

Fluoreszenzkameras

# Die „rote Ampel“ für Karies und Gingivitis

Eine Intraoralkamera gehört mittlerweile zum Standard-Equipment einer Zahnarztpraxis, ebenso ein größerer Befundungsmonitor für den Zahnarzt und ein kleinerer Bildschirm für den Patienten an der Behandlungsstange. Mit einer Intraoralkamera kann der Zahnarzt seine Arbeit dokumentieren, aber auch den Patienten gezielt aufklären und ihn in die Indikationsfindung einbeziehen. Mit den neuen Hochleistungskameras mit Fluoreszenztechnologie kann man sogar noch mehr! So arbeiten wir gleich mit zwei unterschiedlichen Fluoreszenzkameras: SoproLife zur Kariesdiagnostik und -behandlung für den Zahnarzt und SoproCare zur Dreifach-Prophylaxe während der PZR (Acteon Group). Beide Geräte haben ihren festen Platz im Tagesablauf und sie bereichern und vervollständigen unser Praxiskonzept optimal.

Dr. Andreas Kurrek/Ratingen

■ **Zwei Sopro-Kameras** in einer Praxis? Ist da nicht ein Gerät überflüssig? Nein, denn einerseits biete ich spezialisierte Zahnheilkunde auf hohem Niveau an

und andererseits bin ich sehr prophylaxeorientiert. Hier ergänzen sich die Geräte mit ihren unterschiedlichen Darstellungsmöglichkeiten ideal. In einem Satz: SoproLife dient dem Zahnarzt zur Kariesdiagnostik und forensischen Behandlungsdokumentation, SoproCare eignet sich vor allem zur Prävention, Information und (Re-)Motivation des Patienten.

## Fluoreszenzbasierte Kariesdiagnostik: schnell und exakt

Kariesdiagnostik gehört in die erfahrene Hand des Zahnarztes. Die visuelle Inspektion der Zähne, der Sensibilitäts-test sowie die zielgerichtete Erhebung der Krankheitsgeschichte und die Einordnung des Befunds in das Gesamtbild erfordern nicht nur (zahn-)medizinisches Wissen und Praxiserfahrung, sondern auch ein geschultes Auge. Umso besser, wenn das menschliche Auge bei der Kariesdetektion technisch unterstützt werden kann. So steht mir mit der SoproLife ein sinnvolles ergänzendes Diagnostik-Tool zur Verfügung. Die fluoreszenzbasierte LED-Kamera ist mit hochspezifischen CCD-Sensoren ausge-

stattet und hilft, die Unterschiede zwischen gesundem Schmelz und Dentin und krankhaft veränderter Zahnhartsubstanz zu unterscheiden – schnell, exakt und ohne Röntgenstrahlen.

Beispiel Kinderzahnheilkunde: Gerade hier möchten wir radiologische Aufnahmen möglichst vermeiden. Mit der SoproLife können wir ohne jedes Röntgenbild darstellen, ob das Kind eine Karies hat. Abhängig vom Kamerabefund kann dann (am besten direkt mit den Eltern) über die weitere Therapie bzw. die weiterführende Diagnostik entschieden werden. Immerhin liefert die lichtstarke Kamera bei einer sehr guten Tiefenschärfe auch eindrucksvolle Intraoral-aufnahmen zur Beratung.

## Patient wird zum mündigen Diskussionspartner

Den Patienten erklären wir das Fluoreszenzverfahren und die unterschiedlichen Farben mit einem einfachen Bild: Grünes Männchen gehen, rotes Männchen stehen! Dieses Ampelprinzip ist kinderleicht und für jeden verständlich. Rot bedeutet Gefahr; grün heißt, dass alles gut ist. Früher sagten die Kinder stolz,



Abb. 1a

Abb. 1b

▲ **Abb. 1a und b:** Die Fluoreszenzkameras SoproCare und SoproLife.

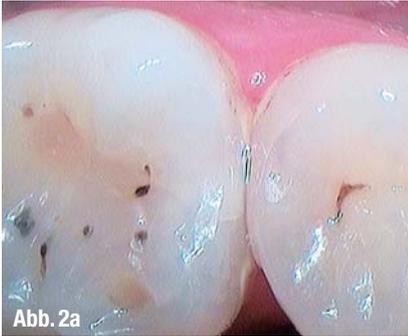


Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 2c



Abb. 2d

▲ **Abb. 2a–d:** 1. Klinischer Fall mit SoproLife: Tageslichtmodus (a), Diagnosemodus (b), Behandlungsmodus (c, d).

wenn sie vom Zahnarzt kamen: „Mami, er hat überhaupt nicht gebohrt!“ Heute heißt das: „Mami, es war alles grün!“

Diese einzigartige Visualisierungsmöglichkeit hat noch einen interessanten Nebenaspekt: Nicht selten fragt der Patient beim Kontrolltermin: „Könnten Sie zur Sicherheit die Kamera noch mal nehmen? Ich möchte schauen, ob sich et-

was verändert hat.“ Das heißt, dass die Patienten anfangen, der Intraoralaufnahme mehr zu vertrauen als dem Auge des Zahnarztes. Die Kamera ermöglicht ihnen, ein objektives Eigenkontrollbild zu erstellen, sie gewinnen dadurch ein wenig Kontrolle über den Zahnarzt. Der Patient wird dabei zu einem mündigen Partner in der Diskussion mit dem Behandler.



