

Mit Abrechnungsecke

Prothetische Zahnheilkunde

(Fortsetzung)

Abformmaterialien

Die Abformmaterialien können nach ihren Werkstoffeigenschaften in 4 Gruppen eingeteilt werden:

- **irreversibel-starre Massen:** Bei diesen Abformmassen ist der chemische Aushärtungsvorgang irreversibel (= nicht umkehrbar). Zu dieser Gruppe gehören die Abdruckgipse, Zinkoxid-Eugenol-Pasten und Kunststoffabformmassen.
- **reversibel-starre, thermoplastische Massen:** Diese Materialien sind bei höherer Temperatur plastisch (formbar) und härten durch Abkühlung bei Mundtemperatur aus. Durch erneute Erwärmung ist der Aushärtungsprozess reversibel (umkehrbar). Zu dieser Gruppe gehören z. B. die Kompositionsmassen Stents und Kerr sowie Gutta-percha.
- **reversibel-elastische, thermoplastische Massen:** Diese Materialien sind bei höherer Temperatur plastisch (formbar) und bei Mundtemperatur elastisch. Zu dieser Gruppe gehören die reversiblen Hydrokolloide.

- **irreversibel-elastische Massen:** Zu dieser Gruppe gehören die Alginate und die gummielastischen Kunststoffabformmassen (Silikone, Polyäther, Polysulfide), die auch als Elastomere bezeichnet werden.

Bei der praktischen Anwendung müssen die Verarbeitungshinweise der Hersteller sorgfältig beachtet werden, um eine exakte Wiedergabe der Mundverhältnisse bei der Abformung zu erhalten.

Es folgen nun Details zur Anwendung und Verarbeitung der verschiedenen Abformmaterialien.

Abdruckgips

Für Abformungen kann spezieller Gips verwendet werden, der in kurzer Zeit mit nur geringer Wärmeentwicklung abbindet. Das Anmischen erfolgt zweckmäßigerweise in einem Gummnapf. Man gießt dazu zunächst die entsprechende Wassermenge in den Napf und streut anschließend das Gipspulver ein. Darauf rührt man den Gips zu einer homogenen Masse an. Kaltes Wasser bzw. Zusatz von viel Wasser verlängert die Abbinde-

zeit; warmes Wasser, langes Anrühren und Verwendung von gipshaltigem Wasser (z. B. Wasser vom Gipstrimmer) verkürzt die Abbindezeit.

Abformgips kann gut zur anatomischen Abformung beim unbezahnnten Kiefer verwendet werden. Benutzt man Abformgips beim bezahnnten Kiefer, so kann der Gips in den meisten Fällen aufgrund der untersichgehenden Stellen der Zähne nicht in einem Stück entnommen werden. Der erhärtete Gips muss dann in Stücken herausgebrochen und anschließend im Abformlöffel wieder sauber zusammengesetzt werden.

Stents und Kerr

Diese Abformmaterialien sind im Grundaufbau aus Harzen und Wachsen sowie verschiedenen Zusätzen zusammengesetzt. Sie werden entsprechend auch als Kompositionsmassen bezeichnet (compositio lat. – Zusammensetzung). Sie werden in Platten, Stangen oder Kegeln geliefert und im Wasserbad auf 55–65 °C erwärmt. Bei einer Temperatur von ca. 50 °C wird abgeformt. Im Mund erstarren die Kompositionsmassen, wobei die Erhärtung mit kaltem Wasser beschleunigt werden kann.

Reversible Hydrokolloide

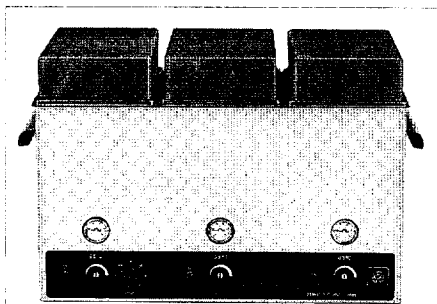
Diese Abformmaterialien bestehen aus Agar-Agar, Wasser und verschiedenen Zusätzen. Unter 40 °C bilden sie eine gallertartige, elastische Masse (ein Gel). Erwärmt man die Hydrokolloide, so werden sie dünnflüssig. Man spricht dann auch vom Sol-Zustand. Erwärmt man ein Hydro-

kolloid nun auf 100 °C, so bleibt es anschließend beim Abkühlen bis zu einer Temperatur von ca. 70 °C dünnflüssig. Erst bei tieferen Temperaturen geht es wieder in den Gel-Zustand über. Der Wechsel zwischen Gel- und Sol-Zustand hängt somit von der Temperatur ab und ist jederzeit rückführbar.

Bei der Abformung mit einem reversiblen Hydrokolloid ist eine spezielle Ausrüstung erforderlich:

- Abformlöffel mit der Möglichkeit zur Wasserkühlung
- Verbindungsschläuche zur Zuführung und Ableitung von Wasser
- Wasserbäder: Ein Wasserbad mit 100 °C zum Aufkochen des Hydrokolloids, ein Wasserbad mit ca. 65 °C zum Aufbewahren des aufgekochten Hydrokolloids und ein Wasserbad von ca. 45 °C zur Abkühlung des mit Hydrokolloid gefüllten Löffels auf die Gebrauchstemperatur.

Abformungen mit Hydrokolloiden sind direkt nach Entnahme aus dem Mund und entsprechender Säuberung ausgießen, da es sonst zu Ungenauigkeiten kommt. Hydrokolloide werden als Abformmaterialien zur Herstellung von Inlays, Kronen, Brücken und Prothesen sowie als Dubliermaterial verwendet.



Zs. B.
2314
- 39, 7. Bäl. -
ZB MED

Wasserbad mit 3 Kammern für Abformungen mit Hydrokolloiden

INHALT	
Prothetische Zahnheilkunde	1
Kurse für die Zahnarzthelferin	3
Abrechnungsecke	4
Else Buschheuer und ihr erster Roman	6
Der große Auslands-Knigge	8
Jubiläen	11