Kariesexkavation

Mit Erfahrung und moderner Technologie zum Ziel

Karies oder nicht. Diese Frage stellt sich Zahnärzten immer wieder. Ein neues Detektionssystem, das Sirona kürzlich auf den Markt gebracht hat, lässt Karies rot und gesundes Zahngewebe grün leuchten. SIROInspect bietet Anwendern somit eine wertvolle Unterstützung bei der Beurteilung von Karies und kann die Behandlungsdauer durch den Wegfall häufiger Instrumentenwechsel verkürzen. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist, dass die Assistenz aktiv in den Behandlungsprozess eingebunden wird.

Das Erkennen und Entfernen von Karies ist ein Schwerpunkt der alltäglichen zahnärztlichen Arbeit. Gerade bei der Kariesexkavation sind Erfahrung und handwerkliches Können maßgebend – eine 2. Meinung ist dabei ebenso hilfreich, um die richtige Entscheidung zu treffen und ein sauberes Ergebnis zu erlangen. Diese können Anwender auch mithilfe technischer Unterstützung einholen, zum Beispiel, um zu erkennen, welche Bereiche des Zahns kariös infiziert sind und welche nicht. Dafür hat das Unternehmen Sirona aus Bensheim SIROInspect entwickelt und vor Kurzem auf dem Markt eingeführt. Das Detektionssystem basiert auf der sogenannten FACE®-Technologie. FACE® steht für „Fluorescence Aided Caries Excavation“. SIROInspect macht sich die Fluoreszenzeigenschaft von Zähnen zunutze. Wenn man diese mit violettem Licht im Bereich von circa 405 nm anstrahlt, leuchten kariöse Bereiche rot, gesundes Zahngewebe dagegen grün. Auslöser für die Rotfärbung sind Porphyrinverbindungen, die bei der Zersetzung von Zahnhartsubstanz durch Kariesbakterien entstehen. Der Zahnarzt erkennt somit auf einen Blick kariös veränderte Zahnhartsubstanz durch die mitgelieferte Filterbrille. Bereits während der 1-jährigen Erprobungsphase und nun auch seit der Markteinführung verwende ich das Gerät bei der Kariesexkavation. So wie auch in folgendem Fall: Das Beispiel zeigt die Behandlung eines 39-jährigen Patienten mit einer opaken Schmelzverfärbung distal an Zahn 13 mit Verdacht auf eine kariöse Veränderung (Abb. 1). Durch Entfernung der opaken Schmelzabdeckung war die Karies deutlich als rot fluoreszierender Bereich mit dem neuen Gerät darstellbar (Abb. 2). Der Exkavationsprozess wurde während der gesamten Behandlungsdauer mit SIROInspect kontrolliert (Abb. 3). Nachdem die Kavität nur noch eine grüne Fluoreszenz zeigte, war die kariöse Läsion vollständig entfernt (Abb. 4) und die Kavität konnte mit einer Kunststofffüllung versorgt werden (Abb. 5).

Zeitersparnis im Praxisalltag

Die Arbeit mit dem neuen Gerät weist eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Methoden auf, wie etwa Einfärbemitteln. Bei diesen färben Penetrationsfarbstoffe erweichtes Zahngewebe ein. In der Regel ist aber auch remineralisationsfähiges, nicht kariöses Dentin an den Grenzen der kariösen Läsion etwas erweicht. Somit entfernt man beim Einsatz von Färbemitteln häufig auch Zahnhartsubstanz, die nicht hätte entfernt werden müssen. Das neue Detektionssystem hingegen arbeitet nicht mit dem Härtegrad der Zahnhartsubstanz, sondern gibt Behandlern über eine visuelle Rückkopplung eine Information über kariös veränderte Zahnhartsubstanz. Und das nicht punktuell, sondern in dem komplett ausgeleuchteten Bereich, also flächig.

Des Weiteren kann man mit dem Einsatz des Geräts die Arbeitsdauer während der Kariesexkavation im Vergleich zur konventionellen Kariesbehandlung reduzieren. Der Grund: Der mehrfache Instrumentenwechsel zwischen Sonde und Bohrer kann entfallen, da Lichtgriffel und Bohrer gleichzeitig genutzt werden können. Dafür braucht es zunächst ein wenig Übung. Hat man sich aber darauf eingestellt, profitiert man bei der Behandlung von der Zeitersparnis, die sich im Praxisalltag durchaus bemerkbar machen kann.

