

Die Wahl des Abformmaterials für die Implantatprothetik

| Prof. Dr. Dr. Herbert Dumfahrt

Der Markt bietet eine große Auswahl an elastomeren Abformmaterialien für die festsitzende Prothetik. Anforderungen wie Dimensionsstabilität, Rückstellverhalten oder Bio-Kompatibilität sind für die Implantatprothetik ebenso wichtig wie für die konventionelle, festsitzende Prothetik. Nur der hohen Endhärte wird in der Implantatprothetik zusätzliche Bedeutung beigemessen.

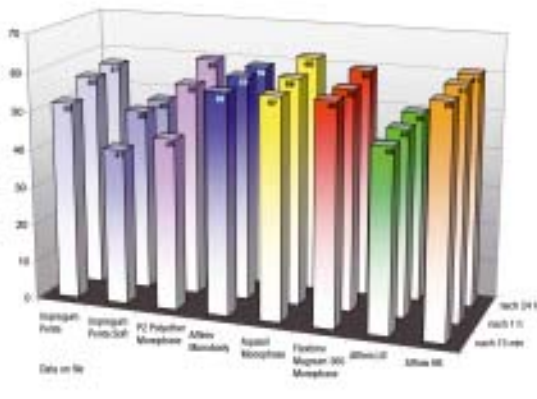


Abb. 1: Endhärte Shore A.

Bezogen auf die hohe Endhärte hat sich das Polyäthermaterial als das Material schlechthin in der täglichen Praxis etabliert. Doch die Betrachtung unabhängiger wissenschaftlicher Ergebnisse zeigt ein differenziertes Bild: Eine Tabelle der Endhärte werte nach Shore, in denen verschiedenste elastomere Abformmaterialien bezüglich ihrer Härte nach 15 Minuten,

nach einer Stunde und 24 Stunden nach Abbinden verglichen werden, veranschaulicht, dass für additionsvernetzende Silikone einerseits und Polyäther andererseits kaum unterschiedliche Werte bestehen (Abb. 1). Im Gegenteil: Nach 15 Minuten weisen die additionsvernetzenden Silikone sogar die leicht besseren Werte auf. Geringere Endhärte werte, und dies trifft auf beide Materialgruppen zu, weisen die niedrig viskösere Materialien wie Impregum penta soft oder additionsvernetzende light body Silikone auf.

Abformungen mit verschiedenen Viskositäten

Je nach Viskosität weisen die Abformmaterialien unterschiedliche Fließeigenschaften im Mund des Patienten auf. Führt man bei ein und demselben Patienten eine Abformung mit verschiedenen Viskositäten durch, so ist ein monophasisches Material zwar standfest, umfließt jedoch die abzufor-

menden Strukturen nicht so perfekt, wie ein light- oder regular body Material (Abb. 2 und 3). Das neue, oberflächenaktivierte AFFINIS PRECIOUS weist optimale Fließeigenschaften auf Zahnoberflächen auf. Trotzdem tropft es nicht ab, was auf die thixotropen Eigenschaften des Materials zurückzuführen ist (Abb. 4).

Auf Querschnitten von Abformungen mit ITI Abformpfosten ist zu erkennen, wie das Abformmaterial die Pfosten umfließt (Abb. 5–7). Wie weit es notwendig bzw. sinnvoll ist, Implantat-abformungen mit verschiedenen Viskositäten für Löffel- und Spritzenmaterial durchzuführen, entscheidet schlussendlich der Anwender. Allerdings gewährleistet ein niedrig visköseres Spritzenmaterial, dass orale Strukturen entsprechend detailgetreu wiedergegeben werden. Ein monophasisches Material dagegen gewährleistet eine insgesamt höhere Endfestigkeit.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 2: Monophasisches Material. – Abb. 3: Light body Material. – Abb. 4: AFFINIS PRECIOUS regular body.

die wahrscheinlich schönste Form der Welt...

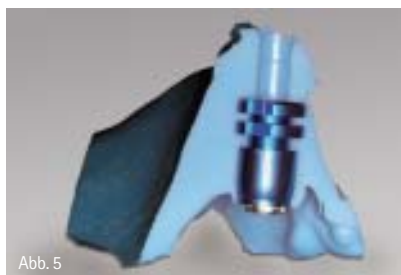


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

Abb. 5: Monophasisches Material. – Abb. 6: Kombination von regular- und heavy body Material. – Abb. 7: Kombination von light- und heavy body Material.

Die Bedeutung der Verwendung von Abformmaterialien verschiedener Viskositäten wird jedoch dann wesentlich, wenn nicht nur Implantatpfosten, sondern gleichzeitig auch eigene präparierte Zähne mit einer subgingival verlaufenden Präparationsgrenze abgeformt werden. In solchen kombinierten Fällen empfiehlt sich die Anwendung von niedrig fließendem Spritzenmaterial und einem heavy body als Löffelmaterial. Mein Material der Wahl ist für diesen Einsatzzweck AFFINIS PRECIOUS light- oder regular body, nicht zuletzt wegen der hervorragenden Lesbarkeit, kombiniert mit AFFINIS heavy body (Abb. 10). Generell bevorzuge ich bei Implantat-abformungen die offene Abformtechnik: Einerseits gewährleistet die große Verankerungsfläche den stabilen Sitz des Abformpfostens in der Abformung. Im Unterschied dazu besteht bei der geschlossenen Abformung das Risiko, dass die Registrierkappe bei der Abformung verschoben wird. Selbst dem Zahntechniker bietet die Verschraubung des Laboranaloges mehr Sicherheit während der Modellherstellung. Bei der offenen Abformtechnik gehe ich

wie folgt vor: Die Durchtrittsstelle für die Schraube des Abformpfostens wird am individuellen Löffel eingezeichnet und anschließend mit einer diamantierten Scheibe herausgeschnitten (Abb. 8). Das so entstandene Loch wird mit einem plastischen Wachsstreifen verschlossen, damit bei der späteren Abformung hier das Abformmaterial nicht austreten kann. Bei der Abformnahme kann der Löffel durch das entsprechend dimensionierte Loch problemlos positioniert werden. Die Schraube des Abformpfostens drückt dabei durch die Wachsabdeckung und ist somit nach dem Abbinden des Abformmaterials leicht auffindbar. Nun wird mit einem Handinstrument das Wachs und ein eventueller Pfropf von Abformmaterial aus der Schraubenöffnung entfernt, diese aufgeschraubt und danach die gesamte Abformung entnommen (Abb. 9).

kontakt.

Prof. Dr. Dr. Herbert Dumfahrt

Universität Innsbruck, Anichstraße 35
6020 Innsbruck, Österreich
E-Mail: Herbert.Dumfahrt@uibk.ac.at



Oneday[®] click
NG – NEXT GENERATION

Das Kugelkopfimplantat

- bewährte Oneday[®] Qualität
- verstärkter Schraubenteil
- Nur eine OP-Box für alle Oneday[®] Implantate



Reuter systems
DENTAL IMPLANTS

0212 645 50 89
www.reutersystems.de