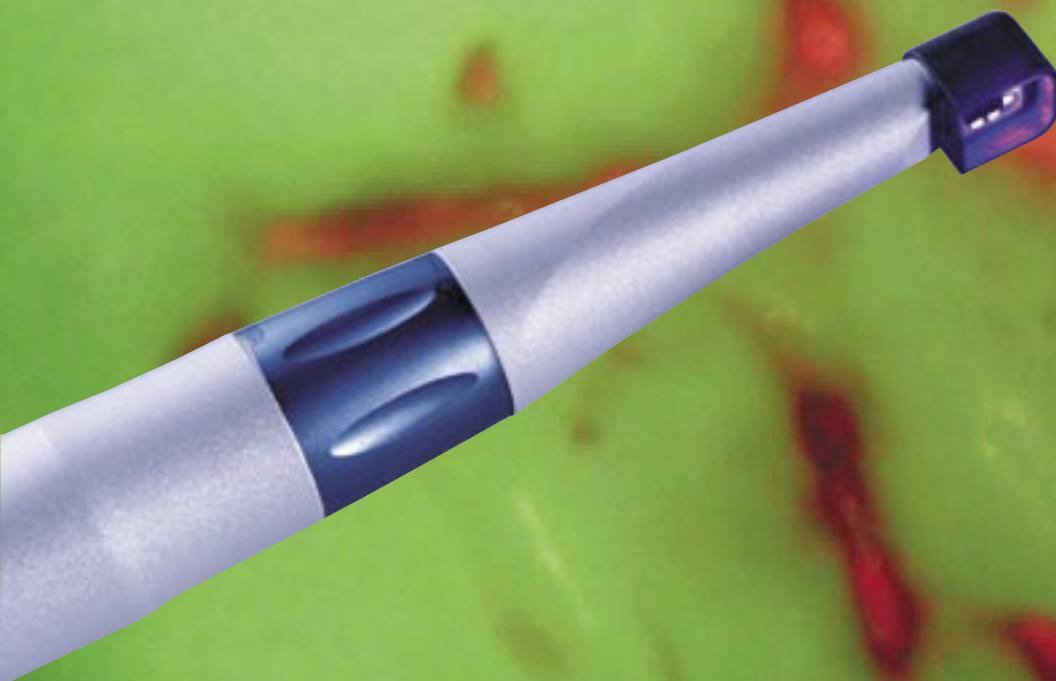


Karies- und Plaquediagnostik

DÜRR VISTAPROOF FLUORESZENZKAMERA



Faszinierend fluoreszierend – rot leuchtende kariogene Bakterien



Mit Dürr VistaProof lassen sich Plaque und frühe Schmelzkaries zuverlässig erkennen und sichtbar machen.



Violettes Licht bringt Porphyrine zum Leuchten – das rote Fluoreszenzsignal ist ein Hinweis auf eine mögliche Karies.



Diagnostik, Kommunikation, Therapiebegleitung und Dokumentation gehen Hand in Hand mit VistaProof.

VISTAPROOF



DÜRR
DENTAL

Das Plus bei der Plaque- und Kariesdetektion

DÜRR VISTAPROOF FLUORESZENZKAMERA



Bisher schwer zu erkennen: Deutlich kariöser Befund!

► VistaProof gibt mehr Sicherheit

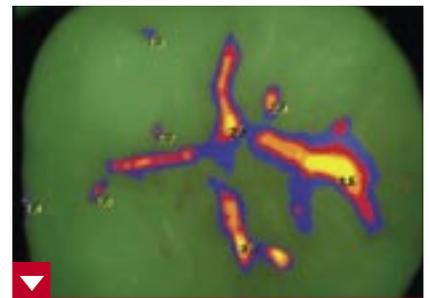
- > Fluoreszenztechnik stellt kariöse Läsionen in Fissuren und auf sichtbaren Zahnflächen schnell und sicher dar.
- > Zuverlässige Erkennung initialer Schmelzkaries mit hoher Reproduzierbarkeit.
- > Exakte Lokalisation und Auswertung durch intelligente, automatische Bildverarbeitung.
- > Gesicherte Dokumentation und Verlaufskontrolle durch direkte Anbindung an Patientendatenbank.

Das Röntgenbild zeigt nicht alles

In der frühzeitigen Erkennung kariösen Befalls liegt bekanntlich der Schlüssel eines modernen Kariesmanagements. Leider ist insbesondere bei Fissurenkaries häufig festzustellen, dass Zähne oberflächlich gesund wirken, ihr tatsächlicher Zustand unter der Oberfläche mit herkömmlichen diagnostischen Methoden aber kaum oder gar nicht erkennbar ist. Studien gehen davon aus, dass die klassisch visuelle Kariesdiagnostik ebenso wie die taktile Sondierung in der Nachweissicherheit limitiert sind. Und selbst Röntgenaufnahmen zeigen bei okklusalen Läsionen bis zu 3 mm oft keinen Befund.