Ein weiterer Vorteil des Detektionssystems, der mir im Praxiseinsatz aufgefallen ist, liegt in der intensiveren Einbindung meiner Teammitglieder. Meine Assistentin beispielsweise, die während der Behandlung das Gerät in den Mundraum hält, trägt ebenfalls die spezielle Filterbrille, mit der man die roten kariösen von den grünen nicht kariösen Bereichen unterscheiden kann, sodass auch sie die Fluoreszenz gut erkennt. So kann sie mir gezielte Hinweise geben, da sie aus einer 2. Perspektive zusätzliche, eventuell versteckte kariöse Läsionen entdeckt – etwa in Unterschnitten – die sonst vielleicht verborgen geblieben wären. Das zeigt, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Assistenz ist. Es verwundert also nicht, dass das neue Gerät auch bei meinen Assistentinnen gut ankommt.

Abb. 1 Ausgangssituation.

Abb. 2 Nach Eröffnung der kariösen Läsion.

Abb. 3 Während der Exkavation.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Abb. 4 Nach der Exkavation.

Abb. 5 Nach der Restauration.

Rasche Marktreife dank guter Zusammenarbeit

Ich kenne und nutze die FACE®-Technologie seit gut 1 Jahr zur Kariesdetektion und konnte bereits mit den ersten Prototypen des neuen Detektionssystems arbeiten. Während der Entwicklungsphase führten die Produktentwickler des Herstellers intensive Gespräche mit erfahrenen Erprobern. Unsere Hinweise wurden konstruktiv aufgenommen und umgesetzt.

So war bei dem Prototyp beispielsweise der Durchmesser des Lichtgriffels noch sehr weit. Der jetzige Lichtstab hingegen ist, was Form und Handhabung betrifft, aus meiner Sicht gelungen. Die Lichtintensität war bei den Prototypen geringer als jetzt, auch wenn ich hier immer noch Optimierungsbedarf sehe. Durch eine weitere Erhöhung der Lichtintensität wäre der Kontrast zwischen Karies und gesunder Zahnhartsubstanz möglicherweise noch steigerbar. Ich denke aber, dass die rasch voranschreitende LED-Technologie hier in absehbarer Zeit noch bessere Leistungsparameter ermöglicht. Bei den Filterbrillen haben wir verschiedene Varianten getestet und schließlich einen Wellenlängenbereich definiert, der allgemein als vorteilhaft angesehen wird. Fazit: Dem Hersteller ist es meines Erachtens gelungen, mit dem SIROInspect ein System auf den Markt zu bringen, das Zahnärzte sicher, exakt und verlässlich bei der Entfernung kariöser Läsionen unterstützt.

Korrespondenzadresse
Prof. Andreas Braun
Leitender Oberarzt
Medizinisches Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Marburg, Abteilung für Zahnerhaltungskunde
Georg-Voigt-Str. 3
35039 Marburg
E-Mail: andreas.braun@staff.uni-marburg.de

DVT heute und morgen

Von Filmen und Festplatten: Die Röntgen-Zukunft ist digital

Grau ist alle Theorie – nach diesem Motto informiert Carestream Dental die Fachpresse regelmäßig bei praxisbezogenen Events über die Innovationen des Hauses. Am 6. Juli empfing das Unternehmen Pressevertreter unter dem Motto „DVT heute – DVT morgen" im Steigenberger Hotel Hamburg.

Dr. Andreas Hartleb sprach über seine Erfahrungen als Anwender des CS 9300. Er und seine Kollegin Dr. Edith Falten röntgen in ihrer Gemeinschaftspraxis ausschließlich digital, schwerpunktmäßig in der Endodontie und Implantologie. Für Indikationen, für die der Informationsgehalt eines 2-dimensionalen Röntgenbildes nicht ausreichend ist, kommt das DVT CS 9300 zum Einsatz. Dieser digitale Volumentomograf wird beim Imaging-Spezialisten Carestream Dental liebevoll „das Schlachtschiff" genannt. Das CS 9300 ist praktisch für alle Indikationen geeignet. Es verfügt über einen integrierten OPG-Sensor für Panorama-Aufnahmen und liefert Bilder mit einer exzellenten Auflösung.

