



## **Hochviskose Glasionomere können eine Alternative für Zahnfüllungen und zur präventiven Fissurenversiegelung darstellen** *Glasionomere als Alternative für Zahnfüllungen und zur Fissurenversiegelung*

Hochviskose Glasionomere können eine Alternative für Zahnfüllungen und zur präventiven Fissurenversiegelung darstellen  
SYSTEM-Initiative: Neuen Erkenntnissen zufolge führen Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren im lasttragenden Seitenzahnbereich und zur Fissurenversiegelung nicht zu klinisch minderwertigen Ergebnissen.

In zahnmedizinischen Fachkreisen verfolgt man seit einiger Zeit die Annahme, dass hochviskose Glasionomere, bei der Versiegelung von Grübchen und Fissuren zur Vorbeugung von Karies und im Falle von Restaurationen im lasttragenden Seitenzahnbereich, im Vergleich mit dem aktuellen Goldstandard als minderwertig gelten.

Diese weithin verbreitete Meinung entspringt größtenteils der unbegründeten Annahme, dass Glasionomere bei beiden klinischen Indikationen schwach abschneiden. Vielmehr neigt die große Mehrheit moderner Zahnärzte zur Versiegelung von Grübchen und Fissuren mit Materialien auf Kunststoffbasis, da diese bekanntlich über bessere Retentionswerte verfügen, während Silberamalgam und Kunststoffkomposite generell bei Restaurationen im Seitenzahnbereich Verwendung finden.

In dem Bemühen, die aktuellen Nachweise in Bezug auf die klinischen Eigenschaften von Glasionomeren in der Zahnrestauration und -versiegelung zu beurteilen, hat die SYSTEM-Initiative der Fakultät der Gesundheitswissenschaften der Universität Witwatersrand in Johannesburg, eine Reihe von systematischen Untersuchungen klinischer Studien durchgeführt und gleichzeitig die Genauigkeit der Vergleichsergebnisse von Längsschnittstudien mit denen randomisierter kontrollierter Studien (RCT) recherchiert.

Die Ergebnisse der SYSTEM-Initiative zeigen, dass es keine klinischen Beweise zur Untermauerung der Überzeugung gibt, wonach hochviskose Glasionomere bei der Restauration im lasttragenden Seitenzahnbereich und bei der kariesprophylaktischen Versiegelung von Grübchen und Fissuren im Vergleich mit dem Goldstandard als minderwertig gelten.

Die Untersuchungen von SYSTEM zeigen darüber hinaus, dass es nur mangelhafte Übereinstimmungen zwischen den Ergebnissen von klinischen unkontrollierten Längsschnittstudien und denen von RCTs gibt. In Fällen, in denen Vergleiche innerhalb einer RCT-Studie zeigen, dass die Anzahl an Behandlungsversagen zweier Therapien ähnlich sind, ergibt der Vergleich zwischen verschiedenen Längsschnittstudien fälschlicherweise eine höhere Fehlerquote für einen der beiden Therapietypen. Dementsprechend würden Fachzeitschriften fälschlicherweise die Leistungen und Vorteile eines Typs der Zahnrestauration empfehlen, zum Nachteil der anderen Behandlungsmethode.

Aus diesem Grund wurden Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren im Vergleich zu Restaurationen mit Silberamalgam in Zahnarztpraxen weitgehend als klinisch minderwertiger angesehen. Der Vergleich der Ergebnisse aller in den letzten zehn Jahren veröffentlichten Längsschnittstudien zu Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren mit den Ergebnissen von Amalgamrestaurationen, die in den hochbelastbaren Seitenzahnbereich eingesetzt wurden, ergab eine weitgehend bessere Leistung des Amalgams. Es wurden jedoch in allen im gleichen Zeitraum veröffentlichten randomisierten kontrollierten Studien keinerlei Unterschiede zwischen hochviskosen Glasionomeren und Silberamalgam aufgezeigt.

Eine ähnliche systematische Untersuchung der verfügbaren Fachliteratur deutete ebenfalls auf einen Mangel an klinischen Beweisen hin, um die These zu unterstützen, die dafür spricht, dass Fissurversiegeler auf Kunststoffbasis besser gegen Karies vorbeugen als Versiegeler auf Glasionomer-Basis. Die Untersuchung beinhaltete eine Literaturrecherche in globalen Datenbeständen, wie z.B. PubMed/Medline und der Cochrane Library, Open-Access-Quellen, einschließlich der Biomed Central, das Verzeichnis für Open-Access-Zeitschriften und Science Direct. Insgesamt wurden 16 klinische Studien als Nachweise angeführt, einschließlich der Untersuchung von mehr als 7 000 durchgeführten Fissurenversiegelungen. Das Ergebnis zeigte statistisch gesehen während einer Nachverfolgungszeit von sechs Monaten bis sieben Jahren keinen signifikanten Unterschied bezüglich der Kariesrate bei Zähnen, die entweder mit Glasionomeren oder mit Kunststoff versiegelt wurden. Diese systematische Überprüfung wurde im Jahr 2008 durchgeführt. Anschließend wurde im Jahr 2013 eine weitere Untersuchung durchgeführt, bei der die Autoren zu dem gleichen Schluss kamen.

Zusammenfassend zeigen die Erkenntnisse von SYSTEM auf, dass die Verwendung von hochviskosen Glasionomeren als Versiegeler im Rahmen von Zahnrestaurationen nicht zu minderwertigen Ergebnissen führt.

Die vollständigen veröffentlichten Berichte mit den Erkenntnissen sind online abrufbar:

[1] Mickenautsch S, Yengopal V. Failure rate of high-viscosity GIC based ART compared to that of conventional amalgam restorations - evidence from a systematic review update. S Afr Dent J 2012; 67: 329-31.

[2] Mickenautsch S, Yengopal V. Direct contra naïve-indirect comparison of clinical failure rates between high-viscosity GIC and conventional amalgam restorations. An empirical study. PLOS One 2013; 8: e78397.

[3] Mickenautsch S, Yengopal V. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: An update of systematic review evidence. BMC Res Notes 2011; 4: 22.

[4] Mickenautsch S, Yengopal V. The modified Ottawa method to establish the update need of a systematic review: Glass-ionomer versus resin sealants for caries prevention. J Appl Oral Sci 2013; 21: 482-9.

### **Pressekontakt**

Witwatersrand Universität

Herr Steffen Dr Mickenautsch  
York Rd 7  
2193 Parktown/Johannesburg

system-initiative.org/  
neem@global.co.za

## **Firmenkontakt**

Witwatersrand Universität

Herr Steffen Dr Mickenautsch  
York Rd 7  
2193 Parktown/Johannesburg

[system-initiative.org/](http://system-initiative.org/)  
[neem@global.co.za](mailto:neem@global.co.za)

SYSTEM Initiative/Abteilung für Kommunale Zahnmedizin:

Eine wissenschaftliche Initiative mit evidenzbasiertem klinischen Fokus im Rahmen von Minimum Intervention (MI) in der Zahnmedizin. Die SYSTEM Initiative ist als Forschungsprogramm in der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Witwatersrand Universität anerkannt.