Selbst im vergrößerten Videobild einer konventionellen Intraoralkamera ist Fissurenkaries oft nicht zu erkennen.



Die Bildverarbeitung DBSWIN quantifiziert den Befund in einer Farbskala von blau bis gelb.

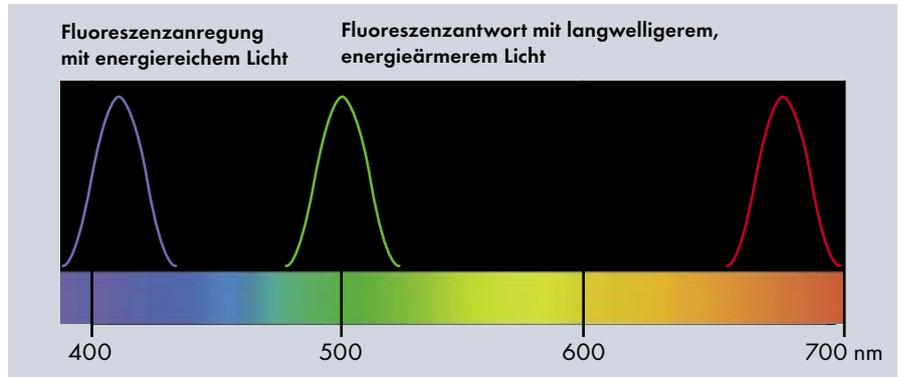
Aktuelle Detektionsverfahren machen sich jetzt den Fluoreszenzeffekt zunutze. **Die neue Fluoreszenzkamera Dürr VistaProof geht allerdings wesentlich weiter: Sie liefert eine exakte Lokalisation kariöser Läsionen und das mit hoher Reproduzierbarkeit.** Durch die Dokumentation der Befunde in einer Patientendatenbank entstehen neue Möglichkeiten für ein erfolgreiches Kariesmanagement.

Faszinierend fluoreszierend

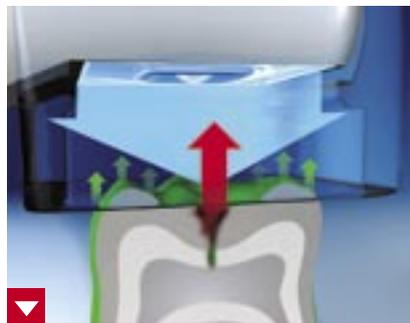
DETEKTION VON BAKTERIEN MIT FLUORESCENZ

Fluoreszenzkamera VistaProof macht versteckte Karies sichtbar

„Fluoreszenztechnologie“ klingt kompliziert, ist aber faszinierend einfach und in der Humanmedizin bewährt: Spezielle lichtstarke LEDs, ähnlich wie aus Intraoralkameras bekannt, strahlen energiereiches violettes Licht auf die Zahnoberfläche. Licht dieser Wellenlänge regt Porphyrine, spezielle Stoffwechselprodukte kariogener Bakterien, zum Aussenden von energieärmerem rotem Licht an.¹ Gesunder Schmelz leuchtet hingegen grün. Diese Lichtsignale werden von einer hoch entwickelten Optik aufgezeichnet und von einer leistungsfähigen Software ausgewertet.

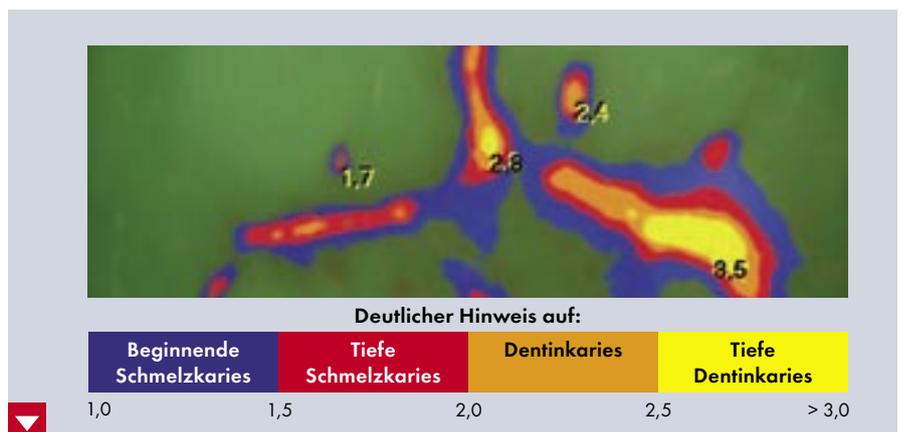


Das VistaProof Prinzip: Lichtstarke blaue LEDs mit einer Wellenlänge von 405 Nanometern regen die Porphyrine kariogener Bakterien zum roten Leuchten an. Der gesunde Schmelz leuchtet grün.



