

# Vollkeramik: Maximale Qualität, minimaler Zeitaufwand

Ein Beitrag von Minka Mordas

**ANWENDERINTERVIEW** /// Weniger Brände, weniger Keramikmassen – bei der Herstellung von Zahnersatz aus Zirkonoxid besteht eindeutig der Trend zur Vereinfachung. Dies gilt auch für implantatbasierte Restaurationen, bei denen häufig auch Zahnfleischanteile nachgebildet werden müssen. Der bekannte Zahntechniker Andreas Chatzimpatzakis, internationaler Trainer für Kuraray Noritake Dental Inc. und Inhaber des ACH Dental Laboratory in Athen (Griechenland), spricht im Interview über seinen Ansatz für hohe Ästhetik in der Implantatprothetik.



Ansatz entwickelt, der es mir ermöglicht, mit geringem Aufwand eine hohe Ästhetik zu erreichen. Mein Konzept basiert darauf, nicht zu viel Keramikpulver zu verwenden. Für eine zusätzliche Chroma und besondere Charakterisierung verlasse ich mich auf die Kraft der Internal-Live-Stain-Technik, die erstmals von Hitoshi Aoshima-Sensei eingeführt wurde.

#### Bitte erläutern Sie Ihr Vorgehen.

Das erste wichtige Detail ist die Gestaltung und Charakterisierung des Zirkonoxidgerüsts. Vor dem Sintern trage ich auf die Gerüstoberfläche Esthetic Colorant für KATANA™ Zirconia auf. Nach dem Sintern werden Shade-Base-Stain- und Internal-Stain-Massen gemischt und aufgetragen. Auf diese Weise erstelle ich eine schöne „Leinwand“, die mir dabei hilft, mit nur wenigen ausgewählten Keramikpulvern ein naturgetreues Ergebnis zu erzielen. In den meisten Fällen reichen drei bis fünf Pulver aus, um ein tolles Ergebnis zu erhalten. Zu den am häufigsten verwendeten Massen gehören bei mir Opacious Body, Body, LTX, Mamelon und CCV aus dem CERABIEN™ ZR-Portfolio. Nach dem ersten Brand und einem kurzen Ausarbeiten verwende ich erneut die Internal-Stain-Massen. Die Massen unterstützen bei der Steuerung der Chromas und der Integration spezieller Eigenschaften.

Ist dieser Schritt abgeschlossen, erfolgt der endgültige Aufbau mit einem oder zwei Keramikpulvern, meist LT1 und Enamel-Masse oder LTO. Die rosafarbene Ästhetik wird normalerweise mit den Tissue-Massen 1, 3 und 5 erzeugt. Für die bewegliche, freie Gingiva ist LT Coral meine Masse der Wahl. Das oberste Ziel ist immer, maximale Qualität in kürzester Zeit zu erreichen. Wichtig hierfür sind das Wissen um die keramischen Massen und

CDT Andreas  
Chatzimpatzakis

Welchem Konzept folgen Sie hinsichtlich der weißen und rosa Ästhetik?

Jeder, der heute Zahnersatz herstellt – ob auf Basis natürlicher Zähne oder auf Implantaten –, sieht sich mit gestiegenen ästhetischen Ansprüchen von Patienten und Zahnärzten konfrontiert. Dies basiert u. a. darauf, dass überall Ergebnisse von kosmetischen Zahnbehandlungen im Internet bzw. in den sozialen Medien präsentiert werden. Die gezeigte Ergebnisqualität wird einfach erwartet, auch wenn das finanzielle Budget begrenzt ist. Um diesen Anforderungen im Bereich der implantatbasierten Prothetik gerecht zu werden, habe ich einen

\*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

## LABOR ANBIETERINFORMATION\*

natürlich ausreichend Übung – sowohl beim Keramikschichten als auch bei der Gestaltung der Morphologie.

Gibt es konkrete Tipps und Tricks, die Sie gerne weitergeben möchten?

