

Praxisnahe Studie

# Zwei-Jahres-Resultate zum zweistufigen Restaurationskonzept

Für Wissenschaft und Praxis stellt die klinische Performance von Füllungsmaterialien auf Basis des Glasionomers ein wichtiges Thema dar. Die Stabilität von Restaurationen mit einem modernen Vertreter dieser Materialklasse – genauer dem aus einer Glasionomerkomponente und einem Kompositcoating bestehenden EQUIA-System – ist auch Gegenstand einer auf fünf Jahre angelegten praxisnahen Studie einer Forschergruppe der Universitätsmedizin Greifswald. Im Rahmen des internationalen CED-IADR-Kongresses in Florenz 2013 wurden aktuelle 24-Monats-Resultate vorgestellt.<sup>1, 2, 3</sup>

OA Dr. Thomas Klinke/Greifswald

■ **Auch der internationale** Kongress der Continental European Division of the International Association for Dental Research (CED-IADR) in Florenz nahm die wichtigsten Themen der Zahnmedizin in den Fokus. Im Rahmen der Veranstaltung wurden interessante Ausführungen zur Risikoeinschätzung von Restaurationen mit dem zweistufigen Füllungssystem EQUIA (GC) präsentiert (Prof. Reiner Biffar, Dr. Thomas Klinke, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Poliklinik für zä. Prothetik, Alterszahnheilkunde und med. Werkstoffkunde,

Universitätsmedizin Greifswald, WHO-Studienregister: DRKS 00004220).

## Innovatives Studiendesign

Der Untersuchungsgegenstand, das EQUIA-Konzept, setzt auf die Kombination der glasionomerbasierten Füllungskomponente EQUIA Fil mit dem hochgefüllten Kompositlack EQUIA Coat. Zum Vergleich zog die Studie einen konventionellen Glasionomerzement (Fuji IX GP Fast, GC) mit einem lichthärtenden Coating (Fuji Coat LC) heran (Abb. 1 und 2). Zu den Materialien liegt eine Reihe von Studien vor, jedoch basieren die meisten Resultate auf Unter-

suchungen, die aufgrund der Durchführung an einem einzigen universitären Forschungsstandort nicht im vollen Umfang die tägliche Routine in der Praxis widerspiegeln.

Diese „Untersuchungslücke“ hat die Forschergruppe der Universitätsmedizin Greifswald, Poliklinik für zä. Prothetik, Alterszahnheilkunde und med. Werkstoffkunde, nun geschlossen. Zu diesem Zwecke wurde die Untersuchung in Zusammenarbeit mit niedergelassenen Zahnärzten (in unterschiedlichen Städ-

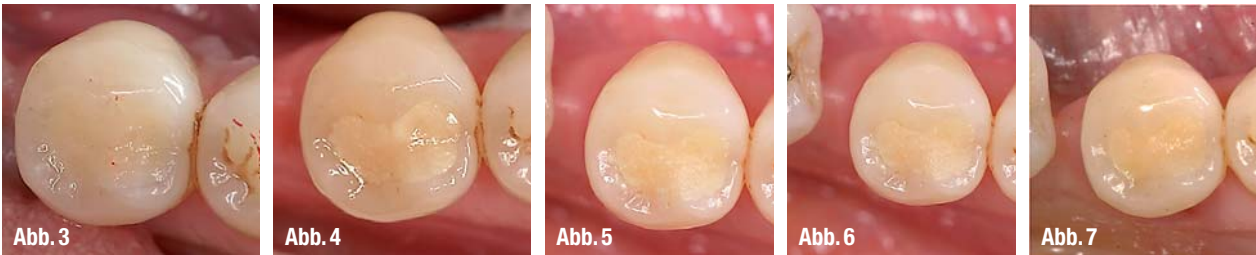


Abb. 1

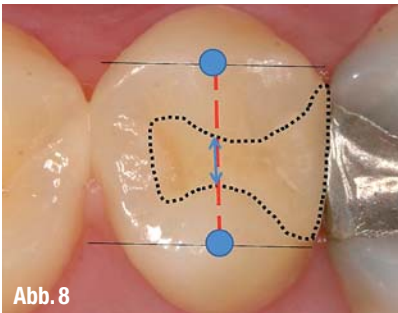


Abb. 2

▲ **Abb. 1 und 2:** Als Kontrolle zum System EQUIA Fil/EQUIA Coat diente der klassische GIZ Fuji IX GP Fast in Kombination mit einem lichthärtenden Coating (Fuji Coat LC) (© GC).



▲ **Abb. 3 bis 7:** Einzelfallbetrachtung: Erfolg für die glasionomerbasierte Füllung (© Dr. Klinke, Greifswald). ▲ **Abb. 3:** 2009 – Baseline. ▲ **Abb. 4:** 2010 – 12 Monate. ▲ **Abb. 5:** 2011 – 24 Monate. ▲ **Abb. 6:** 2012 – 36 Monate. ▲ **Abb. 7:** 2013 – 48 Monate.