Rotes Fluoreszenzsignal: Karies.
Grün: gesunder Schmelz.

Im Fluoreszenzbild auf dem Monitor leuchten die Porphyrine rot und kariogene Bakterien verraten sich quasi selbst. Je dichter die Besiedlung, desto intensiver das rote Fluoreszenzsignal, und desto signifikanter der Kariesnachweis. Im Gegensatz zum Screening wird auch Karies erfasst, die zuvor visuell und taktil nicht erkannt werden konnte. Die Software hebt die Kariesläsionen farblich hervor und definiert auf einer Skala von 0 bis 5 deren Kariesaktivität – Orientierungshilfe für die erste therapeutische Einschätzung: beobachten, remineralisieren oder invasiv behandeln.



¹M. Thoms, Lasers in Dentistry XII, SPIE VOL. 6137, 613705, 2006

Optische und numerische Auswertung der Kariesaktivität in DBSWIN.

Plaque- und Kariesdiagnostik mit VistaProof

VistaProof ist ein fluoreszenzbasiertes Kamera- und Softwaresystem, das ideal in das integrierte Diagnose-, Prophylaxe- und Therapiekonzept moderner Praxen passt. Damit können Fissuren- und Glattflächenkaries nach vorangegangener professioneller Zahnreinigung Zahn für Zahn zuverlässig aufgespürt werden, genau so schnell wie beim Durchgang mit dem Spiegel. Kein Detail entgeht den Strahlen der lichtstarken LEDs. Und die Patienten können live am Monitor dabei sein.

Zunächst gibt die Plaquedarstellung einen anschaulichen Nachweis über den Mundhygienestatus und motiviert zur PZR. Nach der Reinigung der Zahnoberflächen werden auch unsichtbare kariöse Läsionen schnell und sicher nachgewiesen. Und sollte eine Behandlung erforderlich sein, unterstützt VistaProof die Kariesentfernung, indem der Verbleib von Bakterien intraoperativ im Fluoreszenzbild geprüft werden kann. Mit dieser Anwendungsbreite ist das System eine hervorragende Ergänzung zum Röntgenbild.

Zudem erleichtert VistaProof die Verlaufskontrolle über Monate und Jahre, weil die Fluoreszenzbilder in Kombination mit Dürr DBSWIN komfortabel in jede Patientendatenbank eingebunden werden können. Den Patienten ist damit leicht die klinische Situation und das daraus resultierende Behandlungskonzept zu erklären.



Durch bildgebende Verfahren ist kein Abtasten einzelner kariöser Läsionen nötig – entsprechend schnell kann ein kompletter Zahnstatus erhoben werden.



Die Diagnostik und Dokumentation in DBSWIN speichert den Kariesbefund und hält ihn für alle Fragen bereit.

► VistaProof Praxiskonzept

Plaquediagnostik



Kommunikation



PZR



Kariesdiagnostik



Therapie



Verlaufskontrolle



Dokumentation

VistaProof eröffnet jeder Praxis ein neues Konzept für das Kariesmanagement mit hoher Sicherheit.