Abb. 3a

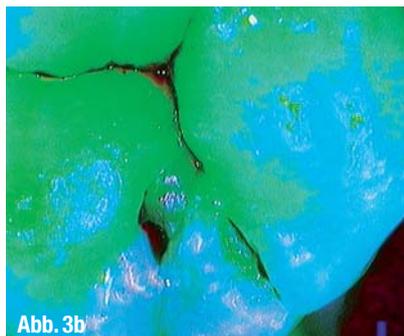


Abb. 3b



Abb. 3c



Abb. 3d

▲ **Abb. 3a–d:** 2. Klinischer Fall mit SoproLife: Tageslichtmodus (a), Diagnosemodus (b), Behandlungsmodus (c, d).



## Manuelle Instrumentenreinigung

### WL-Serie: WL-clean, WL-cid, WL-dry

Gebrauchsfertige Lösung zur Innenreinigung, Desinfektion und Trocknung zahnärztlicher Übertragungsinstrumente

#### Schritt 1: WL-clean

Aldehydfreie und alkoholfreie Spül- und Reinigungslösung zur nicht proteinfixierenden Innenreinigung und Dekontamination vor der Desinfektion/Sterilisation

#### Schritt 2: WL-cid

Aldehydfreie Desinfektionslösung zur Innendesinfektion nach der Vorreinigung mit WL-clean

#### Schritt 3: WL-dry / WL-Blow

WL-dry in Kombination mit der Ausblasvorrichtung WL-Blow zum Ausblasen, Trocknen und zur Reinigungsunterstützung nach der Anwendung von WL-clean/WL-cid

