



Kleiner Tipp für großartige Modelle

► ZTM Gerd Weber

Ganz gleich, ob sie direkt oder indirekt hergestellt wird: Eine elastische Zahnfleischmaske imitiert das Zahnfleisch-Weichgewebe besser als jeder Gips. Zahntechnikermeister Gerd Weber stellt beide Varianten und das passende Werkzeug für den weichbleibenden Werkstoff vor.

Gipsmodelle sind für die Zahntechnik unerlässlich, geben aber Weichgewebe nicht ausreichend wieder. Wer darstellen will, wie sich Zahnfleisch verhält, kommt um eine reversible Zahnfleischmaske nicht umhin. Dabei spielt es keine Rolle, ob man sie direkt oder indirekt anfertigt. Viel wichtiger ist, dass die elastische Maske zeigt, wie sich die Gingiva im Mund, am Implantat oder an den Kronenrändern verhält. Für die direkte Methode wird zunächst die Abformmasse gegen das Verbinden mit dem Zahnfleischmasken-Kunststoff isoliert. Eventuell integrierte Laboranaloge werden verschraubt und so gesichert, dass sie sich in der Abformung nicht verdrehen können. Anschließend kann das Zahnfleischmasken-Silikon direkt mit der Spritze appliziert werden (Abb. 1). Allerdings besteht bei direkter Applikation die Gefahr, dass der Werkstoff in die abgeformten Nachbarzähne oder -stümpfe läuft. Deshalb sollte man beim Applizieren besonders umsichtig vorgehen. Falls nötig, lässt sich

das visköse Material mit einem feinen Instrument korrigieren. Ist der Werkstoff durchgehärtet, kann man die Abformung mit Gips ausgießen. Vor dem Abziehen muss nur noch die Schraube gelöst werden, damit das Laboranalog wieder freigegeben ist.

Der Umweg über den Wall

Für die indirekte Methode wird die Abformung zunächst mit Gips ausgegossen. Nach dem Aushärten blocken wir dann eventuelle unter sich gehende Stellen aus (Abb. 2). Mit einem Bleistift wird auf dem Modell die Ausdehnung der Maske markiert und aus einem kondensationsvernetzenden Knetsilikon ein Vorwall geformt. Nach dem Abnehmen des Vorwalls findet sich neben der Modelloberfläche dann auch die Anzeichnung auf der Innenseite des Walls wieder (Abb. 3). Ein C-Silikon ist sinnvoll, weil die meisten Zahnfleischmasken-Werkstoffe aus A-Silikon beste-



Abb. 1: Bei der direkten Methode wird das Zahnfleischmasken-Silikon direkt mit der Spritze appliziert.



Abb. 2: Für die indirekte Methode werden unter sich gehende Stellen ausgeblockt.

hen. Der Wall wird am besten mit einem Skalpell individuell beschnitten, denn nur mit beschnittenen Rändern kann der exakte Sitz auf dem Modell geprüft werden. Am besten schneidet man gleichzeitig einige Abzugskanäle ein, durch die der überschüssige Werkstoff austreten kann. Je nach Größe des Walles werden zirka 5–7 Kanäle angelegt. Beim Herstellen der Maske umspritzt man zuerst von lingual die Stümpfe auf dem Modell und füllt dann den Hohlraum zwischen dem Vorwall und den Gipsstümpfen. Anschließend reponiert man den Vorwall auf dem Modell. Mit vorsichtigem Druck presst man beim Aufsetzen den Überschuss heraus (Abb. 4). Mithilfe der scharf abgeschnittenen Ränder lässt sich prüfen, ob der Vorwall korrekt reponiert ist.

Praxistipp für Profis

Die fertig ausgehärtete Maske ist elastisch. Sie lässt sich nicht mit herkömmlichen Fräsern bearbeiten, weil deren Schneiden bei weichbleibenden Werkstoffen zu wenig Material abtragen. Stattdessen benötigt man für einen solchen kurzspanenden Werkstoff eine Verzahnung mit großem Freiwinkel. Gut geeignet ist die GSQ-Verzahnung von Komet (Abb. 5). Sie besitzt einen ausgeprägten Querhieb und trägt weichbleibende Werkstoffe und Softkunststoffe effektiv ab, ohne sie zu verschmieren. Den Fräser gibt es in der klassischen Variante aus Hartmetall und mit einem



Abb. 3: Am besten wird der Vorwall aus einem kondensationsvernetzenden Knet silikon geformt.

