

Prothesenkunststoff mit wenig Monomer

Im PMMA Xthetic® prime von AcrylX®, Rosbach-Rodheim, kommt eine patentierte Polymerzusammensetzung (Hybridtechnologie) zum Einsatz, bei der der Monomeranteil kleiner ist als in üblichen marktgängigen Prothesenkunststoffen. So bleibt der Schrumpf gering. Außerdem hilft das Pulver-Flüssigkeits-Mischungsverhältnis von 10:4 bis 10:5, den Restmonomergehalt in der fertigen Prothese deutlich zu reduzieren.

Seit einem guten halben Jahr wird bei uns im Labor der Prothesenkunststoff Xthetic® prime eingesetzt. Das Fallbeispiel einer konventionell hergestellten Oberkiefer-totalprothese (in der Farbe Pink) soll die Anwendung und leichte Erzielbarkeit passgenauer Ergebnisse illustrieren.

Die ausgewählten Prothesenzähne werden in den Vorwall gesetzt. Bei diesem Schritt empfehlen wir, die Zähne anstatt mit Sekundenkleber mit Vaseline zu fixieren, um deren Oberflächenstruktur zu schonen. Dann wird das Modell mindestens 20 Minuten gewässert und anschließend die Oberfläche gut getrocknet. Wir isolieren zweimal zügig mit AcrylX® Xeparator; ohne Pfützen.

Die Vorbereitung der Prothesenzähne erfolgt in gewohntem Vorgang mit mechanisch eingeschliffenen Retentionen und Anstrahlen (Aluminiumoxid der Körnung 120 µm).

Ist der Zahnfleischanteil anatomisch ausmodelliert, wird der Silikonvorwall über die Wachsaufstellung gelegt (Abb. 1).

Für das folgende Anrühren des Kunststoffes – wir wählen das Verhältnis 10:5 – gilt: Pulver zügig in die Flüssigkeit geben, durchmischen und mindestens 20, besser 30 Sekunden quellen lassen. Nach weiterem kurzem Durchmischen lässt man den Kunststoff mit einem dünnen Strahl in den Vorwall einlaufen (Abb. 2). Das Material weist bei diesem Mischungsverhältnis das günstigste Fließverhalten auf, wie wir finden. Die Bearbeitungszeit (Gießphase) beträgt bis 3 Minuten. Erfahrungsgemäß benötigen wir 2 Minuten. Im Anschluss lassen wir den Kunststoff 15 Minuten im Drucktopf bei 45 °C polymerisieren (2–3 bar).



Abb. 1: Der Silikonvorwall wird platziert.



Abb. 2: Ein einfacher Schritt – den Prothesenkunststoff in den Vorwall einfließen lassen.

Schlussbemerkungen

Nach unserer Erfahrung und unter sorgfältiger Einhaltung der Verarbeitungsparameter erhalten wir das passgenaue Ergebnis, das wir uns wünschen. So hatten wir das zunächst nicht erwartet.

Nach dem Ausbetten lassen sich die Oberflächen durch das hochfeine und homogene Gefüge mit gewohnten Kunststoff-Fräsern hervorragend mit kleinem Span ausarbeiten. Durch die Politur mit dem eigens entwickelten Poliermaterial polifiX spezial wird eine hochverdichtete und perfekt glänzende Kunststoffoberfläche erreicht. Wir sehen dies als die Grundlage für noch weniger Ablagerungen als uns bisher bekannt. Uns gefällt zudem, dass das Material auch bei dünnen Schichtstärken farb- und detailgetreu ist. Daher lautet unser Gesamturteil: Xthetic® prime kann sich mit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller am Markt messen, und das bei günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis.

WEITERE INFORMATIONEN

ZT Chris Haring und ZTM Kay Gentrup

Dentallabor Balance Dental K. Gentrup
Matthiasstraße 6 · 48431 Rheine
Tel.: 05971 50188

Firmenkontakt:

AcrylX® GmbH
Industriestraße 7 · 61191 Rosbach v. d. H. (Rodheim)
Tel.: 06007 9382-300 · E-Mail: info@acrylx.com
www.acrylx.com