▲ **Abb. 8:** Beste Voraussetzungen für eine langzeitstabile GIZ-Füllung: Isthmus < 1/2 Interkuspidalabstand (© Dr. Klinke, Greifswald).

ten/Regionen) als „Studie im Feld“ angelegt. Selbstverständlich zieht dies einen höheren Aufwand nach sich als eine Studie an der Universität, dafür spiegeln die Ergebnisse trotz der intensiven Einweisung in das Füllungssystem den „ganz normalen Alltag der täglichen Füllungstherapie“ wider.

An der doppelt verblindeten, randomisierten, prospektiven klinischen Feldstudie nahmen 144 niedergelassene Zahnärzte in insgesamt 29 Mittelstädten (Einwohnerzahlen: 50.000 und 250.000) teil, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt und über ganz Deutschland verteilt sind. Zur Auswertung kommt das „Greifswald Digital Analyzing System (GEDAS)“, mit dem sich insbesondere Veränderungen der okklusalen (Füllungs-)Flächen wissenschaftlich korrekt erfassen und auswerten lassen.<sup>4</sup> Auf Basis des neuen innovativen Studiendesigns legten die teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahnärzte jeweils vier Füllungen in zwei doppelt verblindeten Studienarmen, während externe, kalibrierte Untersucher von den Universitäten Greifswald und Marburg in den Praxen der teilnehmenden Kollegen die jährlichen Nachkontrollen durchführten.<sup>5</sup>

### Gute klinische Resultate

Die derzeitigen Resultate bestätigen bereits veröffentlichte Untersuchungen,

aufgrund welcher sich EQUIA als Füllungsalternative für Kavitäten der Klasse I und für kleinere Klasse II-Kavitäten empfehlen lässt (Indikationseinschränkungen siehe Herstellerangaben: gemäß der Gebrauchsanweisung ist EQUIA u.a. bei Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II und kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II – sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt – anwendbar und für diese Indikationen über die GKV abrechenbar).

Bereits bei der Auswertung nach einem Zeitraum von zwölf Monaten ließen sich keine sichtbaren Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und dem neuen EQUIA-System feststellen. Lediglich drei von insgesamt 367 EQUIA-Füllungen zeigten Füllungsrisse oder eine partielle Fraktur (es war jedoch in keinem Fall eine Erneuerung notwendig). Auch die nun vorliegenden 24-Monats-Ergebnisse weisen dem EQUIA-System eine gute klinische Performance in niedergelassenen Praxen nach. So können hinsichtlich der Überlebensquote derzeit keine signifikanten Unterschiede im Vergleich zur Kontrollgruppe beobachtet werden. Da die Studie auf fünf Jahre angelegt ist, sind die hier vorgestellten Resultate nach 24 Monaten als Zwischenergebnisse zu verstehen – jedoch hat sich das EQUIA-System bei der Beobachtung einzelner Fälle auch über mehrere Jahre als erfolgreich erwiesen (Abb. 3 bis 7).

### Studiendesign: Hohe Praxisnähe, hohes Evidenz-Niveau

Wie weiter oben erläutert, kommt den Ergebnissen gerade aufgrund des praxisnahen Studiendesigns eine hohe Bedeutung zu. Die Universitätsmedizin Greifswald kooperierte hierbei mit niedergelassenen Kollegen mit dem Ziel, sozusagen „Wissenschaft mit der Praxis, für die Praxis“ zu betreiben. Als Ergebnis zeichnet

sich u.a. die korrekte Beurteilung der Kavitätengröße sowie der Indikationsstellung in Abhängigkeit des verwendeten Füllungsmaterials ab, die eine der vielen Voraussetzungen für die Langlebigkeit von Füllungen darstellt. Bei EQUIA ist diese als positiv zu bewerten, wenn die in der Breite des Isthmus gemessene Kavitätengröße nicht mehr als der halbe Abstand der daran angrenzenden gegenüberliegenden Höcker zueinander (Interkuspidalabstand) beträgt (Abb. 8). Abschließend ist als Tipp für die Praxis hinzuzufügen, dass zur Vorbeugung einer Fraktur im Approximalbereich die Verwendung von verkeilten, bauchigen, gegebenenfalls auch bombierbaren, dünnen Matrizen (0,025–0,03 mm) empfohlen werden kann. ◀◀

Die Literaturliste finden Sie unter [www.dentalzeitung.info](http://www.dentalzeitung.info)

>> KONTAKT



**OA Dr. Thomas Klinke**  
 Universitätsmedizin Greifswald  
 Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
 Poliklinik für zä. Prothetik, Alterszahnheilkunde und med. Werkstoffkunde  
 Walther-Rathenau-Straße 42a  
 17475 Greifswald  
 E-Mail: [klinke@uni-greifswald.de](mailto:klinke@uni-greifswald.de)

**GC Germany GmbH**  
 Seifgrundstraße 2  
 61348 Bad Homburg  
 Tel.: 06172 99596-0  
 Fax: 06172 99596-66  
 E-Mail: [info@germany.gceurope.com](mailto:info@germany.gceurope.com)  
[www.germany.gceurope.com](http://www.germany.gceurope.com)