Dr. Hartleb hat sich vor der Anschaffung des DVT intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt, das war während seines Vortrags deutlich spürbar: „Ein Field-of-View von 8 x 8 cm, wie es häufig empfohlen wird, macht meiner Meinung nach keinen Sinn", erklärte er. „Man röntgt damit einfach zu viel Fläche. Das bedeutet eine größere Strahlenbelastung und oft auch Einbußen bei der Bildqualität. Hinzu kommt, dass aus forensischen Gründen die gesamte Fläche eine Röntgenbildes befundet werden muss", argumentierte Dr. Hartleb. Er kam zu dem Schluss: „8 x 8 ist kein Standardformat". Ein fokussiertes Field of View von 5 x 3,7 cm, wie es das CS 9000 bietet, sei hier sinnvoller, erklärte der Referent.

„Die Gemeinschaftspraxis von Dr. Hartleb und Dr. Falten gehört zu den 10% der Zahnarztpraxen, für die eine Anschaffung des CS 9300 wirklich sinnvoll ist. Das ist ein Gerät für Spezialisten, die viele verschiedene Bereiche befunden müssen und sehr häufig DVT-Bilder anfertigten", ergänzte Frank Bartsch, Trade Marketing

Manager bei Carestream Dental, und empfiehlt: „Für geschätzte 90% der Praxen ist der kleine Bruder des CS 9300, das CS 9000 mit einem fokussierten Field-of-View von 5 x 3,8 cm, völlig ausreichend. Im Jahr 2013 werden wir mit unserem neuen kompakten extraoralen 2-D-Röntgensystem CS 8100 einen weiteren Meilenstein der digitalen Bildgebung für den täglichen Einsatz launchen."

Nach Informationen der
Carestream Health Deutschland GmbH, Stuttgart
Internet: www.carestreamdental.com

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Interview mit Ingrid Severin, Anja Förster, Dr. Olaf Klewer, MSc (Praxis Par Aixcellence)

Die Mehrheit unserer Patienten wünscht die In-Office-Anwendung

Die Praxis Par Aixcellence im Interview zum Stellenwert der professionellen Zahnaufhellungstherapie in der Zahnarztpraxis. Dr. Olaf Klewer, MSc, Zahnarzt, Ingrid Severin, UEBAG-Leitung, und Anja Förster, Dentalhygienikerin, sprechen darüber, warum die neue Kosmetikverordnung für eine steigende Nachfrage sorgen wird und was Zahnaufhellung und Prophylaxe verbindet.

A. Förster, mit Dr. O. Klewer, MSc, (li.) und I. Severin (re.): „Zahnaufhellung und Prophylaxe gehören zusammen."

? Frau Severin, Sie managen die Marketing-Aktivitäten des Praxisnetzwerks Par Aixcellence. Seit wie vielen Jahren ist die Zahnaufhellung eine Leistung in den Par Aixcellence-Praxen?

I. Severin: Seit 2002 bieten wir Zahnaufhellungen in unseren Praxen an. Wir kommen auf ca. 230 Aufhellungen pro Jahr, die unsere DHs in den dafür vorgesehenen Behandlungsräumen durchführen.

? Herr Dr. Klewer, was motivierte Sie damals dazu, die Zahnaufhellung anzubieten?

Dr. O. Klewer, MSc: Ich habe erkannt, dass Patienten auf unterschiedliche Weise ein unterstützenwertes Bewusstsein für ihre Zähne entwickeln. Auf der einen Seite haben Patienten, die auf gesunde Zähne achten und Prophylaxe wollen, auch irgendwann den Wunsch nach helleren Zähnen. Auf der anderen Seite wollen Patienten, die sich ihre Zähne haben aufhellen lassen, ihre Zähne durch Prophylaxe gesund erhalten.

? Die Patientennachfrage wird wegen der neuen Kosmetikverordnung steigen?

Dr. O. Klewer, MSc: Ja, durch die Ende Oktober 2012 in Kraft tretende neue Kosmetikverordnung, wird festlegt, dass Zahnaufhellungsbehandlungen nur noch nach umfassender Diagnose und unter fachlicher Aufsicht in der Praxis durchgeführt werden dürfen.

? Frau Förster, Sie leiten in der Praxis Par Aixcellence den Bereich Zahnaufhellung. Welche Frage stellen Ihnen Patienten am häufigsten?

A. Förster: Die Patienten wollen wissen, ob die Anwendung auch sicher ist und man sich seine Zähne auch nicht schädigt. Das können wir mit unserer Erfahrung, technischen Datenblättern und Studien natürlich gut beantworten.

? Hilft es, wenn Zahnaufhellungsprodukte zwischen 0,1 und 6% ab Oktober nur noch in der Praxis angewendet dürfen? Wird das zusätzliche Sicherheit bringen?

