

INTRAORALKAMERAS // Ganz einfach per Knopfdruck Kavitäten sichtbar machen? Der Einsatz moderner intraoraler Kameras bietet nicht nur für den Behandelnden zahlreiche Erleichterungen bei der Diagnose, sondern schafft auch ein wirksames Kommunikationsmittel im Praxisalltag.

DAS UNSICHTBARE SICHTBAR MACHEN

Frank Kaltofen / Leipzig



Verbesserte diagnostische Möglichkeiten

So lassen sich etwa mithilfe des Modells SOPROCARE diverse Mundhygiene-Defizite frühzeitig erkennen, um eine rechtzeitige Intervention zu gewährleisten: Karies kann selbst in ihrem frühesten Stadium bereits diagnostiziert werden. Durch selektive Farbverstärkung werden im sogenannten PERIO-Modus der Kamera zudem Zahnfleischentzündungen, Zahnstein und Plaque durch farbliche Hervorhebung sichtbar gemacht – und das ohne den Einsatz von Färbelösungen oder anderen zusätzlichen Materialien. Auch mit der SOPROLIFE lässt sich eine Verbesserung der klinischen Untersuchung erreichen: Die Kamera kann im Diagnosemodus die Demineralisationen dank Fluoreszenz effektiv sichtbar machen.

Neben den erweiterten Diagnosemöglichkeiten bieten sich weitere Vorteile durch diese Technologie: Der Einsatz der Autofluoreszenz erlaubt im Behandlungsmodus die intraoperative Unterscheidung von gesunder und infizierter Zahnschubstanz. Dank der daraus resultierenden minimalinvasiven Behandlung lässt sich so viel Zahnschubstanz wie möglich erhalten. Darüber hinaus wird digitales Röntgen zur Karieserkennung überflüssig und somit unnötige Strahlenbelastung für den Patienten vermieden.

Die abgerundete Form der Kameras und das schmale Arbeitsende sorgen darüber hinaus für eine bessere Zugänglichkeit selbst bei Patienten mit alters- oder krankheitsbedingt eingeschränkter Mund-

Die Unterstützung der zahnärztlichen Arbeit durch digitale Technologien ist heutzutage selbstverständlich. Sie bieten klare Vorteile, wenn es darum geht, die Möglichkeiten der klinischen Behandlung zu erweitern. So unterstützen beispielsweise moderne Intraoralkameras, die in der Regel leicht anzuwenden sind und eine hervorragende Bildqualität liefern, den Praxisalltag bei anspruchsvollen Aufgabenstellungen wie der Erkennung von feinen Rissen oder okklusaler bzw. interproximaler Karies.

Bei den zugehörigen Produkten von ACTEON kommt hierbei ein patentiertes Verfahren auf der Grundlage der Autofluoreszenz zum Einsatz: Photonen aus

einer externen Lichtquelle strahlen auf das Zahnhartgewebe; dabei verursacht die Energie der Anregungsquelle (LED-Kamera) auf dem Zahn eine Erhöhung der Energie der Elementarteilchen, die dadurch höchst instabil werden. Um in den Grundzustand zurückzukehren, geben sie ihre überschüssige Energie ab. Das geschieht, indem sie Photonen emittieren, die energieärmer sind als das Anregungslicht und eine größere Wellenlänge haben. Mit diesem Verfahren wird auch nicht sichtbares Gewebe durch die intraorale Kamera zum Vorschein gebracht. Dies erlaubt eine umfassende und schnelle Beurteilung der Oralgesundheit des Patienten.

öffnung sowie einen verbesserten Patientenkomfort. Die Intraoralkameras von ACTEON mit Makrovision (SOPROCARE, SOPROLIFE und SOPRO 717 First) erlauben durch hochwertige Aufnahmen mit bis zu 115-facher Vergrößerung zudem jederzeit eine detailliertere Wahrnehmung und somit bessere Kontrolle und präziseres Arbeiten.