Zur Charakterisierung des Gerüsts mische ich die Internal-Stain-Massen mit Shade-Base-Stain; meistens mit SS Fluoro. Beim ersten Brennen, insbesondere wenn die Restauration komplex und die aufzutragende Keramikmenge groß ist, reduziere ich die Aufheizrate auf bis zu 38 Grad pro Minute. Außerdem erhöhe ich den Trocknungsprozess je nach Restauration auf bis zu 17 oder sogar 20 Minuten. Die Erfahrung zeigt, dass diese Maßnahmen die ästhetischen Ergebnisse optimieren.

Warum ist es Ihrer Meinung nach so wichtig, die Morphologie natürlicher Zähne zu verstehen, um schöne Restaurationen herstellen zu können?

Eine erfolgreiche prothetische Versorgung muss einwandfreie Funktion und Ästhetik bieten. Unter Funktion versteht man eine präzise Passform, perfekte Kontaktflächen, ideale okklusale Gegebenheiten, ein korrektes Emergenzprofil, eine approximale Gestaltung, die den hygienischen Anforderungen gerecht wird etc. All dies wird auch mit dem Begriff Morphologie beschrieben. Die Ästhetik hingegen orientiert sich an Form und Farbe. Der Aufwand zur Herstellung einer geeigneten Morphologie ist aus meiner Sicht viel höher (etwa 70 Prozent der Gesamtarbeit) als der Aufwand zur Erzielung der richtigen Transluzenz, Opaleszenz und Farbsättigung.

Mit welchen Pinseln und Instrumenten imitieren Sie die Morphologie natürlicher Zähne?

Normalerweise verwende ich die Pinsel Optimum™ Spring Ceramic Brush Größe 8 (MPF Brush) für das Schichten und Steinchen sowie Diamantbohrer zum detaillierten Schleifen bzw. Ausarbeiten nach dem letzten Brand. Ich habe Morphologie am Osaka Ceramic Training Center in Japan bei dem Meister Shigeo Kataoka-Sensei studiert. Seiner Meinung nach liegt ein Schlüsselfaktor für die Schaffung einer perfekten Makro- und Mikromorphologie im Schatten. Um die Interferenz von Licht und Schatten beim Schleifen berücksichtigen zu können, wird während des Ausarbeitens auf einer Seite der Restauration eine Lichtquelle platziert.

Wie viele Brände benötigen Sie, um hochästhetische Restaurationen herzustellen?

Das kommt immer auf den jeweiligen Fall an. In letzter Zeit verwende ich häufig das Mikro-Layering mit einer internen Bemalung direkt auf dem Zirkonoxidgerüst. In anderen Fällen mache ich zuerst einen schnellen Brand, dann die interne Bemalung, danach einen letzten Brand und die Glasur. Bei kleinen oder eingliedrigen Restaurationen im Seitenzahnbereich reicht oft die One-Bake-Technik aus.



Komplexe implantatbasierte Restauration –  
Gerüst aus Zirkonoxid (KATANA™ Zirconia YML).



Gerüst vor dem abschließenden Sinterverfahren mit  
Esthetic Colorant-Zirkonoxid (KATANA™ Zirconia YML).



Ergebnis direkt nach dem Sintern.



Höchste Ästhetik, erzielt mit minimalem Zeitaufwand.

Sogar ein Zero-Bake-Ansatz mit Esthetic Colorant auf einer monolithischen Zirkonoxidrestauration kann hier angebracht sein und ist sehr praktisch. Handelt es sich um eine Restauration mit hohen ästhetischen Ansprüchen – typischerweise der einzelne Frontzahn –, hängt die von mir gewählte Technik von der Farbgebung ab. In einigen Fällen reicht es aus, nur die Internal-Stain-Technik zu verwenden, um ein hohes ästhetisches Niveau zu erreichen, während in anderen Fällen zusätzliche Schritte erforderlich sind. Meiner Meinung nach gibt es nicht die eine Technik, die für alle Fälle geeignet ist.

### INFORMATION ///

**CDT Andreas Chatzimpatzakis**

ACH Dental Laboratory, Athen, Griechenland

Instagram: @chatzimpatzakis

Infos zum  
Unternehmen  
Kuraray Noritake

