingestellt werden und bietet schon aufgrund seiner Größe eine gute Übersicht. So lässt sich der X-SMART iQ intuitiv über das iPad mini bedienen. Man ist versucht zu sagen: eine coole neue Technologie!

### Durchdachte Hygiene – leicht gemacht

Erscheint bei so viel Hightech das Thema Hygiene nicht ein wenig als Abturner? Keineswegs! Die Praxishygiene war schon immer ein wichtiger Bestandteil der zahnärztlichen Berufsausübung und ist in den vergangenen zehn Jahren

tendenziell sogar noch stärker ins Blickfeld gerückt. So ergab eine Hygienestudie<sup>1</sup>, die auf einer Online-Befragung von 500 Zahnärztinnen und Zahnärzten beruht, dass sich die Hygiene in Zahnarztpraxen insgesamt auf einem hohen Niveau befindet und dass sich im Vergleich mit früheren Studien sogar noch deutlich verstärkte Anstrengungen der Zahnärzteschaft feststellen lassen.

So versteht es sich von selbst, dass im Rahmen der Praxishygiene auch sensible Komponenten des hier vorgestellten Systems gereinigt und desinfiziert werden können. Dies erfolgt umso leichter, als der Hersteller hierfür bereits ein stringentes Vorgehen definiert hat und damit ein klares Konzept zur Verfügung stellt. Das iPad mini ist während der Behandlung in der Schutzhülle rundum gesichert. Seine Funktionen bleiben selbst nach zehnmütigem Einwirken von Spritzwasser aufrechterhalten, wie durch Prüfung gemäß der einschlägigen Norm der International Electrotechnical Commission (IEC 60592) belegt. Das System ist ebenso gegen Wasser abgeschirmt im Sinne eines Schutzes gegen Tropfwasser bei einer Gehäusereinigung von bis zu 15° nach dem internationalen Schutzcode IPX2 („International Protection“). Die Schutzhülle ist kompatibel mit dem Apple iPad mini 1, 2 und 3.

Zurzeit wird an einer Universallösung gearbeitet, die dann auch auf das etwas anders dimensionierte iPad mini 4 passt – verfügbar voraussichtlich ab Herbst. Das Gesamtsystem lässt sich in wenigen einfachen Schritten in sechs Einzelkomponenten zerlegen. Fünf davon (iPad, Hülle, Standfuß, Handstückhalter, Motor) lassen sich unter Verwendung eines bakteriziden und fungiziden Mittels reinigen und desinfizieren (z. B. mikrozid AF wipes, Schülke & Mayr, Norderstedt). Dagegen verbietet sich ein direktes Besprühen der einzelnen Komponenten. Die Wischdesinfektion stellt die Vorgehensweise der Wahl dar. Lediglich das Winkelstück kommt in den „Steri“. So umfasst das Hygienekonzept rund um den X-SMART iQ viel Vertrautes und einige maßgeschneiderte Komponenten. Noch ein kleiner Tipp zum Winkelstück: Dieses ist nach jeder Innenreinigung, vor jeder Sterilisation oder nach 30-minütigem Einsatz, aber mindestens ein Mal am Tag, zu schmieren – z. B. sofort nach jeder Thermodesinfektion. Die dafür benötigte Düse wird bereits mitgeliefert. Der Hersteller empfiehlt zur Wiederaufbereitung des Winkelstücks ein vollautomatisches Gerät (z. B. Assistina, W&H, Laufen). Nach jeder Schmierung bzw. Wiederaufbereitung des Winkelstücks sollte das Motorhandstück kalibriert werden.

Fazit für die Praxis

Damit ist der X-SMART iQ ein Endo-Motor, mit dem die digitale Lebenswelt in Form eines iPad minis für die zahnärztliche Praxis nutzbar gemacht wird.

