

Moderne Füllungstherapie:

# Vorteil eines zweistufigen Restaurationskonzeptes

| Dr. Ulrike Oßwald-Dame

Glasionomerzemente stellen einen festen Bestandteil in der modernen Füllungstherapie dar, sodass auf dem Dentalmarkt eine Vielzahl entsprechender Produkte angeboten wird. Dies liegt daran, dass Glasionomerzemente für sich genommen seit ihrer Einführung kontinuierlich verbessert wurden und sich im Laufe der Zeit aufgrund ihrer positiven Eigenschaften in bestimmten Indikationsstellungen bewährt haben.<sup>1</sup>

**A** llerdings wurde und wird ihr Indikationsbereich von den typischen Materialeigenschaften begrenzt. An dieser Stelle versuchen jedoch neue Entwicklungen und Restaurationskonzepte wie das glasionomerbasierte, zweistufige Füllungssystem EQUIA anzusetzen – welches aufgrund seiner Kombination aus Glasionomer und Komposit deutlich verbesserte mechanische Eigenschaften und damit einen erweiterten Indikationsbereich aufweist.

## Die moderne Füllungstherapie und ihre Komponenten

Die moderne Füllungstherapie soll möglichst minimalinvasiv, anwenderfreundlich und wirtschaftlich sein – und zugleich den Ansprüchen der Patienten genügen. Eine immer größere Bedeutung bekommen hierbei auch Umweltfragen. Deshalb hat sich der Trend zu zahnfarbenen Restaurationen, welcher schon in der DMS IV für die Versorgung im Seitenzahnbereich festgestellt wurde,<sup>2</sup> bis heute mit einer noch deutlicheren Verschiebung hin zu den Kompositen weiter fortgesetzt. Die Anforderungen an moderne Füllungswerkstoffe sind groß: Sie sollen einfach zu verarbeiten sein, eine niedrige Abrasion, eine gute Adhäsion, niedrige Schrumpfungswerte und eine gute Farbbeständigkeit aufweisen.

Im Sinne der genannten Anforderungen wurden Komposite stetig weiterentwickelt und kamen im Laufe der Jahre immer mehr auch in größeren Kavitäten zum Einsatz, sodass jene Materialien in der Konsequenz heute im Seitenzahnbereich das Amalgam verdrängen, das hier aufgrund seiner positiven physikalischen Eigenschaften lange als Goldstandard galt. Zwar ist Amalgam auch heute nicht vollständig ersetzbar,<sup>3</sup> nimmt aber aufgrund der Ablehnung durch Patienten und Zahnärzte sowie vor dem Hintergrund der Diskussion um ein Amalgamverbot und der Resolution der FDI von 2010 nicht mehr die bedeutende Rolle ein, die es einst hatte. Auch die Diskussion um Verlustquoten verliert an Bedeutung, zeigte doch eine Metaanalyse bereits vor Jahren, dass die jährliche Verlustquote von Kompositen mit 2,2 Prozent zwischen der von Keramik mit 1,9 Prozent und der von Amalgam mit 3,0 Prozent liegt.<sup>4</sup> Nicht nur aufgrund der Größe von Defekten stoßen aber auch Komposite an ihre Grenzen. Da ist zum einen die klinisch relevante Allergie von Patienten gegenüber den Inhaltsstoffen von Kompositen und ihren Adhäsiven, zum anderen die Kontamination mit Speichel und Blut bei nicht möglicher, adäquater Trockenlegung. In Deutschland spielt außerdem eine Rolle, dass die Restauration mit Kompositen im Seitenzahn-

bereich für den Patienten im Regelfall mit einer Zuzahlung verbunden ist.

Glasionomerzemente haben eine Reihe von positiven Eigenschaften wie eine einfache Verarbeitung, ihre chemische Adhäsion, einen antikariogenen Effekt sowie – im Gegensatz zu den Kompositen – eine hohe Feuchtigkeitstoleranz. Trotz dieser Vorteile gelten konventionelle und hochviskose Glasionomerzemente sowie kunststoffverstärkte, lichthärtende Glasionomerzemente (Hybridionomere) im Gegensatz zu den Kompositen als nicht geeignet für den okklusionstragenden Seitenzahnbereich.<sup>5</sup> Dies liegt, wie eingangs erwähnt, an ihren typischen Eigenschaften wie niedrige Abrasionsbeständigkeit sowie Bruchfestigkeit. Genau an dieser Stelle greift das Konzept des glasionomerbasierten Füllungsmaterials EQUIA: Fraktur- und Verschleißgefahr werden bei dem EQUIA-System durch die Infiltration der Oberfläche mittels einer hochgefüllten Lackschutzschicht reduziert.<sup>6</sup>

