

Klinisch erreichbare Abformgenauigkeit von A-Silikon

Zur Abformung präparierter Zähne steht eine Vielzahl von Materialien zur Verfügung. Die Präzision der Abformung spielt dabei eine entscheidende Rolle für die Passgenauigkeit der resultierenden Restauration. In einer Studie der Universität Gießen wurde deshalb die Abformgenauigkeit verschiedener A-Silikone in der Doppelmischtechnik untersucht. Dazu wurden mit vier A-Silikon (Affinis/Coltène/Whaledent, Aquasil/DENTSPLY De Trey, Dimension Penta H und Imprint-2, beide 3M ESPE) bei 44 Patienten Abformungen genommen.

► T. Noack, M. Balkenhol, P. Ferger und B. Wöstmann

kontakt:

Thies Noack
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Zentrum für ZMK
Justus-Liebig-Universität Gießen
Schlangenzahl 14
35392 Gießen
E-Mail: Thies.Noack@
dentist.med.uni-giessen.de

Die Abformung ist ein im höchsten Maße erfolgsrelevantes Glied im Herstellungsprozess prothetischer Versorgungen. Ihre Aufgabe ist eine möglichst originalgetreue Darstellung der präparierten Zähne im Modell. Der Abformung kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu, da sie die Verbindung zwischen Zahnarzt und Zahntechniker ist. Sie steht am Anfang der Arbeitskette des Technikers und kann deshalb eine entscheidende Fehler-

quelle darstellen. Die marginale Passgenauigkeit von Kronen und Brücken ist für die parodontale Gesundheit der Zähne von entscheidender Bedeutung. Obwohl es durchaus Anzeichen gibt, dass die Lebensdauer der Restaurationen durch die Randspaltbreite beeinflusst wird und es deshalb generell anerkannt ist, dass diese so gering wie möglich sein sollte, gibt es bis heute keine Studien, die diesen Sachverhalt schlüssig nachweisen.

Zwei Kriterien sind für ein erfolgreiches Eingliedern von feststehendem Zahnersatz entscheidend: Die Dimensionstreue und die Detailwiedergabe der Abformung. Auf Grund werkstoffimmanenter Eigenschaften kann es zu Dimensionsänderungen der Abformmaterialien kommen, die ein exaktes Abbild des Zahnes nicht ermöglichen. Somit ist durch die Abformung „nur“ eine Annäherung der Modellstümpfe an die Originaldimension der präparierten Zähne zu erzielen. Eine möglichst hohe Dimensionsstabilität ist trotzdem erforderlich, um Ungenauigkeiten in tolerierbaren Grenzen zu halten. Ferner ist die Darstellung der Präparation und der gesamten Zirkumferenz der Präpara-

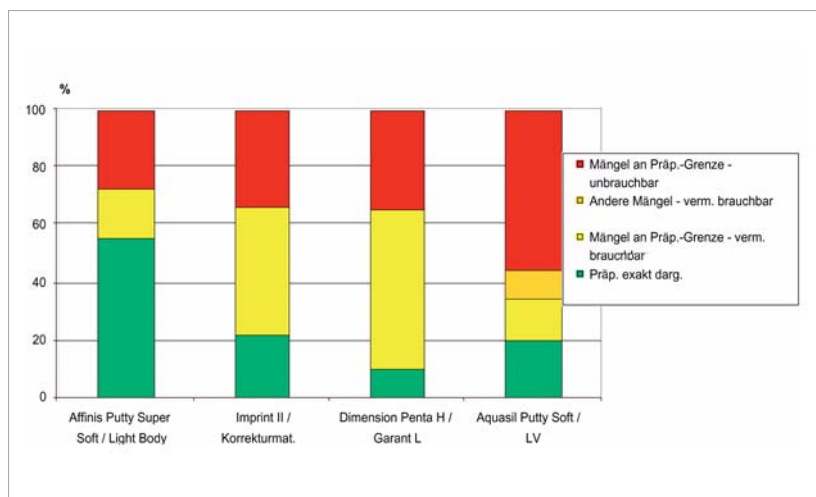


Abb. 1: Ergebnisse aus der visuellen Begutachtung der Doppelmischabformungen.