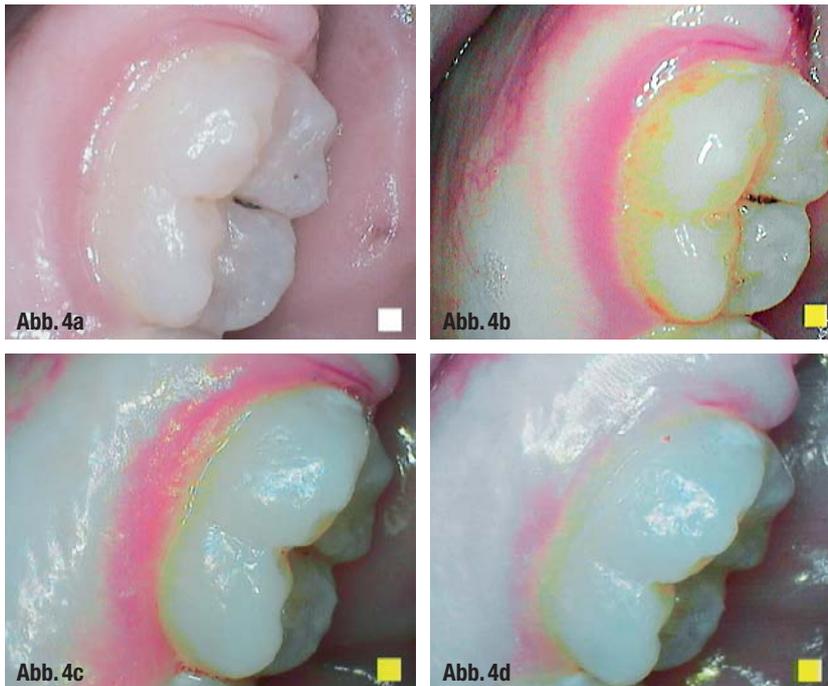


Vorher

Nachher

## Sicher. Sauber. ALPRO.

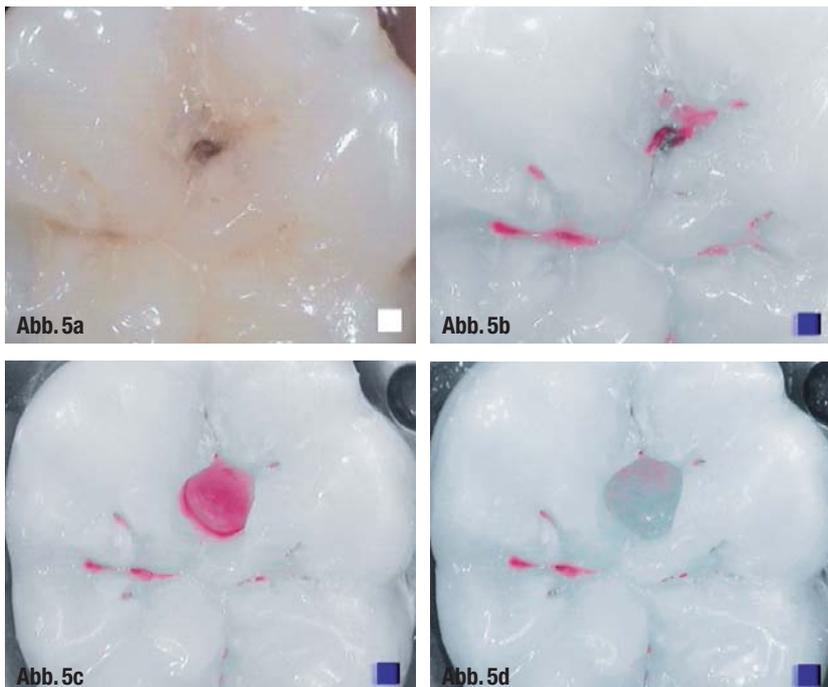
ALPRO MEDICAL GMBH • Mooswiesenstraße 9  
78112 St. Georgen • Deutschland  
Tel. +49 7725 9392-0 • Fax +49 7725 9392-91  
www.alpro-medical.com • info@alpro-medical.de



▲ Abb. 4a–d: SoproCare im Perio-Modus: Ausgangssituation im Tageslichtmodus (a), Ausgangssituation im Perio-Modus (b), während der Behandlung (c), nach zwei Wochen (d).

Die Kamera zeigt eine klare Abstufung bei den Farbübergängen und ermöglicht so eine exakte Differenzierung markanter Strukturen. Die Farbwiedergabe ist außerordentlich gut. Das heißt: Wir haben eine Echtfarbwiedergabe der Originalfarbe am Bildschirm. Im Vergleich zu anderen Intraorkameras ist die Handhabung der SoproLife einfacher und

komfortabler. Die digitale Bildaufnahme und -speicherung funktioniert direkt am Handstück („SoproTouch“); es muss nur minimal Druck ausgeübt werden und schon ist das hochauflösende Bild auf dem Monitor. Es gibt aber auch die Möglichkeit, den Auslöser von der Helferin betätigen zu lassen. Das ist gerade in Situationen, wo ich sehr weit hinten im



▲ Abb. 5a–d: SoproCare im Karies-Modus: Ausgangssituation im Tageslichtmodus (a), Ausgangssituation im Karies-Modus (b), während der Behandlung (c), am Ende der Exkavation (d).

Mund arbeite und selber auf den Monitor schauen muss, um die entsprechende Position zu finden, ein großer Vorteil.

Die SoproLife ist also ein gutes und anwenderfreundliches Hilfsmittel zur Kariesdetektion, sie ist jedoch nicht der ausschlaggebende Grund, den Bohrer zu zücken. Zeigt uns das Gerät Auffälligkeiten, verifizieren wir den Befund meist noch mit einer radiologischen Untersuchung – auch um die Eindringtiefe der Karies und das gesamte Ausmaß der Erkrankung festzustellen.

### Neue Kamera informiert, motiviert und markiert Gingivitis

Die SoproCare ist dagegen eine neue Fluoreszenzkamera, die hauptsächlich zur Prävention und Information sowie zur Motivation des Patienten eingesetzt wird. Sie gehört vornehmlich in die Hände der Prophylaxe- und Zahnarzthelferinnen. In erster Linie erleichtert sie den Zugang zum Patienten, denn die Kombination aus neuester Fluoreszenztechnik, modernen LEDs und der Makro-Ansicht macht sie zu einem idealen Hilfsmittel für eine umfassende Patientenaufklärung und -beratung in der Prophylaxe.

Wenn wir dem Patienten mithilfe der abgespeicherten Bilder zeigen können, wie sein Mundstatus beim Ersttermin war und wie er sich durch die intensivere Zahnpflege verbessert hat, motiviert das nicht nur die jüngeren Patienten. Eine hundertfache Vergrößerung zeigt eben Details, die für das bloße Auge nicht erkennbar sind! Gleichzeitig bringen solche „Vorher/Nachher“-Gegenüberstellungen die Patienten dazu, sich eigenverantwortlicher für ihre Mundgesundheit zu fühlen.