Innovatives Instrument für moderne Zahnerhaltung

DIAGNOSE – KOMMUNIKATION – THERAPIE – DOKUMENTATION

Mit VistaProof zum gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnis

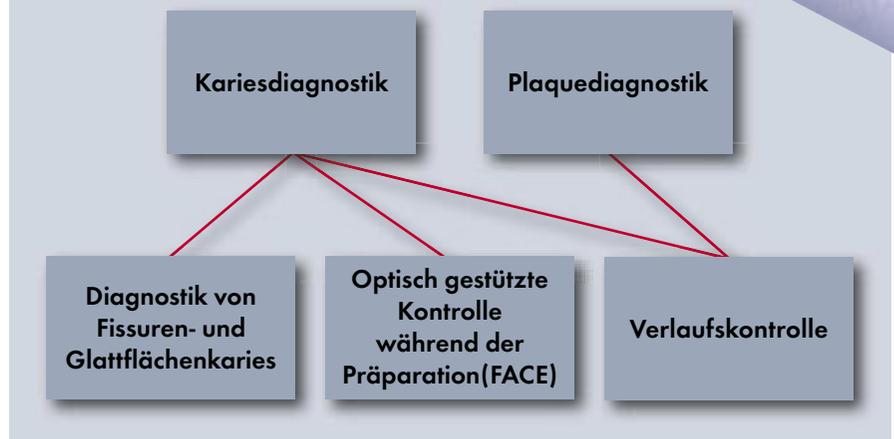
Moderne Zahnerhaltungskonzepte arbeiten heute mit einem funktionierenden Mix aus Prophylaxe, Diagnose, Therapie und Dokumentation. Das integrierte Praxiskonzept, in dem das gesamte Team die Patienten betreut, lebt von Instrumenten mit entsprechend übergreifender Einsatzbandbreite. So fasziniert die neue Dürr VistaProof Fluoreszenzkamera nicht nur durch ihre innovative Technologie für die Plaque- und Kariesdetektion. Perfekt passt sie ihren Einsatz an funktionierende Praxisabläufe an. Anschaulich in der Prophylaxe, sicher während der Diagnose und Therapie und überzeugend in Dokumentation und Kommunikation.

- > Anschauliche Plaquediagnostik ohne Färbemittel
- > Sichtbar überzeugende Kommunikation
- > Sichere und schnelle Kariesdiagnostik
- > Karieskontrolle während Exkavation und Füllungstherapie
- > Einfache Anbindung an Praxissoftware
- > Anhaltende Verlaufsbeobachtung im gesunden Zahnarzt-Patienten-Verhältnis



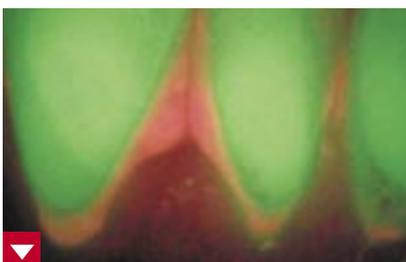
VISTA PROOF

► VistaProof Praxiskonzept



Dürr VistaProof ist ähnlich aufgebaut wie eine konventionelle Intraoralkamera und ist entsprechend funktional und ergonomisch zu bedienen. Abstandhalter sichern durch die immer gleichbleibende Kameraposition und die Abschirmung von Fremdlicht reprodu-

zierbare Meßergebnisse. Schon nach kurzer Einweisung kann das gesamte Praxisteam die Dürr VistaProof einsetzen, da sie wie eine normale Intraoralkamera bedient wird.



Plaquediagnostik und -darstellung in der modernen Prophylaxe mit VistaProof – ohne den Einsatz von Färbemitteln.

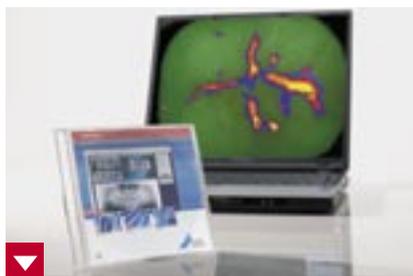


Optisch gestützte Kontrolle der Kariesexkavation während der Präparation – FACE (Fluorescence Aided Caries Excavation).

Digitale Technologie für exzellente Diagnosequalität

DÜRR VISTAPROOF FLUORESZENZKAMERA

Technische Daten	VistaProof
Auflösung	470.000 Pixel
Gewicht	200 g
Handstücklänge	207 mm
Durchmesser	max. 27 mm
Spannungsversorgung	über zusätzliches Kabel an USB-Stecker, MPG-konformes Netzteil
Übertragungsweg	3 m (+ optional 1 m) digital über USB 2.0-Kabel
Anschlüsse	USB 2.0
Mehrplatzeinsatz	Plug & Play, an-/absteckbar
Optisches System	6 LEDs (405 nm), patentiertes optisches System, lichtempfindlicher 1/4" Farb-CCD-Sensor, beschlagfrei
Software	Dürr DBSWIN
Bildspeicherung	über Tastatur/Maus oder optionalen Fußschalter
Bilddarstellung	seitenrichtig/seitenverkehrt einstellbar über PC/Laptop
Systemlösung	optimale PC-/Laptop-Lösung; einfache Integration in bestehende Behandlungseinheiten



▼
Bildbearbeitungs- und Archivierungssoftware
Dürr DBSWIN 4.



▼
Die Spannungsversorgung der VistaProof erfolgt durch separate Stromzufuhr direkt am USB-Stecker – gemäß MPG.



▼
Der Einsatz des Abstandshalters minimiert Fremdlichteinflüsse und sichert reproduzierbare Messergebnisse.

Dürr Dental GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen

www.duerr.de
info@duerr.de

