



ZTM **Leonardo Cavallo** absolvierte im Jahr 1994 in Italien seine Ausbildung zum Zahntechniker. Sein Drang zur Weiterentwicklung bewog ihn Meisterkurse in Deutschland und den Vereinigten Staaten zu besuchen. Nach erfolgreichem Abschluss kehrte er mit einer komplett neuen Sichtweise nach Italien zurück.

Den Grundstein seiner Tätigkeit gründete er im Jahr 1999 mit der Eröffnung seines ersten Dentallabors. Seinerzeit mit den Schwerpunkten ästhetische Zahnheilkunde und implantatgetragene Restaurationen. Seit 2007 setzt er digitale Technologien ein, um die Arbeitsprozesse im Labor zu optimieren. Er ist Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften wie beispielsweise der European Society of Cosmetic Dentistry (ESCD) und dem International Team for Implantology (ITI). Sein oberstes Ziel ist es, die „natürliche Schönheit“ von Zähnen so präzise wie möglich nachzubilden.

What you paint is what you get: ein Vollkeramik-Upgrade

Von ZTM Leonardo Cavallo, Italien

Ein revolutionäres, von GC entwickeltes Konzept, das Micro-Layering mittels malbarer Farb- und Strukturmassen für die ästhetische Umsetzung von monolithischen vollkeramischen Restaurationen ermöglicht. Das Konzept besteht aus drei aufeinander abgestimmte Komponenten: ⁽¹⁾ Initial™ IQ Lustre Pastes ONE (GC; Abb. 1) die malbare Keramik in gebrauchsfertiger Konsistenz für die die innere Charakterisierung im Rahmen des Micro-Layering; ⁽²⁾ Initial™ IQ ONE SQIN (GC) Micro-Layering Keramiksystem (der aktuelle Trend), Keramikpulver zur Vervollständigung der endgültigen Kontur der Restaurationen ; und ⁽³⁾ Initial™ Spectrum Stains (Pulvermalfarben) für zusätzliche individuelle Effekte . Alle Komponenten eignen sich zur Anwendung für alle Zirkonoxid- und Lithium-Disilikat-Gerüste.

Die exzellente Qualität und hervorragende Anwendbarkeit des neuen Initial IQ ONE SQIN Konzeptes sowie die damit erzielbaren Ergebnisse werden im Folgenden anhand eines klinischen Fallbeispiels dargestellt.

What you paint is what you get: Ein Vollkeramik-Upgrade

Durch einen Unfall waren drei Oberkiefer-Frontzähne dieser 18-jährigen Patientin frakturiert (Abb. 2). Aufgrund ihres jungen Alters war es ihr besonders wichtig, möglichst schnell wieder ein natürliches Lächeln zu erhalten.

Nach der klinischen Untersuchung wurde entschieden, im indirekten Verfahren minimalinvasive Restaurationen herzustellen und diese adhäsiv einzugliedern. Für die Versorgung des Zahnes 11 war eine Krone vorgesehen, während für die Zähne 12 und 21 Veneers am sinnvollsten erschienen.

Die Veneers und die Krone wurden anschließend aus Lithium-Disilikat (Initial™ LiSi Press, GC) hergestellt (Abb. 4) und mithilfe des Initial IQ ONE SQIN Konzeptes charakterisiert. Die Wahl fiel auf dieses Konzept, da mit ihm höchsthetische Restaurationen mit natürlich wirkender Fluoreszenz hergestellt werden können und gleichzeitig sich die Fertigungszeiten optimieren lassen.

Im ersten Schritt der Charakterisierung werden die Initial IQ Lustre Pastes ONE (LP ONE) aufgetragen (Abb. 5a). Diese sorgen für die gewünschte Farb- und Tiefenwirkung und sowie für den Connector-Brand. Nach dem Brennvorgang sollten die LP ONE Oberflächen vorsichtig mit 50 µm Al₂O₃ abgestrahlt und gereinigt werden, bevor die Applikation der Initial IQ ONE SQIN Massen (SQIN) erfolgt (Abb. 5b).



