© tomer turjeman / Fotolia

Kombination aus Glasionomerzement und Composit

Giomere – ein neues Füllungsmaterial

Neben den klassischen Füllungsmaterialien der Zahnheilkunde, dem Amalgam, den Compositen und den Glasionomerzementen, werden auch Kombinationen aus diesen eingesetzt. Eine recht neue Materialgruppe ist das sogenannte Giomer, eine Kombination aus Glasionomerzement und Compositmaterial.

Mit dieser Entwicklung soll die Eigenschaft des Glasionomerzements, Fluoride freizusetzen, mit dem ästhetischen Anspruch einer Compositfüllung kombiniert werden. Tatsächlich konnte eine Fluoridfreisetzung der Giomere wissenschaftlich nachgewiesen werden, die allerdings geringer war als die der Glasionomerzemente. Insbesondere die starke Freisetzung zu Beginn der Füllungsapplikation bleibt bei Giomeren aus. Dies wird zum einen mit der geringeren Beladung mit fluoridhaltigen Komponenten, zum anderen mit deren geringen Porosität der Giomere begründet. Dennoch scheinen auch die Giomere als Reservoir geringe Mengen von Fluorid in den Speichel freizusetzen und dadurch die Mineralisierung der Zähne zu unterstützen.

Auch in ästhetisch relevanten Regionen einsetzbar

Eine in diesem Jahr publizierte Untersuchung konnte nachweisen, dass die mechanischen Eigenschaften (gemessen durch indentation modulus [YHU] und Vickers hardness [HV]) von Giomeren und Glasionomerzementen vergleichbar sind.

Mit der Polierbarkeit der Giomere und der Auswahl verschiedener Zahnfarben könnten sie auch in ästhetisch relevanten Regionen eingesetzt werden. Allerdings verändert sich ihre Farbe über die Zeit. Als Fissurenversiegelungsmaterial haben sich Giomere in der klinischen Anwendung bereits bewährt.

Leider sind auch bei den Giomeren eine Aushärtung mit Licht und eine Vorbehandlung der Füllungs Oberfläche notwendig.

Prof. Dr. Dr. Felix P. Koch

Autor des Wissenschaftlichen Infodienstes, Lehrbeauftragter der Uniklinik Frankfurt, Praxisklinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie in Wiesbaden.

Der Wissenschaftliche Info-Dienst (WID) bringt alle zwei Monate Abstracts von wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen mit hohem Praxisbezug aus den Fachgebieten Parodontologie, Implantologie, Endodontie, Chirurgie, Prothetik, Zahnerhaltung bis zu Wissenswerten aus dem Internet. Für ein Jahresabo zahlen FVDZ-Mitglieder 33 Euro (Nichtmitglieder 49 Euro). Studentische FVDZ-Mitglieder können den WID für 15 Euro pro Jahr abonnieren. Informationen gibt es in der FVDZ-Bundesgeschäftsstelle bei Gabriele Brandenburg unter der Telefonnummer 0228 – 855762, weitere Infos unter www.fvdz.de.