Mit eigenen Augen sehen, verbessert Compliance

Dabei kommt die verbesserte klinische Darstellung nicht nur dem Anwender zugute, sondern auch dem Patienten. Denn für die meisten Patienten ist der Besuch beim Zahnarzt – bei allem heute gebotenen Komfort – kein besonders freudiges Ereignis. Umso bedeutsamer für die Patientencompliance ist darum ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Patient und Zahnarzt und die Nachvollziehbarkeit der Behandlungsschritte. Hierbei bieten Intraoralkameras wie die SOPROLIFE und SOPRO 717 First durch die Möglichkeit der unkomplizierten und hochauflösenden Visualisierung auch klare Vorteile für das persönliche Beratungsgespräch: Intraoralbilder mit großer Tiefenschärfe können vom Behandelnden zur anschaulichen Erläuterung genutzt werden; pathologische Prozesse werden dem Patienten damit im Wortsinne „vor Augen geführt“. Dadurch wird der Patient in die Entscheidungsfindung eingebunden und erlangt ein besseres Verständnis für die Behandlung; die zugehörigen Entscheidungsprozesse werden somit potenziell beschleunigt.

Auch lassen sich Fortschritte im Verlauf der Zeit klar herausstellen und gemeinsam mit dem Behandelten prüfen. Denn die Aufnahmen der Kameras können erfasst und mit jedem beliebigen Bildverarbeitungsprogramm gespeichert werden. Die unmittelbare Speicherung der Bilder in der Patientenakte vereinfacht zudem die Kontrolle des Behandlungsverlaufs und den Vergleich zu früheren Sitzungen.

Die modernen intraoralen Kameras sind somit nicht nur für die zahnärztliche Diagnose unkompliziert und flexibel einsetzbar und verbessern durch ihre detailgenaue Bildgebung in vielerlei Hinsicht die Erkennung verschiedener Erkrankun-

	SOPROCARE	SOPROLIFE	SOPRO 717	SOPRO 817
Hervorhebung von Plaque	✓			
Hervorhebung von Zahnfleischentzündungen	✓			
Karies sichtbar machen	✓	✓		
Makrovision	✓	✓	✓	
Intraorale Aufnahme	✓	✓	✓	✓

Abb. 1

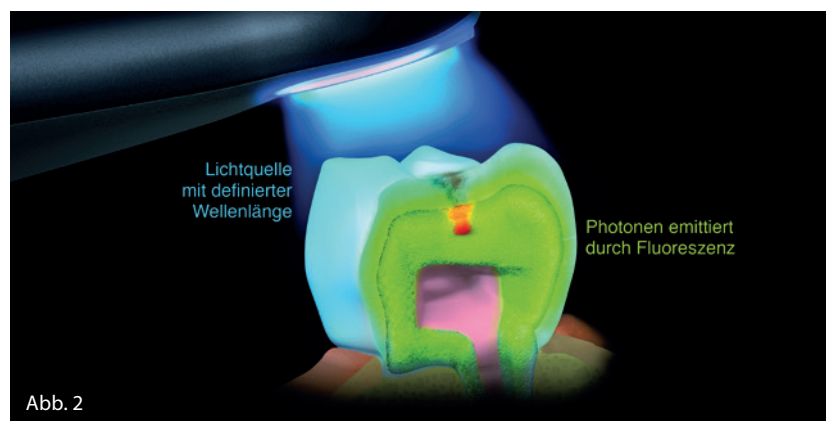


Abb. 2

Abb. 1: Technische Daten der Intraoralkameras SOPROCARE®, SOPROLIFE®, SOPRO® 617, SOPRO® 717 im Vergleich. **Abb. 2:** Autofluoreszenz – Photonen aus einer externen Lichtquelle (LED-Kamera) strahlen auf das Zahnhartgewebe; dies verursacht auf dem Zahn eine Erhöhung der Energie der Elementarteilchen.

gen. Sie können auch den enorm wichtigen Dialog zwischen Zahnarzt und Patient erleichtern, ermöglichen sie doch auch dem Behandelten, sich ein klares Bild vom Zustand seiner Zähne und vom aktuellen Fortschritt des Behandlungsprozesses zu machen.

ACTEON® GERMANY GMBH

Klaus-Bungert-Straße 5
40468 Düsseldorf
Tel.: 0211 169800-0
Fax: 0211 169800-48
info.de@acteongroup.com
www.acteongroup.com