

Festigkeit, Stabilität und Ästhetik

CAD/CAM-Blöcke für schnellen Workflow und ästhetisch hervorragende Ergebnisse.



Indirekte Restaurationen erfordern zwei wichtige Entscheidungen: Welches Material und welche Farbe sollen verwendet werden? Schließlich muss das Handling der Materialien berücksichtigt werden, denn nicht jeder Patient toleriert eine sehr penible Trockenlegung des zu versorgenden Zahnbereichs. Die Weiterentwicklungen bei den CAD/CAM-Materialien vereinfachen die nötigen Entscheidungen deutlich. Claudia Scholz, niedergelassene Zahnärztin aus Kiel sowie CEREC-Trainerin, erklärt im Interview, was sich dadurch in der täglichen Praxis verändert.

Wenn es um indirekte Restaurationen geht, haben Keramiken einen herausragenden Stellenwert. Sie wurden in den vergangenen Jahren intensiv weiterentwickelt. Wenn Sie die wichtigsten Innovationen auf diesem Gebiet nennen sollten, welche wären das?

Da ich in meiner Praxis sehr viele Chairside-Versorgungen durchführe, sind für mich die Innovationen bei CAD/CAM-Blöcken wesentlich. Mit der neuen, optimierten Lithiumdisilikat-Keramik CEREC Tessera und dem mehrschichtig gradierten Zirkonoxid CEREC MTL Zirconia sehen wir sehr spannende Weiterentwicklungen. Neben den sehr guten physikalischen Eigenschaften wie Festigkeit und Langzeitstabilität bieten beide eine schöne Ästhetik und lassen sich sehr schnell verarbeiten.

Ist Schnelligkeit bei der restaurativen Versorgung denn so ein großes Thema?

In der Chairside-Versorgung ist das auf jeden Fall so. Wenn der Patient auf dem Stuhl sitzt, ist Zeit unbedingt ein Faktor; er möchte ja nicht ewig warten.

Die Materialien, die wir dabei verwenden, bestimmen sehr wesentlich den Zeitaufwand. So gehört Zirkonoxid zu den Werkstoffen, die normalerweise eine sehr lange Sinterzeit erfordern. Dieses Problem wurde im Jahr 2015 mit dem CEREC SpeedFire gelöst; wir können seitdem Patienten in nur einer Sitzung mit Restaurationen aus Zirkonoxid versorgen. Weitere Faktoren, die durch das Material bestimmt werden, sind die Art der Präparation, die nötige Nachbearbeitung nach dem Herstellungsprozess für die Ästhetik sowie das Befestigungsverfahren. Und genau dabei wurden mit den beiden erwähnten Materialien spürbare Fortschritte erzielt.

Stichwort CEREC SpeedFire: Welche Vorteile im klinischen Workflow sehen Sie, wenn Sie CEREC Tessera und CEREC MTL Zirconia mit dem CEREC SpeedFire kombinieren?

Die kurzen Sinterzeiten machen gerade beim Zirkonoxid den Chairside-Workflow erst möglich. Bei CEREC Tessera, einem Material, das wir im vorkristallisierten Zustand erhalten, sorgt hingegen der Glasurbrand für die finalen Eigenschaften. Hier liegt die Brennzeit selbst, nach Vorheizen des CEREC SpeedFire, bei nur viereinhalb Minuten. Und das, ich erwähnte es bereits, ist ein Thema. Patienten wertschätzen es sehr, wenn wir ihr Zahnproblem zügig und in nur einer Sitzung lösen können.

Nun ist Zirkonoxid grundsätzlich nicht neu. Wo genau sehen Sie die Verbesserungen?

