



Seit einigen Wochen vertreibt das Unternehmen dentona das 3D-Zirkonoxid optimill Multilayer 3D. Laut Hersteller handelt es sich um ein derzeit einzigartiges Material innerhalb der großen Familie von Zirkonoxid. ZTLM Vanik Kaufmann-Jinoian arbeitet seit längerer Zeit mit dem Material. Wir wollten unter anderem von ihm wissen, was das Material so besonders macht.

dl: Es gibt unzählige Zirkonoxide auf dem Markt. Warum nun noch ein weiteres?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Zirkonoxid ist nicht gleich Zirkonoxid, das wissen wir spätestens seit den vielen Publikationen rund um die Zirkonoxid-Generationen. Es gibt viele verschiedene Materialvariationen, die sich in Zusammensetzung, Indikation und Verarbeitung unterscheiden. optimill Multilayer 3D ist ein Zirkonoxid, das zahlreiche Anwendungsbereiche auf einmal abdeckt. Das vereinfacht den Laboralltag immens – von der Lagerhaltung bis zur Verfahrenstechnik! optimill Multilayer 3D ist für mich kein weiteres Zirkonoxid in der Reihe von vielen, sondern heute zum einzigen Zirkonoxid in meinem Labor geworden.

dl: 3D-Zirkonoxid – Marketingfloskel oder echte Innovation?



• **Vanik Kaufmann-Jinoian:** Für mich spiegelt dieses moderne 3D-Zirkonoxid den zeitgemäßen Weg einer modernen Prothetik wider – stabil, ästhetisch, funktionell.

Vanik Kaufmann-Jinoian: Ganz klar, optimill Multilayer 3D ist eine für den Zahntechniker wichtige Neuheit im Bereich der Zirkonoxid-Materialien. 3D bezieht sich auf die dreidimensionale Wirkung der mit diesem Material hergestellten Restaurationen. Aus der Tiefe heraus ergibt sich ein lebendig wirkendes Farbspiel. Nachdem Zirkonoxide mit fließendem Farbverlauf in den vergangenen Jahren einen Siegeszug angetreten haben, wird mit optimill Multilayer 3D die nächste „Revolution“ eingeleitet.



- Monolithische Frontzahnrestauration aus optimill Multilayer
- 3D. Äußere Werte: Natürliche Ästhetik.

dl: Was ist denn das Besondere?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Das Material integriert insgesamt sechs Schichten für die Imitation eines natürlichen Farbverlaufs. Die Transluzenz liegt im inzisalen Bereich bei 57 Prozent und zentral bei 43 Prozent. Die fließende Abnahme des Transluzenzgradienten sorgt für eine natürliche Transluzenz im Bereich des Zahnschmelzes, während im Halsbereich der gewünschte opake Effekt das Ergebnis bestimmt.

dl: Ein Multilayer-Zirkonoxid – das gibt es bereits seit der IDS 2015. Wodurch unterscheidet sich optimill Multilayer 3D von den anderen?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Die Innovation sind die unterschiedlichen Festigkeitswerte innerhalb eines Zirkonoxidblanks. Im Körper liegt die Biegefestigkeit bei zirka 950 MPa und sinkt dann sukzessive von Schicht zu Schicht auf zirka 600 MPa im Schneidebereich. Vergleichen wir diese Werte mit denen von herkömmlichem Zirkonoxid und hochfester Glaskeramik, wird schnell klar, dass mit optimill Multilayer 3D ein intelligenter „Hybrid“ angeboten wird.

dl: Also zusätzlich zum Farbverlauf ein Gradient in der Biegefestigkeit? Das würde ja einige „Probleme“ im prosthetischen Alltag lösen.

Vanik Kaufmann-Jinoian: Ja, genau. Mit der Biegefestigkeit von zirka 950 MPa können wir eine stabile Restauration herstellen, ohne im okklusalen Bereich die Gefahr einer zu hohen Härte akzeptieren zu müssen. Hier beträgt die Festigkeit nur zirka 600 MPa, das ist vergleichsweise „soft“ und für den Kaukomfort ideal. Somit kann der Balanceakt zwischen Festigkeit, Ästhetik und funktionellen Parametern ausgezeichnet bewältigt werden. Wir können auf effizientem Weg zum Beispiel monolithische Brücken – auch weitspannig – aus Zirkonoxid herstellen, die in Kaukomfort und Ästhetik einer Restauration aus Glaskeramik nahekommen; nur eben dass Glaskeramik aufgrund der geringeren Festigkeit nicht für weitspannige Brücken geeignet ist.

dl: Wie lange arbeiten Sie mit dem Material und warum?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Seit zirka zehn Monaten. Ich suchte damals ein Zirkonoxid, mit dem ich



● **Monolithische Seitenzahnrestauration aus optimill Multilayer 3D. Innere Werte: Gradient in der Biegefestigkeit von 950 Mpa bis 600 Mpa.**

bedenkenlos monolithische Restaurationen umsetzen kann und bin bei einem Kongressbesuch auf das 3D-Zirkonoxid gestoßen. Ich habe mich eingehend informiert und das Material ausprobiert. Sofort war ich begeistert und habe dann ein paar Wochen später den Vertrieb in Deutschland forcier. dentona hat das Potenzial des Materials erkannt und bietet es nun in seinem CAD/CAM-Produktportfolio an.

dl: Wer ist der Hersteller und gibt es Untersuchungen zum Material?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Aidite ist ein international agierendes Unternehmen aus China, das sich seit mehr als 12 Jahren mit Zirkonoxiden in der dentalen Anwendung beschäftigt. Das Unternehmen begleitet also die dentalen Zirkonoxide von Beginn an. Entwicklung, Forschung und Herstellung erfolgen im eigenen Haus. Hier in der Schweiz bzw. in Deutschland noch ein Newcomer, gilt Aidite in vielen anderen Ländern seit

Jahren als zuverlässiger Hersteller von Zirkonoxid für Dentallabore und Zahnarztpraxen. optimill Multilayer 3D ist CE-zertifiziert und hat unter anderem die für den weltweiten Einsatz notwendigen Zertifikate der FDA und PMDA. Das Rohmaterial kommt aus Japan von der Firma TOSOH, die in Sachen Zirkonoxid als führend gilt. Viele Firmen in Deutschland verwenden Rohmaterialien des Spezialisten.

dl: Mit welchen CAD/CAM-Systemen kann das Material gefräst werden?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Angeboten werden 98-mm-Standard-Blanks, die für alle gängigen CAD/CAM-Systeme geeignet sind. Auch Sonderformen sind verfügbar, zum Beispiel bei Systemen von Amann Girrbach, Dentsply Sirona, Zirkonzahn, Kavo. Wir arbeiten in unserem Labor mit einer Zubler DC5 sowie Sirona MCX5 und haben beim Fräsen beste Erfahrungen gemacht.

dl: Wem empfehlen Sie dieses 3D-Zirkonoxid?

Vanik Kaufmann-Jinoian: Jedem, der auf effizientem Weg vollkeramische Versorgungen umsetzen möchte. Insbesondere für die monolithische Fertigung ist optimill Multilayer 3D aufgrund der Gradienten an Transluzenz und Biegefestigkeit ideal. Zudem können Gerüste für die Verblendtechnik gefertigt werden. Für mich spiegelt dieses moderne 3D-Zirkonoxid den zeitgemäßen Weg einer modernen Prothetik wider – stabil, ästhetisch, funktionell.

Annett Kieschnick



● **Darstellung der fluoreszierenden Eigenschaften bei einer monolithischen Frontzahnrestauration**