## GIZ als modernes Füllungsmaterial: Werkstoffliche Besonderheiten und ...

Die werkstoffliche Grundlage des neuen glasionomerbasierten Füllungssystems EQUIA liegt im Zusammenwirken der beiden Komponenten: Die hochviskose Füllungskomponente EQUIA Fil wird mit einer Schicht aus dem gefüllten, licht-

# Aqium® 3D

Hat mit Bestnoten\*  
neue Maßstäbe gesetzt!



Jetzt mit neuer  
Mischtechnologie:  
**28 %**  
Materialersparnis!

# HYDROPHIL

Bei gleichzeitig hoher Reißfestigkeit und -dehnung.



\* In einem Vergleichstest mit Abformmaterialien anderer bekannter Markenhersteller erzielt Aqium® 3D Bestwerte (durchgeführt von einem externen Prüfinstitut).

Aqium® 3D verdrängt vorhandene Feuchtigkeit sofort und effektiv und benetzt die Oberfläche blasenfrei und präzise. Die gleichzeitig hohe Reißfestigkeit und -dehnung, kombiniert mit hervorragenden Rückstellwerten, garantiert eine sichere Mundentnahme und präzise Abformungen. Darüber hinaus lassen sich alle Aqium® 3D-Abformungen digitalisieren ohne Sprays oder Puder.

**Zusätzlich IDS Rabattz sichern  
3 + 1 gratis, je Sorte**

Weitere Infos anfordern unter: 02266 4742-15 · [info@mueller-omicron.de](mailto:info@mueller-omicron.de)



Produktinformation  
EQUIA Fil und EQUIA Coat

härtenden Komposit EQUIA Coat überzogen. Im Ergebnis verbessern sich damit gegenüber herkömmlichen Glasionomerzementen sowohl die physikalischen wie auch die ästhetischen Eigenschaften – da die Kompositenschutzschicht die Empfindlichkeit des Werkstoffs während der Reifungsphase eliminiert, sodass die verbesserte Abrieb- und Biegefestigkeit entsteht. Randdichtigkeit<sup>7</sup> und Bruchfestigkeit<sup>8</sup> der fertigen Restauration gehen mit ihr einher. Wenn man so will, handelt es sich beim EQUIA-System um eine „Veredelung“ der GIZ-Komponenten, was letztlich zur Erhöhung der Belastbarkeit führt. Diese Punkte gelten als die grundlegenden Vorteile gegenüber den konventionellen GIZ.

Im Übrigen haben bereits vor einigen Jahren diverse Studien gezeigt, dass GIZ hinsichtlich ihrer Eigenschaften gegenüber Kompositen aufgeholt haben. So verbessern sich nach einer Reifungsphase im Anschluss an das Legen der Füllung die mechanischen Eigenschaften von GIZ erheblich: Mit zunehmender Liegezeit der Füllung steigt die Haftfestigkeit<sup>9</sup> sowie die Oberflächenhärte.<sup>10,11</sup> Des Weiteren kommt es nach einer gewissen Reifungsphase zu einer ähnlichen Abrasionsfestigkeit wie bei Schmelz und Komposit.<sup>12</sup>

### ... die Auswirkung auf seinen Indikationsbereich

Gemäß den verbesserten Eigenschaften und den Anwendungsempfehlungen kann das Material EQUIA deshalb auch als permanente Füllungsalternative im Seitenzahnbereich gewählt werden und ist für folgende Indikationen geeignet: Restaurationen der Klasse I, un-

belastete Restaurationen der Klasse II, kaudruckbelastete Restaurationen der Klasse II, sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt, interdentale Restaurationen, Klasse V, und Wurzelkariesbehandlung sowie Stumpfaufbauten.

