

ADHÄSIVE

Klebeverbindungen an Schmelzdentin und tiefem Dentin unterschiedlich stabil

Im Zentrum einer chinesischen Studie stand die Stabilität des adhäsiven Verbundes von Komposit und Dentin. Bei Adper Single Bond 2[®]/3M Espe kam es dabei zum pathologischen Kollagenabbau. |

Dentinproben, die aus extrahierten dritten Molaren gewonnen wurden, teilte man im Rahmen der Untersuchungen nach Art des Dentins (tiefes oder Schmelzdentin) und testete daran die Adhäsive Adper Single Bond 2[®]/ 3M Espe, oder Clearfil s³ Bond[®]/ Kuraray.

Nach der adhäsiven Behandlung und dem Kompositaufbau wurden die Scherfestigkeit sowie die Konzentration von quervernetzten carboxyterminalen Typ-I-Kollagen-Telopeptiden (ICTP) bestimmt. Als Abbauprodukt des Kollagen Typ 1 tritt ICTP insbesondere beim pathologischen Kollagenabbau auf. Bei beiden getesteten Adhäsiven führten die Belastungstests zu einer Verschlechterung der Haftfestigkeit vor allem im tiefer liegenden Dentin. Adper Single Bond 2[®] ließ die ICTP-Werte ansteigen. Bei Clearfil s³ Bond[®] wurden keine Auswirkungen auf die ICTP-Werte belegt.

▾ QUELLE

- Zhang, L et al. Stability of bonds made to superficial vs. deep dentin, before and after thermocycling. Dent Mater 2014; 30(11):1245-1251.

Adhäsiv fördert den
Kollagenabbau im
Dentin

IHR PLUS IM NETZ
Abstract online!



Teethmate F-1[®]:
Die Autorin rät ab

FISSURENVERSIEGLER

Nicht jeder Versiegler ist temperaturstabil

Die schnelle thermische Belastung beim Essen beeinflusst das Volumen von Kompositmaterialien. An der Universität Thessaloniki wurde der Einfluss der Temperatursteigerung auf das Volumen von Versiegelungsmaterialien untersucht. Von einem Fissurenversiegler rät die Autorin ab. |

An fünf lichthärtenden Versiegelungsmaterialien wurde die Wärmeausdehnung im Bereich von 20 bis 50°C bestimmt: Teethmate F1[®]/ Kuraray, Ultra-Seal XT Hydro[®]/ Ultradent, Beautisealant[®]/ Shofu, Grandioseal[®]/ Voco, Vertise Flow[®]/ Kerr. Teethmate F-1[®] zeigte dabei die signifikant höchste Expansion bei 30°C, 40°C und 50°C. Deshalb könne dieses ungefüllte Versiegelungsmaterial nicht empfohlen werden, so die Schlussfolgerung der Autorin.

▾ QUELLE

- Boutsiouki C. Welchen Einfluss hat die Temperatur auf das Volumen unterschiedlicher Versiegelungsmaterialien? Deutscher Zahnärztetag 2014, Frankfurt/M., 7.-8. November 2014.