A. Förster: Ja, auf jeden Fall. Eine Anwendung ohne richtige Diagnose und mit frei verkäuflichen Produkten ist fatal. Wir gehen in unserer Praxis sehr verantwortungsvoll mit der Zahnaufhellung um. Wir arbeiten mit sicheren Produkten.

? Präferieren Sie die In-Office- oder die At-Home-Anwendung?

A. Förster: Die Mehrheit unserer Patienten wünscht die In-Office-Anwendung, die unter unmittelbarer Kontrolle der geschulten Praxismitarbeiterin verantwortungsbewusst durchgeführt wird. Ein kleinerer Teil tendiert zu den At-Home-Verfahren, bei denen die Patienten unter Begleitung der Praxis die Produkte anwenden. In jedem Fall geht der Behandlung immer eine Diagnose, Befragung und fachliche Abwägung möglicher Kontraindikationen voraus und – ganz wichtig – wir empfehlen vorher eine professionelle Zahnreinigung!

? Worauf kommt es bei der Produktauswahl an?

A. Förster: Für mich ist besonders das fundierte Wissen eines Herstellers wichtig. Ich lege darüber hinaus Wert auf Unterlagen, die wissenschaftliche Zusammenhänge darstellen, getestete und dokumentierte Produkte und die Beratung in der Praxis. Jetzt ist beispielsweise Philips ZOOM mit Zahnaufhellungsprodukten im Markt vertreten. Die haben bereits im Bereich Zahnpflege sehr konsequent die Empfehlung durch das Praxisteam unterstützt. Und noch ein Vorteil: Zahnaufhellung und Prophylaxe gehören zusammen.

? Wie wichtig ist Ihnen der Inhaltsstoff ACP. Bringt das tatsächlich was? Werden Sensibilitäten reduziert?

A. Förster: Amorphes Kalziumphospat (ACP) ist in wenigen Produkten enthalten. ACP remineralisiert den Zahnschmelz und verbindet sich mit der Hydroxylapatit-Schicht auf der Zahnoberfläche, das konnte in Studien bewiesen werden. Diese Hydoxylapatit-Schicht reduziert die Sensibilität um bis zu 30%, sie hat darüber hinaus auch positive Auswirkungen auf mögliche Nachdunkelungseffekte.

? Welche Abrechnung der Zahnaufhellung empfehlen Sie denn Ihren Praxen?

I. Severin: Als Wunsch- bzw. Verlangensleistung laut §§ 2/3 GOZ muss die Zahnaufhellung privat vereinbart und abgerechnet werden. Die Vereinbarung muss eine verständliche Beschreibung der Leistungen z.B. „externe Zahnaufhellung", das Honorar sowie die anfallenden Verbrauchsmaterialien enthalten. Die Preisspanne für Zahnaufhellungen ist abhängig vom Aufwand und reicht von 300 bis zu über 600€. Die Information zur Abrechnung gehört in jedes umfassende Beratungsgespräch.

! Vielen Dank für das Gespräch.

Das Gespräch führte Dr. A. Bachmann.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

6. ARCUSdigma-Anwendertreffen

Heimspiel in Biberach

Nachdem die letzten 3 ARCUSdigma-Anwendertreffen in Düsseldorf stattfanden, lud KAVO zum 6. Anwendertreffen zum 1. Mal in die Heimat nach Biberach ein. Ende Juni bei brütender Hitze ließen es sich 50 Teilnehmer nicht nehmen, sich über die Zukunftstechnologie „virtuelle Artikulation" zu informieren.

Das neue update 2.4.1. (ARCUSdigma/KID SoftwareVersion Windows 7) bietet dem Anwender einige Neuheiten, wie die individuelle Kurvenauswertung, freie Druckauswahl oder Erstellen eines PDF für den E-Mail-Versand, stabilere USB-Verbindung durch „watch dog function", die Sensordiagnose sowie eine integrierte Fernwartung. Ebenfalls neu sind die bereits integrierten Datensätze für den virtuellen Artikulator, zu dem es einen ersten Ausblick gab. Er wird zum Bestandteil des ARTICA-CAD/CAM-Systems werden, zu dem die KaVo multiCAD-Software, der Scanner sowie die ARTICA Engine gehören. Die Übertragung der Daten aus dem ARCUSdigma für die Herstellung von digital erzeugtem Zahnersatz wird dann kein Problem mehr sein und ist für den Herbst 2012 vorgesehen. Im Gegensatz zu den begrenzten Darstellungsmöglichkeiten eines mechanischen Artikulators wird der virtuelle neue Dimensionen aufzeigen.

