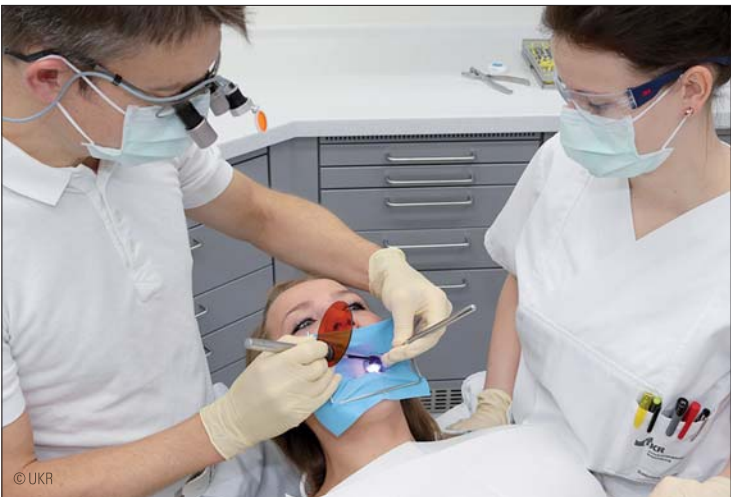


# Mit fluoreszierendem Licht gegen kariöses Dentin

Durch eine neue Methode zur Entfernung von Karies, die Fluoreszenzunterstützte Kariesexkavation (Fluorescence Aided Caries Excavation, FACE), kann Karies zum ersten Mal anhand der bakteriellen Infektion bestimmt und somit selektiv und zuverlässig entfernt werden.

Konventionell werden die kariösen Bereiche des Zahns mittels einer Sonde oder durch eine spezielle Färbelösung bestimmt. Diese Methoden weisen allerdings einige Ungenauigkeiten auf, die durch die neu entwickelte Technik FACE kompensiert werden können. Mit der Sonde, einem spitz zulaufenden Werkzeug, wird der Zahn abgetastet, um die Härte der Zahnschicht zu ermitteln. Weiches Dentin galt bislang als kariös infiziert, hartes als gesund. Den Übergang von weichem zu hartem Dentin zuverlässig zu erkennen, bereitet aber selbst erfahrenen Zahnärzten Mühe. Die Färbelösung soll Karies anzeigen, indem sie in das bakteriell infizierte, poröse Dentin dringt und dieses anfärbt. Tatsächlich wird dabei aber nicht nur bakteriell infiziertes Dentin angefärbt, sondern darüber hinaus auch demineralisierte, nicht-infizierte Zahnschicht. Bei den konventionellen Methoden ist eine Abgrenzung zwi-

schen infiziertem und nichtinfiziertem Dentin nicht zuverlässig möglich. Im Zweifelsfall wird so zu viel Zahnschicht entfernt oder die Pulpa eröffnet, was eine Wurzelkanalbehandlung nötig macht. Hier setzt FACE an. Durch die neue Methode können bakteriell infizierte Bereiche des Zahns auf einfache Weise genau bestimmt und somit gezielt entfernt werden. Entwickelt wurde die zukunftsweisende Technik durch Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR), und Priv.-Doz. Dr. Áine Lennon, ebenfalls Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des UKR. „Mit FACE ist es möglich, bakteriell infiziertes Dentin sichtbar zu machen und dieses selektiv und unter Schonung der angrenzenden, nichtinfizierten Bereiche zu entfernen. Insbesondere dieser substanzschonende Ansatz in



Verbindung mit der Möglichkeit, in pulpanahen Bereichen bakteriell infiziertes Gewebe gezielt entfernen oder auch kontrolliert belassen zu können, macht FACE sinnvoll“, so Prof. Dr. Wolfgang Buchalla. In Abgrenzung zu den konventionellen Methoden bildet bei FACE nicht die Beschaffenheit der Zahnschicht, sondern erst-

mals die bakterielle Infektion selbst die Grundlage zur Kariesentfernung. Prof. Buchalla und Priv.-Doz. Lennon haben in zahlreichen Studien nachgewiesen, dass kariöses Dentin bei Anregung mit violettem Licht rot fluoresziert. Ursächlich hierfür sind in kariösem Dentin vorhandene Bakterien, die rote Fluoreszenzfarbstoffe synthetisieren. Nicht

von Kariesbakterien befallene Zahnschicht hingegen leuchtet grün. Sichtbar gemacht werden kann der Rot-Grün-Kontrast durch eine Betrachtung des Zahns mittels eines Sperrfilters, der das violette Licht nicht hindurchlässt. Auf Basis ihrer Erkenntnisse entwickelten Prof. Buchalla und Priv.-Doz. Lennon eine Methode, mit welcher die natürlichen optischen Eigenschaften des Zahns für die Kariesbehandlung nutzbar gemacht werden können. Inzwischen sind daraus zwei Geräte entstanden, die bereits auf dem Markt erhältlich sind. „Unsere Patienten profitieren vor allem von der Schonung der Zahnschicht und der Vermeidung einer Verletzung der Zahnpulpa, ganz im Sinne einer minimalinvasiven und substanzschonenden Vorgehensweise“, fasst Prof. Buchalla zusammen. **PN**

Quelle: Universitätsklinikum Regensburg

## » EXPERTENTIPP

### Tipp: Sorgen Sie für parodontalen Frieden

Geben Sie Ihren Patienten die Möglichkeit, im multifaktoriellen Geschehen der Parodontitis ein Sieger zu sein. Denn mit Ihrem Risikomanagement hat

er die entscheidende Chance auf „Frieden“. Keinem Patienten ist bewusst, dass Parodontitis ein Kampf auf mikrobiologischer Ebene ist.

