

IADR-Kongress in Florenz: Studienergebnisse mit Weitblick präsentiert

Internationales Symposium mit interessanten Resultaten zum glasionomerbasierten EQUIA-System vorgestellt.

FLORENZ – Beim jüngsten Kongress der International Association for Dental Research (IADR) in Florenz am 6. September 2013 fanden sich namhafte Wissenschaftler auf einem angeschlossenen Symposium des globalen Dentalanbieters GC mit dem Titel „Glass-Ionomer based concepts of today in restorative dentistry“ zusammen.

Neben einem Blick auf die derzeitigen Anforderungen und Chancen der Zahnmedizin präsentierten die Forscher unter anderem aktuelle Studienresultate zum zweistufigen Füllungskonzept EQUIA (GC), dem als Kombinationsprodukt aus einer Glasionomerkomponente und einem Kompositlack vielversprechende Möglichkeiten für die moderne Füllungstherapie eingeräumt werden. EQUIA ist gemäß der Gebrauchsanweisung des Herstellers 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 Interkuspidalraumes beträgt) anwendbar und für diese Indikationen über die GKV abrechenbar.

Glasionomerzemente

Das Symposium eröffnete Prof. Avijit Banerjee mit seiner Präsentation „Glass-Ionomer cements: uses & abuses“ zu den Charakteristika und Anwendungsgebieten von Glasionomerzementen (GIZ). Banerjee



Abb. 1: Die Teilnehmer des Symposiums auf einen Blick.

GIZ und Komposit im perfekten Zusammenspiel

Anschließend war es an Priv.-Doz. Ulrich Lohbauer, Universitätsklinikum Erlangen, in seinem Vortrag auf die „Mechanical performance of GI cements – an in vitro assessment of recent advances“ einzugehen. Als Spezialist für dentale Biomaterialien und Materialkunde beleuchtete Lohbauer die neuesten Erkenntnisse zur mechanischen Leistungsfähigkeit von Glasionomermaterialien und fokussierte hierbei konkret auf glasionomerbasierte Konzepte mit Kompositüberzug. Der Vortrag betrachtete den generellen

Ein Konzept ist das Restaurationssystem EQUIA, bestehend aus einem hochviskosen Füllmaterial (EQUIA Fil) und einem nanogefüllten, lichterhärtenden Kompositlack (EQUIA Coat). In-vitro-Untersuchungen hätten gezeigt, dass EQUIA Coat die Zementoberfläche unter anderem gegen Erosion durch Lebensmittelsäure schützt und sich EQUIA damit deutlich von konventionellen GIZ unterscheidet.

Vielversprechende Studienresultate mit Weitblick

Auf dem hohen Level der vorigen Präsentationen wurde das Symposium mit Prof. Sevil Gurgan, Hacettepe

Universität, Ankara, Türkei, die seit mittlerweile mehr als 30 Jahren an der Fakultät für Zahnmedizin der Hacettepe Universität tätig ist, fortgeführt. Sie präsentierte aktuelle Resultate der Forschungsarbeit: „Four-Year Randomised Clinical Trial to Evaluate the Clinical Performance of a Glass-Ionomer Restorative System“ und zeigte die Leistungsfähigkeit von EQUIA für Restaurationen der Klasse I und II im Vergleich zu Kompositen über einen Zeitraum von vier Jahren auf. Die Untersuchung bezog 140 Läsionen ein, die entweder mit EQUIA oder dem Vergleichsmate-

rial Gradia Direct Posterior (GC) in Kombination mit dem Bonding G-Bond (GC) restauriert wurden.

Die Ergebnisse nach 48 Monaten zeigten, dass bei keiner der zu diesem Zeitpunkt verbliebenen 126 Restaurationen (76 Klasse I und 50 Klasse II) eine Verminderung der Performance hinsichtlich Retentionsverhalten, Auftreten von Sekundärkaries, Oberflächenstruktur, postoperativen Sensibilität sowie Farbbeständigkeit festgestellt werden konnte. Für beide Füllungsmaterialien wurden nur geringfügig signifikante Unterschiede hinsichtlich Randschluss und Verfärbungen im Vergleich zum Ausgangswert gefun-