Im Bereich der Parodontitis bietet die SoproCare ein zusätzliches Tool zur Informationsfindung, denn sie ist die erste Fluoreszenzkamera, mit der durch Plaque verursachte Zahnfleischentzündungen farblich markiert und neue von älteren Zahnbelägen unterschieden werden können. Das gelingt durch die Kombination der Fluoreszenztechnik mit der selektiven Farbverstärkung im Perio-Modus. Wir können den Patienten anhand der chromatischen Aufnahme direkt am Bildschirm zeigen und erklären, wo er Plaque-Ablagerungen und Zahnstein bzw. eine Gingivitis hat. Gleichzeitig dient die Kamera auch als Diagnostik-

Tool, um eine leichte Zahnfleischentzündung schneller erkennen zu können.

Die Befundgenauigkeit der SoproCare bei Initialkaries oder Gingivitis ist sehr hoch, so kann man auf den Aufnahmen schon sehr häufig die Konkremete unter dem Zahnfleisch erkennen oder sie durch das Zahnfleisch hindurch schimmern sehen. In solch einem Fall braucht man nicht mehr zu sondieren, um sicherzugehen, dass dort ein Behandlungsbedarf vorliegt.

### Fluoreszenztechnik schafft Vertrauen beim Patienten

Selbstverständlich treffe ich meine Therapieentscheidung nicht allein auf Grundlage der durch die Kamera dargestellten Oberflächenverfärbung, sondern auch unter Zuhilfenahme des radiologischen und des Sondierungs-Befunds. Die moderne Fluoreszenztechnik zeigt hierbei den ersten Weg. Und wenn die SoproCare während der PZR zum Beispiel Fissurenverfärbungen gezeigt hat, kann die Diagnostik anschließend mit der SoproLife gezielt weitergeführt werden.

Und wie rentieren sich die Sopro-Kameras in der Praxis? Die Zeit- und Arbeitersparnis stehen hier sicherlich nicht im Vordergrund. Es gibt auch keine Gebührenordnungsposition für ihren Einsatz. Die Investition in die Fluoreszenztechnologie ist vielmehr eine Investition in das Vertrauen des Patienten und dadurch nicht zuletzt ein Marketing-Tool. Wenn wir den Patienten im Aufklärungsgespräch als kommunikativen Partner einbezogen haben, können wir die Therapie nachher zügiger und ohne Diskussion durchführen. Gleichzeitig bedeutet der Vertrauensgewinn auch einen wirtschaftlichen Gewinn für die Praxis, denn die Reputation, die der Patient nach außen trägt, bringt letztlich wieder Neupatienten.

Seien wir ehrlich: Wir müssen wirtschaftlich arbeiten. Und wenn wir dem Patienten den Unterschied zwischen einer hochwertigen Füllung oder einer keramischen Versorgung und einer Zementfüllung nicht erklären oder zeigen können, müssen wir uns nicht wundern, dass der Patient keine Entscheidung in der für uns positiven Richtung fällen kann. Der Patient kann nicht alles wissen und ist oft dankbar für eine direkte und vor allem objektive Informa-

tion. In diesem Sinne fungieren die Sopro-Kameras dank ihrer aussagekräftigen Bilder also auch als Interessenswecker für private Zusatzleistungen.

Letztlich dienen beide Intraoralkameras auch zur forensischen Dokumentation des Behandlungsverlaufs. So können wir im Falle eines Rechtsstreits augenscheinlich darlegen, wie die Ausgangssituation war und wie sie sich aufgrund unserer Behandlung verändert hat. Dadurch erhalten wir Sicherheit, dass wir die richtige Diagnostik betrieben und die entsprechende Therapie gewählt haben. Das wird leider immer wichtiger, weil die Patienten immer leichter den Zahnarzt für irgendwelche Misserfolge von Behandlungen verantwortlich machen, die zum Teil nichts mit Zahnmedizin zu tun haben. <<



### KONTAKT



**Dr. Andreas Kurrek**  
40878 Ratingen  
Mehr Infos bekommen die Kunden bei der Fa. Acteon Germany.

**Acteon Germany GmbH**  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 956510  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com  
Mehr Informationen unter der kostenlosen Hotline: 0800 7283532

ANZEIGE



**INFRATRONIC SOLUTIONS**  
we think globally

Berührungslose Hygiene schafft Sicherheit und Vertrauen.  
Vertrauen Sie auf uns.



### Hygienespender IT 1000 AWE-1 und IT 1000 AEE-1

Hygienespender mit berührungsloser Sensortechnik für Desinfektion, Seife und dünnflüssige Pflegecremes.

Herstellerunabhängige Verwendung von Verbrauchsmitteln.  
Nach Richtlinien des Robert Koch Instituts.  
Absolut wartungsfrei.

Besuchen Sie uns:  
Köln, 12 - 16. März  
Halle 10.1 Gang B Nr. 070



Weinmann GmbH  
Frankenstraße 6  
63776 Mömbris  
Tel: 06029 / 99 303-0 Fax: -29  
Email: info@infratronic-solutions.com