

# Einfache Verarbeitung vereint mit hochwertiger Ästhetik

Silikatkeramiken kommen für vielfältigste Zwecke in der Medizin, im Haushalt und im technischen Bereich zum Einsatz. Da sie neben dem kristallinen auch einen amorphen Glasanteil enthalten, bezeichnet man sie auch als Glaskeramiken.<sup>1</sup> In der Zahnmedizin ist diese Materialklasse ebenfalls beliebt und findet zum Beispiel als Verblendkeramik im Bereich vollkeramischer Restaurationen sowie in der CAD/CAM-gestützten Fertigung Anwendung.

**Zahnärzte und Zahntechniker können** heute auf viele Materialklassen zurückgreifen, welche zudem stetig weiterentwickelt werden. Ein relativ neues Material ist Initial™ LRF BLOCK (GC). Der CAD/CAM-Block vereint gute Festigkeitswerte mit hochwertiger Ästhetik. Bei diesem Produkt handelt es sich um einen leuzitverstärkten Feldspat-CAD/CAM-Block, der unter anderem für einzelne Front- und Seitenzahnkronen (teil- und vollanatomisch), In- und Onlays, Veneers sowie Kronen auf endodontisch behandelten Molaren indiziert ist und in einer CEREC®/inLab- und UNIVERSAL-Variante verfügbar ist. Damit eignet er sich sowohl für die Chairside-Anwendung in der Praxis als auch für die Verarbeitung im Labor.

## Ästhetische Ergebnisse durch einfache Politur ...

Laut Herstellerangaben verfügt der Feldspatblock über eine Drei-Punkt-Biegefestigkeit von über 200MPa nach der Politur.<sup>2</sup> Außerdem ist er im Vergleich zu herkömmlichen Glaskeramiken weniger anfällig für Chip-

ping.<sup>2</sup> Besonderen Wert legen die Entwickler des Materials auf die Verarbeitungseigenschaften. Aus diesen ergeben sich für den Anwender grundsätzlich zwei Varianten, zwischen denen er unter Berücksichtigung der gewünschten Ästhetik und des Kostenaufwandes wählen kann.

Bei der ersten wird die Restauration nach dem Schleifprozess mit konventionellen Instrumenten einfach poliert und mit passenden Befestigungsvarianten (z. B. G-CEM LinkForce™, GC) eingesetzt. Hierbei ist kein zusätzlicher Glasurbrand notwendig. Finieren und Polieren erfolgen mit groben und feinen Silikonpolierern. Für die Endpolitur kann eine entsprechende Polierpaste (z. B. DiaPolisher Paste, GC) verwendet werden. Beim Polieren der Restauration sollte insbesondere auf die Ränder und Kontaktpunkte geachtet werden. Zudem ist die korrekte Geschwindigkeit des Polierwerkzeugs von Bedeutung, um eine eventuelle Hitzeentwicklung zu vermeiden. Durch den natürlichen Chamäleon-Effekt und ein ausbalanciertes Verhältnis von Transluzenz, Fluoreszenz und Opaleszenz integriert sich die polierte Versorgung sehr gut in die natürliche Umgebung. Damit die Restauration



**Abb. 1:** Initial™ LRF BLOCK ist ein leuzitverstärkter Feldspat-CAD/CAM-Block, der unter anderem für einzelne Front- und Seitenzahnkronen (teil- und vollanatomisch), In- und Onlays, Veneers sowie Kronen auf endodontisch behandelten Molaren indiziert ist. Foto: © GC Europe N.V.

an die Verhältnisse im Mund des jeweiligen Patienten angepasst werden kann, hat der Zahnarzt bei Initial™ LRF BLOCK Ausgangs die Auswahl zwischen fünf verschiedenen VITA-Farbtönen mit hoher und niedriger Transluzenz sowie einem Bleach-Farbtönen und drei verschiedenen Blockgrößen.