CEREC MTL Zirconia ist, wie der Name „Multi Transitional Layer“ sagt, ein geschichtetes Zirkonoxid, das eine sehr natürliche Ästhetik



Abb. 1: Fallbeispiel für den Einsatz von CEREC Tessera zur Versorgung der Zähne 35, 36 und 37. – **Abb. 2:** Ansicht von bukkal. – **Abb. 3:** Versorgung von Zahn 35 mit einer Krone aus CEREC Tessera. Zahn 36 erhielt eine verschraubte Krone, die aus einem CEREC Tessera Abutment-Block geschliffen wurde. – **Abb. 4:** Zahn 37 erhielt eine Teilkrone, ebenfalls aus CEREC Tessera.

der Restauration ermöglicht. Wir kennen das bereits aus dem Laborbereich, doch mit diesem Block ist die Technologie nun auch chairside verfügbar. Das Besondere ist, dass wir bei diesem Material keine voneinander abgegrenzten Schichten sehen, sondern einen fließenden, natürlich anmutenden Übergang. Wir können unsere Patienten also nicht nur zügig, sondern gleichzeitig ästhetisch mit hochfesten Restaurationen versorgen. Auf diese Weise wird der Indikationsbereich für Zirkonoxid erweitert. Wir können es auch im ästhetisch sichtbaren Bereich vollanatomisch, also unverblendet, einsetzen, ohne auf die gewohnte Festigkeit zu verzichten – und das ist ein echter Gewinn für die Patienten.

Ein Knackpunkt bei Restaurationen ist auch die Farbauswahl. Wie gelingt es Ihnen, bei den Blöcken den richtigen Farbton zu treffen? Wie steht es um die Individualisierung – ist dies bei beiden Materialien möglich?

Erfreulicherweise sehen wir den Trend hin zu weniger Farben, die sich dann aber mit wenig Aufwand bei Bedarf individualisieren lassen. Unser größtes Pfund als Zahnärzte ist tatsächlich die Erfahrung, unser geübter Blick auf die Zähne.

Die Individualisierung lässt sich über Glasurmassen und Malfarben sehr gut verfeinern. Daran haben übrigens auch die ZFA oft großes Interesse und auch ein Händchen dafür. Bei CEREC MTL Zirconia ist das allerdings kaum nötig, da durch den Multilayer-Effekt bereits eine sehr natürliche Optik erzielt wird.

Sie hatten zuvor erwähnt, dass das Material die Art der Präparation sowie das Befestigungsverfahren bestimmt. Was müssen Anwender von Zirkonoxid dabei beachten?

Tatsächlich bietet uns dieses Material die Möglichkeit, sehr zahnhartsubstanzschonend zu präparieren, weil wir Zirkonoxid in sehr dünnen Wandstärken herausfräsen können, ohne dabei Kompromisse bei der Festigkeit machen zu müssen. Sanftes Präparieren ist

angenehmer für die Patienten und erleichtert letztlich auch die Befestigung.

Wenn es um das Einsetzen der Restauration geht, ist es wichtig, die Materialklassen zu verstehen. Es gibt sehr wesentliche Unterschiede, auf die man achten muss, um verlässliche Resultate zu erzielen. Das heißt: Zirkonoxid wird niemals direkt eingesetzt, sondern muss zwingend vorher abgestrahlt werden, während eine Glaskeramik wie CEREC Tessera niemals abgestrahlt, sondern zwingend zuvor mit Flußsäure konditioniert werden muss und erst dann eingesetzt werden darf.

Zirkonoxid lässt sich sowohl adhäsiv befestigen (z. B. mit Calibra Ceram und Prime&Bond active) als auch gegebenenfalls konventionell zementieren. Bewährt haben sich aus meiner Sicht selbstadhäsive Universalzemente wie Calibra Universal, die das Beste aus beiden Verfahren bieten: Ich muss den präparierten Zahn nicht ätzen und benötige kein Bonding, sondern kann mit dem Universalzement direkt befestigen. Dafür ist eine gute Trockenlegung wichtig, die sich aber gut erzielen lässt.

Vielen Dank für das Gespräch. 