Für Deutschland kommt noch die Besonderheit hinzu, dass das Material für die empfohlenen Indikationen im Rahmen der Versorgung der GKV (gesetzliche Krankenversicherung) abrechenbar ist.<sup>13</sup> Mehrere Untersuchungen haben die Eignung von EQUIA in den vom Hersteller empfohlenen Indikationen bestätigt. In einer der kürzlich durchgeführten Studie wurde festgestellt, dass die klinische Performance von EQUIA nach 36 Monaten vergleichbar mit der von mikrogefüllten Kompositen ist.<sup>14</sup> Eine andere, mit 232 Patienten über einen Zeitraum von 40,5 Monaten durchgeführte Untersuchung konnte nachweisen, dass EQUIA auch bei kaudruckbelasteten Zahnoberflächen eine verlässliche Wahl für Langzeitversorgungen darstellt.<sup>15</sup>

### EQUIA: Das praktische Vorgehen

Die Anwendung von EQUIA in der Praxis ist einfach, denn es ist gegen Feuchtigkeit unempfindlich und gut applizierbar. Das Material ermöglicht wie herkömmliche Glasionomerzemente eine minimalinvasive Füllungstherapie, sodass die Kavitäten gemäß der Regel „prevention of extension“ präpariert werden. Optional kann man vor der Versorgung einen Conditioner zur Dentin-Konditionierung auftragen (GC Cavity Conditioner). Das ist nicht zwingend erforderlich, kann allerdings zu einer verbesserten Haftung der Füllung beitragen.<sup>16</sup> Als erstes erfolgt die

Applikation der Füllungskomponente in die präparierte Kavität, anschließend wird der Lack EQUIA Coat auf den ausgehärteten Zement aufgetragen und polymerisiert. Die Haftung erfolgt aufgrund adhäsiver Monomere sowohl zum Füllungsmaterial als auch zur Zahnhartsubstanz. Dadurch, dass der Lack in die Oberfläche des Füllungswerkstoffes einzieht, verleiht er der EQUIA-Füllung ein kompositähnliches Erscheinungsbild. Außerdem führt dieses Coating zu einer Verdoppelung der Biegefestigkeit innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Legen der Füllung.<sup>17</sup> Aufgrund der Anwendung in nur zwei Arbeitsschritten mit Bulk-Fill und Coating kann eine komplette Füllung wie beschrieben entsprechend den Erfahrungswerten des Herstellers in drei Minuten und 25 Sekunden gelegt werden (ohne Conditioner). Damit benötigt der Behandler im Vergleich zur Amalgamfüllung rund 19 Prozent weniger Zeit, gegenüber der Kompositfüllung nur etwa die Hälfte der Zeit.<sup>18</sup>

### Fazit

Das zweistufige Füllungskonzept EQUIA bietet die Möglichkeit einer minimalen Füllungstherapie und kommt dem Patientenwunsch nach einer zahnfarbenen, amalgamfreien bezahlbaren Versorgung entgegen. EQUIA nutzt die positiven Eigenschaften eines GIZ und setzt gleichzeitig die Empfindlichkeit des Werkstoffs während der Reifungsphase durch den Kompositlack deutlich herab. Seine klinische Anwendung ist einfach und wirtschaftlich und kann eine Alternative für die permanente Seitenzahnrestauration (bei tragenden Klasse I-Kavitäten und kleineren kaudruckbelasteten Klasse II-Kavitäten) darstellen.



## kontakt.

### GC Germany GmbH






Seifgrundstraße 2  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99596-0  
E-Mail: info@germany.gceurope.com  
www.germany.gceurope.com



# Die Idee von **iQ**? Mehr Honorarumsatz. Null Ausfallrisiko. Ganz einfach.

PD Dr. med. Dr. med. dent. Tobias Reuther | Mund-Kiefer-Gesichtschirurg | Schweinfurt

**iQ** factoring. Die Sicherheit, die Sie für Ihren Praxiserfolg brauchen.

-  100% Honorarschutz mit Sicherheitsgarantie
-  Profitable Rechnungsoptimierung
-  Professionelle Patientenkorrespondenz
-  Komfortable Patienten-Ratenzahlung
-  88 Jahre Praxis- und Abrechnungskompetenz

Erfahren Sie mehr über die neue Idee von Factoring  
und sichern Sie sich jetzt 1.000€ Startguthaben\*.

Meine Idee voraus. Ganz sicher.

**iQ**

**1.000€**

Ihr Startguthaben\*

Jetzt sichern unter  
**meine-idee-voraus.de**  
oder **0800 8823002**  
kostenlose Serviceline

\* Bei Abschluss eines **iQ** factoring-Vertrages mit einer Laufzeit von mindestens einem Jahr. Gebührengutschrift kann nicht ausgezahlt werden und muss innerhalb eines Jahres aufgebraucht werden.  
[www.buedingen-dent.de](http://www.buedingen-dent.de)