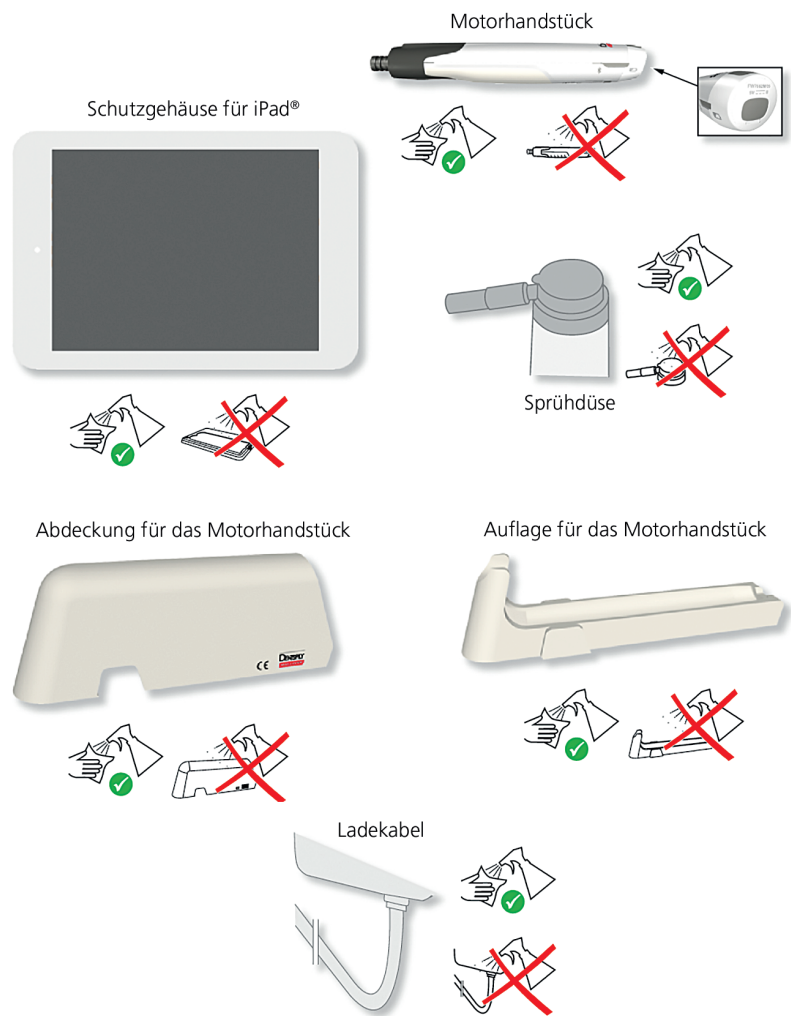


Abb. 1: Einfache und sichere Reinigung sowie Desinfektion des X-SMART iQ auf einen Blick. Foto: DENTSPLY Maillefer

Gleichzeitig erfüllt das System die klassischen Anforderungen der Praxishygiene und macht es dem Team leicht, seine gewohnten Standards in diesem Bereich aufrechtzuerhalten. Der Endo-Motor ist gleichzeitig auch Teil von etwas Größerem: DENTSPLY

Maillefer kennt man als Endodontie-Spezialisten. DENTSPLY DeTrey hat das Konzept RestoDontics („Restorative Endodontics“) entwickelt – die Zusammenführung von Endodontie und restaurativer Zahnheilkunde. Dazu bieten die beiden Schwesterunternehmen über den gesamten Behandlungsverlauf ideal aufeinander abgestimmte Abläufe und Materialien, zum Teil sogar zertifizierte Therapiesysteme, für ein Plus an klinischer Sicherheit. So stellt der innovative Endo-Motor auch eine bedeutende Facette innerhalb des RestoDontics-Konzepts dar.

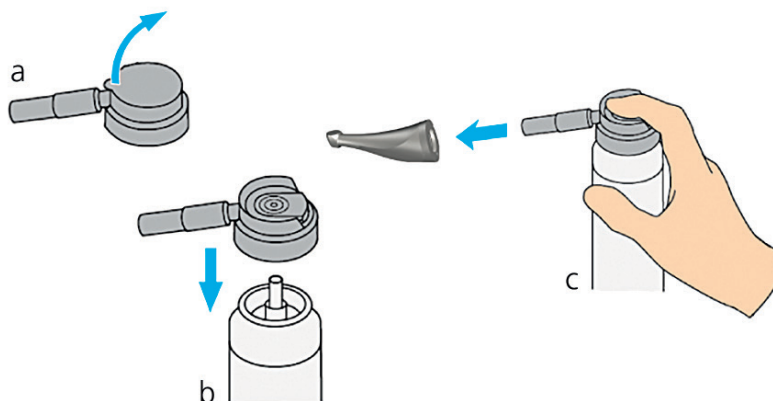


Abb. 2: So leicht geht das einmal tägliche Schmieren des Winkelstücks: a) Verschlusskappe der Sprühdüse entfernen – b) Sprühdüse an der Ölsprühdüse anbringen – c) Winkelstück gemäß Informationen in der Gebrauchsanweisung der Ölsprühdüse schmieren. Foto: DENTSPLY Maillefer

**Kontakt**  
**DENTSPLY Service-Center**  
 Tel.: 08000 735000  
 (gebührenfrei)  
 service-konstanz@dentsply.com  
 www.dentsply.com