Abb. 1: Initial IQ Lustre Pastes ONE (GC) verleihen monolithischen Restaurationen aus Zirkonoxid und Lithium-Disilikat eine natürliche Fluoreszenz.

Zur Simulation des Behandlungsergebnisses wurde zunächst ein Wax-up erarbeitet, mit einem klaren Silikon-Abformmaterial (EXACLEAR, GC) ein Silikonsschlüssel hergestellt und mit diesem Schlüssel das Wax-up in ein Mock-up überführt. Die Übertragung in den Patientenmund erfolgte unter Einsatz eines injizierbaren Composites (G-ænial® Universal Flo, GC; Farbe A2). Anhand dieser Simulation war es der Patientin möglich, eine realistische Vorstellung von dem zu erwartenden Ergebnis zu entwickeln. Zudem fungierte das Mock-up als Provisorium (Abb. 3).



Abb. 2: Ausgangssituation.



Abb. 3: Mock up.



Abb. 4: (a) Gipsmodell; (b) Restaurationen aus Lithium-Disilikat (Initial LiSi Press, GC).



Abb. 5: Initial IQ ONE SQIN Konzept (GC) (a) Initial IQ Lustre Pastes ONE (GC) (b) Initial IQ ONE SQIN (GC)



Abb. 6: Überprüfung der anatomischen Form sowie der Oberflächentextur.



Abb. 7: Restaurationen nach der Glasur.

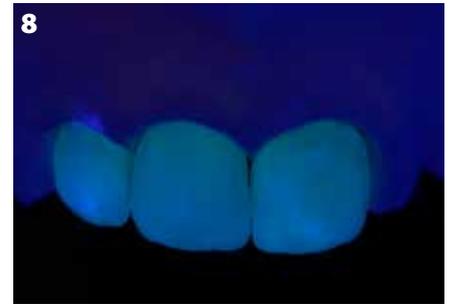


Abb. 8: Überprüfung der Fluoreszenz auf dem Modell.

SQIN verleiht der Restauration eine natürliche Form und Oberflächentextur (Abb. 6). Durch den finalen Brennvorgang wird ein selbstglasierender Effekt erzielt (Abb. 7). Unter Schwarzlicht wird deutlich, dass es durch die Materialkombination möglich ist, die Fluoreszenz der Restaurationen zu erhöhen (Abb. 8). Vor der definitiven Eingliederung mit G-CEM Veneer (GC; Farbe A2) erfolgte im vorliegenden Fall die Einprobe mit einer glycerin-basierten Paste (G-CEM Try-In Paste, GC; Abb. 9). Die befestigten Restaurationen waren sowohl aus funktioneller als auch aus ästhetischer Sicht hervorragend: Die Patientin erhielt dadurch ihr jugendlich-schönes Lächeln zurück (Abb. 10) und war mit dem erzielten Ergebnis vollends zufrieden.

Das neue Initial IQ ONE SQIN Konzept (GC) macht es Anwendern leicht, die eigenen Erwartungen hinsichtlich der ästhetischen Qualität der Versorgung sowie der zu investierenden Zeit zu erfüllen. Es hat sich zudem gezeigt, dass sich der Herstellungsprozess von Restaurationen durch den Einsatz dieser Keramiken optimieren lässt. Auf der neuen Generation der metallfreien Restaura-tionsmaterialien wie Zirkonoxid und Lithium-Disilikat können stets dieselben Komponenten verwendet werden – ganz gleich, ob monolithische Versorgungen bemalt oder reduzierte Restaurationen mittels Micro-Layering verblendet werden sollen. Dabei verleihen die eingesetzten Materialien der Versorgung eine zahnähnliche Fluoreszenz, wodurch die Restauration von den natürlichen Zähnen nicht mehr zu unterscheiden ist (Abb. 11).



Abb. 9: Einprobe mit G-CEM Try-In Paste (GC).



Abb. 10: Eingegliederte Restaurationen.



Abb. 11: Natürliche Fluoreszenz der Restaurationen und der natürlichen Zähne – es ist kein Unterschied erkennbar..

Danksagung:

Ein herzlicher Dank geht an Dr. Stefania Trusso (Capo d'Orlando ME, Italien) für ihre klinische Arbeit.