Alle Bilder: © Carlos Eduardo Sabrosa, Brasilien



Claudia Scholz
Zahnärztliche Praxis Reventlou
Reventlouallee 9
24105 Kiel
Deutschland
c.scholz@praxis-reventlou.de
www.claudia-scholz-kiel.de

Digitale Workflows

So machen sich Dentallabors fit für eine digitale Zukunft.

Die Dentalbranche erlebt eine tiefgreifende Veränderung, wobei die Digitalisierung immer mehr in den Mittelpunkt rückt. Fortschrittliche digitale Abläufe, die Aspekte wie das Digitalisieren, die Planung der Herstellung, Entwürfe und automatisierte Verfahren integrieren, machen viele Vorgänge effizienter und wirtschaftlicher. Dies markiert auch eine Neuausrichtung in vielen Dentallabors. Durch die Anwendung digitaler Methoden in der Zahntechnik können Unsicherheiten reduziert und in allen Verfahrensschritten eine erhöhte Genauigkeit, Präzision und Produktivität bei konstanter Wiederholgenauigkeit gewährleistet werden.

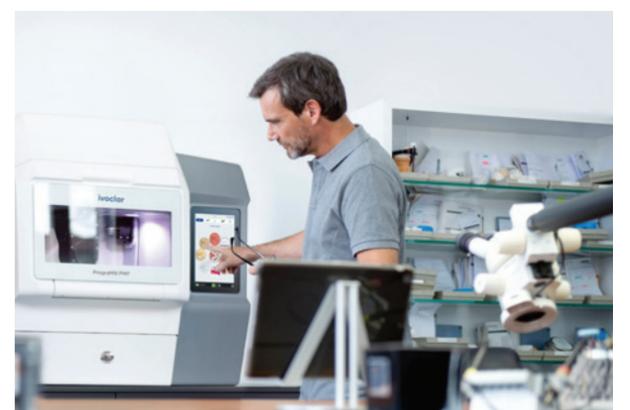
Steigerung der Labor-Effizienz durch digitale Workflows

Anfangsinvestitionen sind häufig der Ausgangspunkt jeder Investmentbewertung. Allerdings sollte man bei der Aufrüstung von Dentallabors mit modernster Technologie, Software und Materialien einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen. Die Bedeutung digitaler Investitionen in ein Dentallabor beschränkt sich nicht nur auf die An-

wendung der erworbenen Produkte und die Vernetzung der Ausrüstung. Vielmehr geht es darum, ein abgestimmtes Gesamtsystem zu entwickeln, in dem alle Komponenten innerhalb eines integrierten Workflows interagieren, um die Leistungsfähigkeit, Effizienz und Qualität zu steigern. Ein Weg, ein solches integriertes System zu etablieren, besteht im Einsatz einer einheitlichen Lösung oder mehrerer Lösungen von einem einzigen Anbieter.

Das Aufstellen von Auswahlkriterien hilft bei der Entscheidung

Obwohl die gesamtheitlich weitreichenden Vorteile eines integrierten Workflows essenziell sind, ist es auch entscheidend, die jeweiligen Produkte individuell zu beurteilen. Die einzelnen Produkte tragen zur Effizienz des gesamten Workflows bei und können Laborkosten positiv beeinflussen, indem sie Redundanzen und den Zeitaufwand für manuelle Tätigkeiten reduzieren. Vor einer Integration in den eigenen digitalen Workflow sollten Dentallabors also für sich eine Reihe von Auswahlkriterien festlegen, die für sie ganz persönlich,



zugeschnitten auf ihre eigene Situation, wichtig erscheinen. So spielen zum Beispiel bei der Auswahl einer geeigneten Fräsmaschine Argumente wie ein autonomer Betrieb, Geschwindigkeit und Durchsatz, hochwertige Fräsergebnisse, Benutzerfreundlichkeit oder eine validierte Integration zwischen CAD- und CAM-Software eine große Rolle. 

Quelle: Ivoclar Vivadent AG