

# Füllungsmaterial: Die Leistungsfähigkeit des Zwei-Stufen-Konzeptes

**Autoren**\_Prof. Sevil Gurgan, Dr. Esra Firat, Zeynep Bilge Kutuk

Langlebig, zahnfarben und kostengünstig: Die Ansprüche des Patienten an eine moderne Füllung sind vielfältiger geworden. Das zweistufige Restaurationssystem EQUIA (GC), bestehend aus einer glasionomerbasierten Füllungskomponente und einem Kompositcoating, kommt den genannten Anforderungen entgegen. Dies bestätigen die Resultate einer Langzeitstudie, die anlässlich des Kongresses der International Association for Dental Research (IADR) in Florenz im September 2013 präsentiert wurden. Im Rahmen der 4-Jahres-Untersuchung wurden unter anderem Oberflächenbeschaffenheit, Abrasionsverhalten und Farbgebung von EQUIA- und Komposit-Füllungen verglichen.

## 59 Patienten und 140 Restaurationen

Die konsequente Erfüllung unterschiedlicher Patientenbedürfnisse war einer der wesentlichen Bestandteile bei der Entwicklung von EQUIA. Ob das Füllungsmaterial diese Vorgabe tatsächlich über einen langen Zeitraum erfüllt, zeigen 4-Jahres-Ergebnisse einer Untersuchung, welche die Leistungsfähigkeit des Zwei-Stufen-Konzeptes in der Versorgung von posterioren Klasse I- und Klasse II-Kavitäten betrachtete.

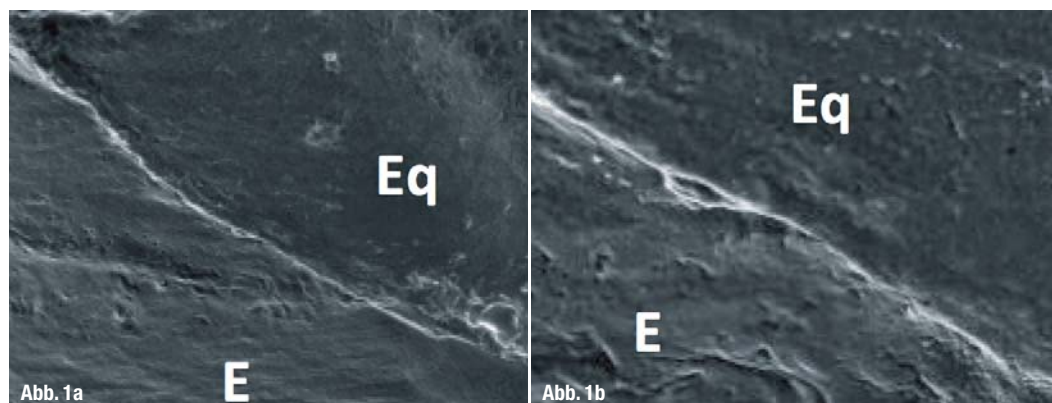
Die Forschergruppe der Hacettepe Universität (Ankara, Türkei) restaurierte in der randomisierten klinischen Studie<sup>1</sup> insgesamt 140 posteriore Läsionen der Klasse I und II zu gleichen Teilen mit EQUIA (bestehend aus der hochviskosen Glasionomerkom-

ponente EQUIA Fil und dem nanogefüllten Kompositlack EQUIA Coat) oder dem Seitenzahnkomposit Gradia Direct Posterior (GC). EQUIA Coat reduziert die Empfindlichkeit des GIZ während der Reifungsphase, indem es den Nachteilen von GIZ-Werkstoffen wie niedrige Bruchfestigkeit oder Verschleißtoleranz entgegenwirkt. Das Team orientierte sich bei den Restaurationen exakt an der jeweiligen Gebrauchsanleitung des Herstellers. Gemäß dieser ist EQUIA unter anderem bei Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II und kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidualraumes beträgt) anwendbar und für diese Indikationen über die GKV abrechnungsfähig. Für die Untersuchung wurden 59 Patienten ausge-

**Abb. 1a bis 1d**\_ Marginale Adaptation: Auswertung unter dem Rasterelektronenmikroskop anhand von Aufnahmen der Negativ-Repliken (Polyvinylsiloxan-Abdrücke) (E: Enamel, Eq: EQUIA).

