

► Haftfestigkeitstests

Klebeverbindung mit 3D-gedruckten Kompositen lässt sich stärken

| Viele dentale 3D-Drucker arbeiten mit der VAT-Photopolymerisation, bei der zu Beginn zugesetzter flüssiger Kunststoff schichtweise zu 3D-Objekten aufgebaut und mit ultraviolettem Licht ausgehärtet wird. Bevor das fertige Produkt in der Mundhöhle zum Einsatz kommen kann, muss es gereinigt werden. Meist erfolgt dies chemisch, inzwischen gibt es aber auch die Möglichkeit der physikalischen Reinigung mit Zentrifugalkraft. Forschungen der Universität München beschäftigten sich mit dem Einfluss beider Reinigungsmethoden und der verwendeten Adhäsive auf die Haftfestigkeit der Verbindung von Komposit und 3D-gedrucktem Kunststoff. |

Die luftgestrahlten 3D-Objekte wurden mit Clearfil Ceramic Primer (CCP), Clearfil Universal Bond / beide Kuraray, Scotchbond Universal Plus / 3M bzw. Visio.link / bredent und einem Befestigungskomposit (Panavia V5 / Kuraray) verklebt. Die Vorbehandlung mit CCP sorgte für die niedrigste Haftfestigkeit. Wurde CCP jedoch mit Zentrifugieren kombiniert, erhöhte sich die Haftfestigkeit der Verbindung im Vergleich zur chemischen Reinigung. Bei allen anderen Vorbehandlungen zeigte sich auch unabhängig von der Reinigungsart ein positiver Effekt auf die Haftfestigkeit zwischen 3D-gedrucktem Kunststoff und Befestigungskomposit.

▾ QUELLE

- Lankes V et al. Three-dimensional printed resin: Impact of different cleaning protocols on degree of conversion and tensile bond strength to a composite resin using various adhesive systems. *Materials* 2023, 16(9), 3580; doi.org/10.3390/ma16093580.

► Giftiges Quecksilber

Europäische Kommission verbietet Verwendung von Zahn-Amalgam ab 2025

| Die Europäische Kommission hat die EU-Quecksilber-Verordnung überarbeitet, um EU-Bürger und Umwelt vor giftigem Quecksilber zu schützen. Damit wird u. a. die Verwendung von Zahn-Amalgam, für das derzeit in der EU jährlich 40 Tonnen Quecksilber verbraucht werden, vollständig verboten. |

Die überarbeitete Quecksilberverordnung, die im Rahmen des ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens vom Europäischen Parlament und vom Rat noch genehmigt werden muss, sieht in Bezug auf Zahn-Amalgam Folgendes vor:

- Keine Verwendung von Zahn-Amalgam mehr ab dem 01.01.2025. Es gibt praktikable quecksilberfreie Alternativen.
- Verbot der Herstellung und Ausfuhr von Zahn-Amalgam aus der EU ab 01.01.2025.

Lesen Sie zu **Amalgamalternativen** den ZR 06/2020, Seite 18 ("Restorationen: Amalgamalternativen im Test") sowie im ZR 06/2023, Seite 18: „Ist die Reparatur von Amalgamfüllungen sinnvoll?“.

CCP plus
Zentrifugieren
mit den besten
Ergebnissen



IHR PLUS IM NETZ



Volltext online



ARCHIV

Ausgaben 6 | 2020
und 6 | 2023