Oder dass über Sieg oder Niederlage täglich neu gekämpft wird.

#### Risikomanagement in der konzeptionellen Umsetzung

Parodontales Risikomanagement ist ein systematischer Prozess, der mit einer umfassenden Anamnese beginnt. Bereits in diesem Schritt werden dem Patienten – entsprechend seiner Aufnahmefähigkeit – wichtige Zusammenhänge erläutert. Zahn- und allgemeingesundheitliche Beschwerden bzw. Besonderheiten, Medikationen, persönliche und familiäre Dispositionen wie Allergien, Unverträglichkeiten, Vorerkrankungen, Rauch- und sonstige bedeutsame Lebensgewohnheiten etc. werden erhoben und ebenfalls direkt erklärt. Auch, weil Parodontitis in verschiedenen Schweregraden verläuft, kommt der Beurteilung aller klinischen Parameter besondere Bedeutung zu. Im Rahmen der Befunderhebung wird der parodontale Status des Patienten erfasst (z.B. mit ParoStatus). Dieses System ist in der Lage, klinische Parameter und die v.g. individuellen Risikofaktoren als Grundlage für die individuelle Risikoeinschätzung des Patienten zusammenzuführen. Auf dieser



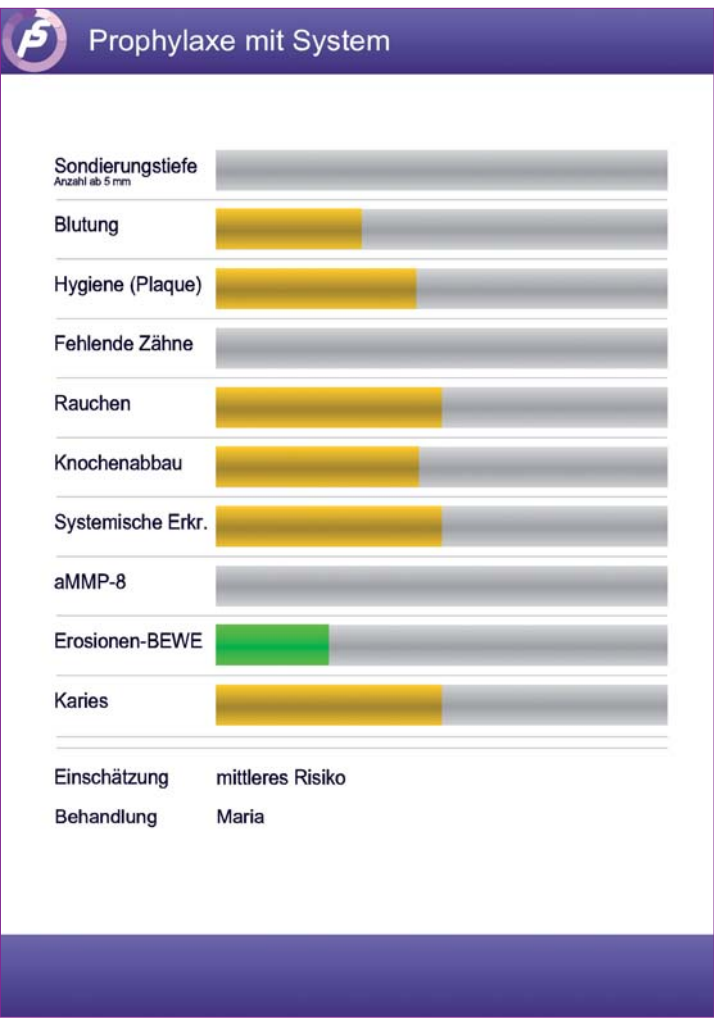
Sylvia Fresmann, Dentalhygienikerin.

- Mittleres Risiko → 2 Recall-sitzungen pro Jahr
- Hohes Risiko → 3–4 Recall-sitzungen pro Jahr

Nach ca. einem Jahr nehmen Sie eine erneute Risikoeinstufung vor. So sind Sie in der Lage, Ihren Patienten Krankheitsverlauf und Behandlungserfolg nachvollziehbar darzustellen.

Bei konsequenter Durchführung der Recall-sitzungen in risikoorientierten Abständen werden Ihre Patienten stabile parodontale Verhältnisse haben – über längere Zeiträume. Das ist mehr als nur parodontaler Waffenstillstand – das ist parodontaler Friede. **PN**

www.ParoStatus.de



#### TIPP

- Niedriges Risiko → 1 Recall-sitzung pro Jahr

Thinking ahead. Focused on life.



## Klein. Stark. Einzigartig.

Das kann nur TwinPower: maximale Power in allen Drehzahlbereichen.

Vergessen Sie herkömmliche Turbinen – und setzen Sie auf Moritas TwinPower Turbinen mit patentierter Doppelrotor-Technologie. Das Einzigartige? Kleinste Kopfgrößen bei gleichzeitig höchster Leistung – und das in allen Drehzahlbereichen. Sie präparieren effizient und haben beste Sicht auf das Behandlungsfeld. Geringes Gewicht und ergonomisches Design perfektionieren dieses unwiderstehliche Angebot. Für bestes Präparieren. Ohne Kompromisse.



Überzeugen Sie sich selbst  
und testen Sie unsere TwinPower!  
Einfach QR-Code scannen oder  
[www.test-precision.de](http://www.test-precision.de) besuchen.

