

**EXPERTENINTERVIEW //** Die erfolgreiche Kariestherapie setzt eine frühzeitige Detektion und ein aktives Monitoring des betroffenen Bereiches sowie eine entsprechende Beratung des Patienten voraus. Nach wie vor besitzt die visuelle Diagnostik den wichtigsten Stellenwert in der modernen Kariologie, wie Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums Regensburg, betont. Doch mit den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungsschwerpunkten erwartet er in Zukunft auch weitere vielversprechende apparative Detektionsmöglichkeiten.

## KARIESDIAGNOSTIK, MONITORING UND NONINVASIVE THERAPIE

Katharina Rühling / Leipzig

### Welches Ziel verfolgt die moderne Kariologie?

Die moderne Kariologie verfolgt gleich mehrere Ziele. Ganz vorn steht das Anliegen, die Entstehung von Karies zu verhindern. Diesem Ziel sind wir in Deutschland, wie auch in vielen anderen Ländern, in den letzten Jahrzehnten nähergekommen.

Bei weiter fortgeschrittenen kariösen Läsionen stehen heute hervorragende adhäsive Materialien für die direkte Verarbeitung zur Verfügung, die eine unglaublich breite Anwendung erlauben, sodass erst bei äußerst umfangreichen Defekten zu indirekten Restaurationen gegriffen werden muss.

**ICH BIN ÜBERZEUGT, DASS WIR IN EINIGEN JAHREN  
NOCH EINMAL DEUTLICH SICHERERE THERAPIEMÖGLICHKEITEN  
ZUR VERFÜGUNG HABEN WERDEN.**

Gleichwohl bleibt noch viel zu tun. Eine besondere Herausforderung wird auch in der Zukunft die Zahngesundheit unserer sehr jungen und alten Patienten bleiben. Unabhängig davon gibt es mehrere Ebenen, an welchen angesetzt werden muss – von der individuellen Prophylaxe bis hin zu populationsbasierten Präventionsstrategien. Darüber hinaus geht es auf individueller Ebene auch darum, das Auftreten von Karies möglichst früh zu erkennen, um die betroffenen Stellen noninvasiv therapieren zu können und auf eine Verhaltensänderung des Patienten hinzuwirken – Stichworte Ernährung, Mundhygiene und die regelmäßige Anwendung von Fluoriden.

Eine weitere sehr bedeutende Entwicklung der letzten 20 Jahre war es, die langfristige Erhaltung der Pulpavitalität in den Mittelpunkt restaurativer Maßnahmen zu setzen. Entsprechende Empfehlungen zur selektiven Kariesexkavation finden sich daher mittlerweile in zahlreichen Stellungnahmen nationaler und internationaler Fachgesellschaften wieder. Die Forschung zur Biologie der Pulpa und deren Interaktion mit zahnmedizinischen Verfahren und Materialien ist derzeit extrem aktiv und fruchtbar, sodass ich überzeugt bin, dass wir in einigen Jahren noch einmal deutlich sicherere Therapiemöglichkeiten zur Verfügung haben werden.



### Welche Methoden empfehlen Sie zur frühzeitigen Kariesdiagnostik?

Die visuelle Kariesdiagnostik ist gerade bei initialen kariösen Läsionen die Methode der Wahl. Entscheidend ist, dass diese sehr sorgfältig durchgeführt wird.

### Was bedeutet das genau?

Die Zahnoberflächen müssen sauber und die Gingiva muss möglichst entzündungsfrei sein, damit es nicht über den Zahnhalblutet. Wir brauchen lokal trockene Ver-

hältnisse, gutes Licht und eine Vergrößerungshilfe, in der Regel ist das eine Lupenbrille. Und wir müssen uns für diese Kariesdiagnostik Zeit nehmen. Die grobe Blickdiagnose funktioniert für eine Früherkennung kariöser Läsionen nicht.

Ein weiteres Kriterium ist die Einschätzung der momentanen Aktivität einer kariösen Oberflächenveränderung. Aktive Schmelzläsionen haben eine matte, leicht raue Oberfläche. Inaktive Schmelzläsionen sind in der Regel glatt und glänzend. Auf ein Sondieren zum Ertesten der Härte sollte dabei verzichtet werden, weil dadurch häufig Schäden gesetzt werden und kein zusätzlicher Informationsgewinn entsteht. Im Zement bzw. Dentin am Zahnhals kann ein sehr vorsichtiges Tasten der Oberfläche sinnvoll sein, um zu sehen, ob eine aktive Karies vorliegt. Aber auch hier zeigen inaktive arretierte Läsionen eine glänzende Oberfläche und sind im Gegensatz zu aktiven Dentinläsionen tendenziell eher dunkel verfärbt.

Die so gewonnenen Informationen sind dann die Grundlage für eine Erfolg versprechende Therapieplanung. Um nochmals auf die Sonde zurückzukommen: Diese bleibt natürlich für eine Untersuchung im Bereich von Restaurationsrändern, insbesondere in nicht sichtbaren Bereichen, weiterhin unverzichtbar.



vorliegt. Eigentlich ideale Voraussetzungen für ein Kariesmonitoring ... Die Entwicklung geht aber weiter. Ich bin daher zuversichtlich, dass die apparative Kariesdetektion eines Tages der visuellen Detektion überlegen sein wird.

bezüglich Mundhygiene und Ernährung sinnvoll.

**Vielen Dank für das Gespräch, Herr Prof. Dr. Buchalla.**

**ICH BIN ZUVERSICHTLICH, DASS DIE APPARATIVE KARISEDETEKTION EINES TAGES DER VISUELLEN DETEKTION ÜBERLEGEN SEIN WIRD.**

**Welche Vorteile bringen die neuen Technologien und Verfahren im Sinne der apparativen Detektion?**

Die apparative Detektion früher kariöser Läsionen ist nach wie vor eine Herausforderung. Zahlreiche seit den Neunzigerjahren entwickelte Verfahren haben sich daher nicht durchgesetzt. Das Problem der meisten apparativen Verfahren war, dass sie gerade in den auch visuell schwer zu beurteilenden Bereichen approximal und in den Fissuren nicht zuverlässig funktionieren oder unhandlich und zeitaufwendig in der Anwendung sind. Ein interessanter Vorteil vieler apparativer Verfahren ist, dass die gemessenen Werte gespeichert werden können und somit eine gute Vergleichsgrundlage für weitere Messungen

**Welchen Stellenwert sollte das Kariesmonitoring im Praxisalltag einnehmen?**

Ganz klar – einen hohen! Kariesmonitoring heißt in der Regel, einen als kariös erkannten Zahn noninvasiv zu therapieren mit dem Ziel, das Voranschreiten der Läsion, und damit mittelfristig restaurative Maßnahmen, zu verhindern. Gutes Monitoring bedeutet dann auch, dass im Falle eines Voranschreitens rechtzeitig, also „zur rechten Zeit“, weitergehende mikro- und minimalinvasive Maßnahmen ergriffen werden können. Dagegen bedeutet Kariesmonitoring auf keinen Fall, abzuwarten und nichts zu machen. In der Regel sind bei entsprechendem Befund immer noninvasive Maßnahmen einschließlich einer Beratung des Patienten

**PROF. DR. WOLFGANG BUCHALLA**

Direktor  
Poliklinik für Zahnerhaltung  
und Parodontologie  
Universitätsklinikum Regensburg  
Franz-Josef-Strauß-Allee 11  
93053 Regensburg