### ... oder einen ergänzenden Glasurbrand

Über die einfache Politur hinaus hat der Anwender in der zweiten Verarbeitungsvariante die Möglichkeit, die Ästhetik durch einen zusätzlichen (optionalen) Glasurbrand noch einmal zu verbessern. Zudem erhöht sich durch den Brand die Drei-Punkt-Biegefestigkeit laut Herstellerangaben von knapp über 200 MPa nach Politur auf ca. 250 MPa. Durch den Brand entsteht ein gleichmäßiger Glanz bis tief in die Fissuren. Hierfür empfiehlt sich die Glasurpaste Initial LRF Glaze Paste (GC). Diese wird mit einem feinen Pinsel auf die Restauration aufgetragen, wobei die Konsistenz der Paste im Bedarfsfall mit Initial LRF Glaze Liquid (GC) verdünnt werden kann. Um weitere Charakterisierungen aufzumalen, können Pulvermalfarben (Initial Spectrum Stains, GC) hinzugefügt und direkt mit der Initial LRF Glaze Paste gemischt werden. Beim abschließenden Glasurbrand sollte ein Brenngutträger verwendet werden, um das Werkstück in den Keramikofen zu stellen. In Abhängigkeit von ihrer Geometrie kann die Restauration auf einer Platinfolie oder auf einem platinieren Stift platziert werden.

### Präparation und Einsetzen

Nach dem Brennen erfolgen die Vorbereitung des Werkstücks und das anschließende Einsetzen mithilfe eines entsprechenden Befestigungsmaterials. Das Ätzprotokoll ist dabei denkbar unkompliziert. Nach der Vorbehandlung der Innenseite der Restauration mit Flusssäuregel (60 Sekunden) wird diese mit Wasserspray gereinigt, getrocknet und anschließend silanisiert (wahlweise mit dem G-Multi PRIMER oder dem CERAMIC PRIMER II, beide GC).

Im nächsten Schritt wird die Restauration entsprechend den jeweiligen Herstellerangaben intraoral befestigt. Hierfür empfiehlt sich beispielsweise der dualhärtende Adhäsiv-Befestigungszement G-CEM LinkForce™. Er eignet sich neben CAD/CAM-Restaurationen für vielfältige Indikationen, wie etwa die Zementierung von Vollkeramik, Hybridkeramik, Komposit und metallbasierten Inlays, Onlays, Kronen und Brücken. Zudem kommt er auch bei der permanenten Zementierung von Zahnersatz auf Implantatabutments zum Einsatz. Das Material ist in vier verschiedenen Farbtönen (Transluzent, A2, Opak und Bleach) verfügbar und lässt sich im Automixmodus bequem applizieren. Auch das Entfernen von Überschüssen ist einfach, wenn der Zement für ein bis zwei Sekunden lichtgehärtet wird.



Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Durch einfaches Polieren mit konventionellen Instrumenten entsteht ein ästhetisches Ergebnis. **Abb. 3:** Das Glasieren und Brennen ist etwas zeitintensiver, bietet aber mehr Möglichkeiten zur Individualisierung.

Fotos: © GC Europe N.V.

### Fazit

Initial LRF BLOCK ist in einer CEREC®/inLab- und UNIVERSAL-Variante verfügbar und damit sowohl für die Chairside-Anwendung als auch für die Verarbeitung im Labor interessant. Dabei profitieren alle Beteiligten – einschließlich der Patienten – von den Eigenschaften des Materials, die gute Festigkeitswerte und eine hochwertige Ästhetik sicherstellen und das insbesondere bei unkomplizierten und vielseitigen Verarbeitungsmöglichkeiten. Für die Zementierung des Blocks finden Anwender in G-CEM LinkForce™ zudem eine geeignete Lösung, die aufgrund ihrer Vielseitigkeit auch über die Zementierung von CAD/CAM-Materialien hinaus für Befestigungsroutinen universell anwendbar ist.



Literatur

### Kontakt

**GC Germany GmbH**  
Seifgrundstraße 2  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99596-0  
info.germany@gc.dental  
www.germany.gceurope.com

Infos zum Unternehmen

