Kein Unterschied in der klinischen Fehlerrate zwischen hochviskosen Glasionomeren und Amalgam in der restaurativen Seitenzahnversorgung

Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren eine mögliche Alternative zu Amalgamfüllungen

Der aktuelle Konsens, dass Glasionomere gegenüber Amalgam klinisch minderwertiger sind, wenn sie bei der Restaurationen von Seitenzähnen eingesetzt werden, gilt weithin als unbestritten. Über Jahrzehnte haben sich Fachleute gegen den Einsatz von Glasionomeren anstelle von Amalgam oder Komposit-Materialien für die Restauration kaudruckbelasteter Seitenzähne ausgesprochen, wobei sie sich aber auf klinische Beweise stützen, die einer genaueren wissenschaftlichen Prüfung nicht standhalten.

In dem Bemühen, die aktuelle klinische Beweislage im Bezug zu Glasionomeren für die restaurativen Seitenzahnversorgung zu bewerten, hat die SYSTEM-Initiative an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Witwatersrand in Johannesburg, eine systematische Untersuchung von randomisierten Kontrollstudien, sowie eine meta-epidemiologische Studie durchgeführt.

Die systematische Untersuchung stützt sich auf eine umfangreiche Literaturrecherche in 17 globalen und regionalen Datenbänken, sowie in Datenbeständen von Open-Access-Fachjournalen und "grauer" Literatur. Neben den globalen Datenbanken PubMed/Medline und Cochrane Library wurden zusätzlich noch regionale englischsprachige dentalwissenschaftlichen Quellen in Afrika, Europa, Indien und Nordamerika, sowie regionale nicht-englischsprachige Datenbanken in China und Lateinamerika recherchiert.

Das Resultat der Literaturrecherche ergab 38 randomisierte Kontrollstudien welche die klinische Untersuchungen von über 10.000 durchgeführten Zahnrestaurationen beinhalten. Das Ergebnis zeigt, dass die neue Generation hochviskoser Glasionomere im Vergleich zu Amalgam nicht als minderwertig eingestuft werden kann, da sich im Zeitraum von ein bis sechs Jahren nach der Versorgung keine allgemeingültigen statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich der klinischen Fehlerrate von kaudruckbelasteten hochviskosen Glasionomeren im Vergleich zu Amalgam herausstellten.

Die Ergebnisse der meta-epidemiologischen Studie der SYSTEM-Initiative zeigen, dass Aussagen zur Minderwertigkeit von Glasionomeren im Vergleich zu Amalgam und anderen Materialien auf falschen statistischen Vergleichsmethoden beruhen. Diese Methoden bedienen sich des noch immer üblichen nicht-adjustierten indirekten Vergleichs der Restauration-Fehlerrate aus unkontrollierten klinischen Längsschnittstudien. Einfach ausgedrückt, das traditionelle Argument gegen die Verwendung von Glasionomeren in der modernen Zahnmedizin basiert auf der falschen Annahme, dass Ergebnisse aus verschiedenen Studien mit unterschiedlichen klinischen Hintergründen und Patientengruppen direkt miteinander verglichen werden können. Stattdessen sollten vielmehr Aussagen zu den Vorteilen klinischer Interventionen auf dem direkten Vergleich der Ergebnisse konkurrierender Behandlungsoptionen beruhen, die aus randomisierten Kontrollstudien stammen.

Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren erfordern keine Macro-Retention mittels Hochgeschwindigkeitsbohren und ermöglichen dem Zahnarzt eine patientenfreundlichere Methode der Zahnrestauration. Der Einsatz von Glasionomer-Restaurationen reduziert auch die Wahrscheinlichkeit wiederholter Restaurationszyklen, da bei der Reparatur von Zahnrestaurationen das Entfernen des Erstfüllungsmaterials aus der Zahnkavität entfällt.

Die neuen Erkenntnisse legen nahe, dass Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren eine mögliche Alternative zu Amalgamfüllungen für kaudruckbelastete Kavitäten bleibender Seitenzähne sind.

Die vollständigen veröffentlichten Berichte der systematische Untersuchung und der meta-epidemiologische Studie sind online abrufbar:

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.

Und:

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.

Pressekontakt

Witwatersrand Universität

Herr Steffen Dr Mickenautsch
York Rd 7
2193 Parktown/Johannesburg

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

Firmenkontakt

Witwatersrand Universität

Herr Steffen Dr Mickenautsch
York Rd 7
2193 Parktown/Johannesburg

system-initiative.info/
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.