**Abb. 1a**\_ Baseline (x 200).

**Abb. 1b**\_ 12 Monate (x 200).



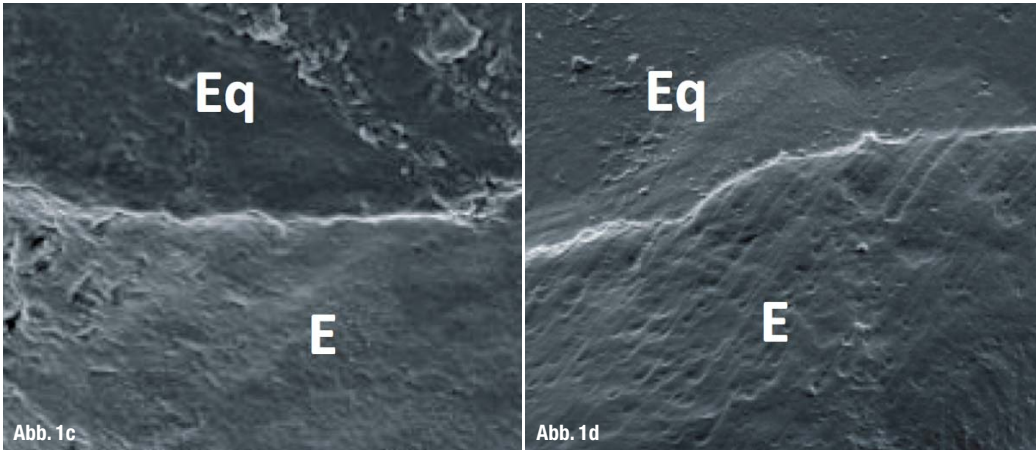


Abb. 1c\_ 24 Monate (x 200).

Abb. 1d\_ 48 Monate (x 200).

wählt, bei denen zwischen zwei und vier posteriore, zahnfarbene Restaurationen angezeigt waren. Dazu zählten Probanden mit Klasse I- und Klasse II-Läsionen, die bei Molaren und Prämolaren im Ober- und Unterkiefer versorgt wurden. Die Kavitäten wurden zunächst präpariert, wobei sie aufgrund der hohen Feuchtigkeitstoleranz von GIZ praktischerweise nicht adäquat trockengelegt werden mussten. Anschließend wurden sie strikt entsprechend der Herstellerangaben mit EQUIA oder Gradia Direct Posterior restauriert. Unabhängige Experten führten nach jeweils 6, 12, 18, 24, 36 und 48 Monaten Kontrolluntersuchungen durch. Dabei wurden die anatomische Form, Farbgebung, marginale Entfärbung, Sekundärkaries und marginale Adaptation überprüft (Abb. 1a-d).

Mit Alpha, Bravo und Charlie wurden Veränderungen der Restaurationen – verglichen mit der klinischen Situation direkt nach Legen der Füllung – in drei Stufen unterschieden. Alpha entsprach dabei keiner, Bravo einer geringen und Charlie einer hohen Abweichung zur Ausgangssituation.

### Nur marginale Veränderungen

Den Ergebnissen zufolge waren die Veränderungen nach vier Jahren nur minimal: Demnach betrug die Retentionsrate für EQUIA bei Klasse I-Restaurationen 100% und für Klasse II-Restaurationen 92,3%.

Weiterhin wurden keinerlei signifikante Veränderungen bei der anatomischen Form festgestellt. Zudem wurden in Hinsicht der Entstehung von Sekundärkaries, der Veränderung von Oberflächenstrukturen sowie bei postoperativen Sensitivitäten keine wesentlichen Unterschiede zwischen EQUIA- und Kompositfüllungen beobachtet.

Weniger als 3% der Füllungen wiesen nach 18 Monaten eine – und dann auch nur leichte – Veränderung der Farbgebung auf. Die Experten stellten zwar bei der marginalen Entfärbung und Randadaptation geringe Unterschiede zur Ausgangssituation fest, doch wurden für EQUIA zum Teil erst spätere und geringere Abweichungen verzeichnet als für Gradia Direct Posterior.

Die Studie dokumentiert erneut die zuverlässige Wirkung von EQUIA über einen längeren Zeitraum. Immerhin fielen in keinem einzigen der Untersuchungspunkte die Abweichungen in die Kategorie Charlie. In Ergänzung zu anderen Studien bestätigen die Resultate des Forschungsteams um Gurgan (Abb. 2a-c) die bisherigen Untersuchungsergebnisse zu EQUIA.<sup>2-6</sup> Und auch die Zwischenresultate einer laufenden deutschlandweiten, prospektiven, randomisierten, doppelblinden, klinischen Feldstudie<sup>7</sup> über fünf Jahre bescheinigen dem System eine hervorragende Leistungsfähigkeit, wie die 2-Jahres-Ergebnisse belegen, die ebenfalls anlässlich der IADR in Florenz präsentiert wurden.

**\_Kontakt** **cosmetic**  
dentistry

**Prof. Sevil Gurgan,**  
**Dr. Esra Firat,**  
**Zeynep Bilge Kutuk**  
Hacettepe University  
School of Dentistry  
06100 Ankara, Turkey  
sgurgan@hacettepe.edu.tr

Infos zum Unternehmen



Literaturliste



Abb. 2a bis 2c\_ EQUIA-Versorgung im Vergleich ab Baseline (2a), nach 24 Monaten (2b) und nach 48 Monaten (2c).