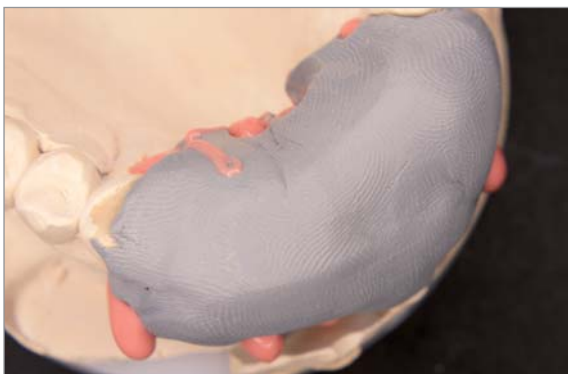


Abb. 4: Mit vorsichtigem Druck wird der Vorwall auf das Modell aufgesetzt, sodass der Überschuss herausquellen kann.



Abb. 5: Gewöhnliche Fräser überhitzen und verschmieren elastische Werkstoffe. Besser ist die spezielle GSQ-Verzahnung mit Querhieb von Komet – hier als CeraLine mit einem Keramik-Arbeitsteil.



Abb. 6: Die GSQ-Verzahnung setzt sich beim Bearbeiten des Softkunststoffes nicht zu.



Abb. 7: Weder verschmiert noch überhitzt – ansprechendes Ergebnis trotz schwierigen Werkstoffs.



Abb. 8: Gut verzahnt – eine große Diamantscheibe 987P von Komet trennt Klasse-IV-Gipse und Modellkunststoffe superleicht.

Arbeitsstück aus einer Hochleistungskeramik. In unserem Labor bevorzugen wir die verhältnismäßig neue CeraLine-Linie. In dieser Version besteht der Fräser aus einer Spezialkeramik. Seine weißen Schneiden bleiben bei moderater Arbeitsweise dauerhaft scharf und schaffen beeindruckend glatte Oberflächen. Abbildung 6 zeigt, dass sich die Schneide der GSQ-Verzahnung auch beim Bearbeiten eines Softkunststoffes nicht zusetzt. So können wir den Werkstoff bearbeiten und seine Vorzüge beibehalten, ohne dass er überhitzt oder verschmiert. Dazu kommt noch der Zeitvorteil, weil man nicht permanent zum Dampfstrahler laufen muss, um die Verzahnung zu reinigen. So erhält man innerhalb kurzer Arbeitszeit ein ansprechendes Ergebnis (Abb. 7).

Solide saubere Segmente sägen

Bei der indirekten Arbeitsweise werden die Einzelstümpfe erst im Anschluss gesägt. Ich selbst nutze dafür mittlerweile eine große Diamantscheibe 987P von Komet und möchte jedem Zahntechniker empfehlen, diese Scheibe einmal zu probieren (Abb. 8). Sogar hohe Stümpfe lassen sich in nur einem Arbeitsgang wunderbar leicht und sauber mit dem Handstück trennen, ohne dass man die einzelnen Stümpfe hinterher noch aufwendig mit einem Fräser nachbearbeiten muss. Die stabile Scheibe ist so verzahnt, dass sie Klasse-IV-Gipse und Modellkunststoffe wie Butter durchtrennt und dabei den Staub superschnell wegtransportiert. Außerdem kann man während der Arbeit sehr gut durch sie hindurchsehen, sodass man vor der zu Anfang zugegebenermaßen ungewohnten Größe keine Angst haben muss.

GERD WEBER

Grootkoppelstraße 4
22844 Norderstedt
Tel.: 040 5222774
Fax: 040 5266116
E-Mail: info@weberdental.eu
www.weberdental.eu



- 1978–1983 Labor Heinze, Schwerpunkt Kombi- und Frästechnik sowie Modellguss
- 1983–1985 Wehrdienst im Bundeswehrkrankenhaus, Abteilung Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- 1985–1992 Labor Jung, Kaltenkirchen; Keramik-, Kombi- und Frästechnik
- 1992 Löhnig Zahntechnik; Laborleitung und Kundenbetreuung
- 1996 Meisterprüfung Neumünster
- 2001 eigenes Labor
- Fortbildungsschwerpunkte: Aufwachstechnik, Metallkeramik, Vollkeramik, Sintertechnik, Totalprothetik, Implantologie, Kombi- u. Frästechnik, Ästhetik in der Zahnheilkunde, Prof. Gutowski, Prof. Gerber