Im Vorfeld der Veranstaltung nutzte das Unternehmen die Möglichkeit, die Teilnehmer über weitere neue Entwicklungen zu informieren. Für den Herbst ist der Launch der neuen DIAGNOcam geplant. Mit der neuen Digital-Imaging-Fiberoptic-Transillumination-Technologie wird der Zahn wie ein Lichtleiter benutzt. Kariöse Stellen im okklusalen oder approximalen Bereich werden als dunkle Schattierungen dargestellt, eine digitale Videokamera erfasst das Bild und macht es auf dem Computer sichtbar. Die Ausdehnung der Karies auf dem Bildschirm entspricht dem klinischen Befund. Sekundärkaries sowie Cracks lassen sich ebenfalls darstellen.

Von der modernen LED-Technologie integriert in die KaVoLUX 540 LED konnten sich die Teilnehmer im Showroom überzeugen. Jede KaVo-Behandlungseinheit kann mit der Leuchte nachgerüstet werden und bietet mit zu 40 000 Lux ein tageslichtähnliches Vollspektrum. Auch der hintere Mundraum kann gut ausgeleuchtet werden, ein COMPOsave-Modus verlangsamt die Aushärtung lichthärtender Materialien. *Gi/ZWR*

Große Resonanz auf die 4. DVT-Fortbildungstage 2012

Gemeinsam zum Erfolg

Bereits zum 4. Mal trafen sich am 6. und 7. Juli 2012 im schwäbischen Biberach/Riß Anwender der digitalen Volumentomografie und solche, die es noch werden wollen, zu einem 2-tägigen Erfahrungs- und Informationsaustausch in der „o-cademy" von orangedental.

Stefan Kaltenbach, geschäftsführender Gesellschafter und Gründer der Firma, konnte nicht ohne Stolz konstatieren, dass in diesem Jahr die Zahl der Teilnehmer an den 4. DVT-Fortbildungstagen erneut gesteigert werden konnte. Dies spreche, so seine Aussage, für das nach wie vor große Interesse der Zahnärzteschaft an dieser innovativen und zukunftsweisenden Technik und den maßgeschneiderten Angeboten, die orangedental in diesem Bereich für jeden Praxistyp anbieten kann.

Ausgewählte Referenten aus unterschiedlichen Bereichen der zahnärztlichen Tätigkeit vermittelten den Teilnehmern jede Menge praktische Hinweise und Tipps und konnten die große Bandbreite sowie den immensen Nutzen einer 3-dimensionalen Diagnostik im täglichen Praxis- und Klinikalltag anschaulich demonstrieren. Zahlreiche Patientenfälle, auch im direkten Vergleich zu herkömmlichen 2-D-Aufnahmen, wurden umfassend diskutiert und ausgewertet. Hier zeigte sich an vielen Beispielen, dass eine DVT-Aufnahme die Klarheit und Sicherheit der Indikation sowohl für den Patienten als auch für den Behandler signifikant erhöht.

Eine Investition in diese hoch technologisierten Geräte muss sich auch rechnen. Dafür boten die Fortbildungstage vielfältige Anregungen und Beispiele, sei es im Bereich des Praxismarketings, dem Patientengespräch, der Abrechnung der erbrachten Leistungen oder bei der Argumentation gegenüber kritischen Krankenkassen. Zu allen diesen Themen konnten sich die Teilnehmer während der Vorträge, aber auch bei der sportlichen Abendveranstaltung im Golfressort Bad Waldsee, mit den Referenten und unter Kollegen austauschen.

Neu und nicht weniger erfolgreich startete in diesem Jahr die eintägige parallel durchgeführte best-practice-Fortbildungsreihe, die insbesondere Themen rund um die Parodontologie und Prophylaxe sowie die Endodontie in den Fokus stellte. Mit den Spezialgeräten der best-practice-Reihe hat sich das Unternehmen seit 2011 neben den Geschäftsbereichen der Softwareentwicklung und der Distribution von 3-D-Röntgengeräten auch mit einer eigenen Produktion in Biberach als Hersteller „Made in Germany" etabliert.

Aus Informationen der
orangedental GmbH & Co. KG, Biberach
Internet: www.orangedental.de

Dieses Dokument wurde für den persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.