Results of a 24 months evaluation“ nahelegt, stellte Klinke die derzeit vorliegenden 24-Monats-Ergebnisse einer über 5 Jahre angelegten prospektiven, randomisierten, doppelblinden, klinischen deutschlandweiten Studie im Feld zu EQUIA Fil vor (Prof. Reiner Biffar, Dr. Thomas Klinke, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnheilkunde und med. Werkstoffkunde, Universitätsmedizin Greifswald, DRKS00004220). Die Untersuchung zeichnet sich durch ein einmaliges Studiendesign aus, das für die Betrachtung im Feld konzipiert wurde und den realen Alltag in der niedergelassenen Praxis abbilden soll. Hierzu wurden schriftlich 3.194 Zahnärzte eingeladen, von denen 144 (7,1%) definitiv zugesagt hatten, um in ihrer Praxis jeweils 4 ein- oder zweiflächige Füllungen mit EQUIA Fil oder Fuji IX FAST (GC) nach Herstellerangaben zu legen. Für EQUIA Fil konnte derzeit eine 99,5%ige Überlebensrate nach 12 Monaten und eine 96,3%ige nach 24 Monaten festgestellt werden. Kleine einflächige Füllungen weisen in der jetzigen Datenauswertung eine höhere Lebenserwartung als zweiflächige Füllungen auf. Alle Füllungen ($n = 644$) wurden als klinisch gut bewertet und es konnten derzeit keine signifikanten Unterschiede beider Materialien hinsichtlich der Lebensdauer festgestellt werden. Die Ergebnisse weisen beiden Materialien eine gute klinische Performance über den untersuchten Zeitraum von 24 Monaten nach, wobei



Abb. 2: Moderator Prof. Marco Ferrari im Austausch mit den Referenten (v.l.n.r.): Prof. Avijit Banerjee, Prof. Sevil Gurgan, Dr. Ulrich Lohbauer, Dr. Thomas Klinke. – Abb. 3: Das Podium des Symposiums mit Referenten und Vertretern der GC Corporation, darunter 2.v.l. Eckhard Maedel (Präsident GC Europe), 3.v.r. Henri Lenn (Director Global Businesses GC).



(Professor of Cariology & Operative Dentistry at King's College London Dental Institute at Guy's Hospital) gilt als international renommierter Forscher in den Bereichen Kariologie und Minimum Intervention Dentistry. Der spezialisierte Praktiker veranschaulichte die klinischen Vor- und Nachteile von GIZ. Die beständige Forschungs- und Entwicklungsarbeit bezüglich dieser Materialklasse sorgte für eine Verbesserung der physikalischen und chemischen Eigenschaften. GIZ besitzt das Potenzial, dem kariösen Prozess Einhalt zu gebieten.

Reifungsprozess von Glasionomerzementen, die ihre mechanische Stabilität erst mit der Zeit gewinnen (Reifungsprozess > 24 Stunden – 1 Jahr). Vor diesem Hintergrund, so Lohbauer, wurden neue Konzepte in der Füllungstherapie mit Glasionomerzementen entwickelt, die insbesondere die Defizite hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften (wie geringe Bruchzähigkeit, Biegefestigkeit und Oberflächenhärte) und der Ästhetik verbessern sowie die Empfindlichkeit des Werkstoffes während der Reifephase herabsetzen sollten.

den. Gurgan kommt zu dem Schluss, dass beide Materialien eine vergleichbare klinische Leistungsfähigkeit nach 48 Monaten aufwiesen, was sie zu geeigneten Füllungsalternativen für die untersuchten Kavitätenklassen macht.

den. Gurgan kommt zu dem Schluss, dass beide Materialien eine vergleichbare klinische Leistungsfähigkeit nach 48 Monaten aufwiesen, was sie zu geeigneten Füllungsalternativen für die untersuchten Kavitätenklassen macht.

Einzigartige Untersuchung

Im Anschluss fügte Dr. Thomas Klinke, Universität Greifswald, den interessanten Studienresultaten von Gurgan die Ergebnisse einer in dieser Form einzigartigen Untersuchung hinzu. Wie es der Titel „Glass ionomers as Dental Primary Care in General Practitioners Offices –

davon ausgegangen werden kann, dass die laufenden Follow-ups die aktuellen Ergebnisse bestätigen werden. Klinke wies zudem darauf hin, dass zum Erreichen einer optimalen Langzeitigkeit das Indikationsspektrum auf kleine ein- und zweiflächige Füllungen begrenzt werden und die Verarbeitungshinweise und Indikationseinschränkungen des Herstellers strikt befolgt werden sollten. [DU](#)

GC Germany GmbH

Tel.: +49 6172 99596-0

www.germany.gceurope.com