

Scanbares Registratmaterial

Mehr Details bei der Bissregistrierung

Zur IDS 2009 brachte die Firma DETAX ein neues Bissregistrierungsmaterial für den CAD/CAM-Bereich auf den Markt. Als man mich bat, das Material zu testen, dachte ich zunächst, nun ja, das Unternehmen will eben seine Produktpalette im Bereich der Registratmaterialien komplettieren und muss daher eben auch ein scanbares Produkt im Programm haben. Ich konnte mir nicht vorstellen, was man an einem Bissmaterial verbessern könnte.

Dr. Dr. Axel Kommerell/Mannheim

■ **Dieses Vorurteil** sollte sich jedoch schnell als falsch herausstellen: Zwar wird das Material wie entsprechende Produkte von Mitbewerbern in handelsüblichen Doppel-Kartuschen mit einer

Mischkanüle geliefert. Doch hier kommt bereits der erste Unterschied: Auf die Mischkanüle wird ein Aufsatz aufgesetzt, welcher eine flächige Applikation des Materials zulässt. Hieraus ergibt

sich zum einen eine Materialersparnis, da nicht unnötig viel Masse zwischen die Zahnreihen gebracht wird, welche dann lediglich zur Seite entweicht, zum zweiten werden durch die geringe Menge von Registrierungsmaterial Irritationen für den Patienten beim Zubeißen minimiert.

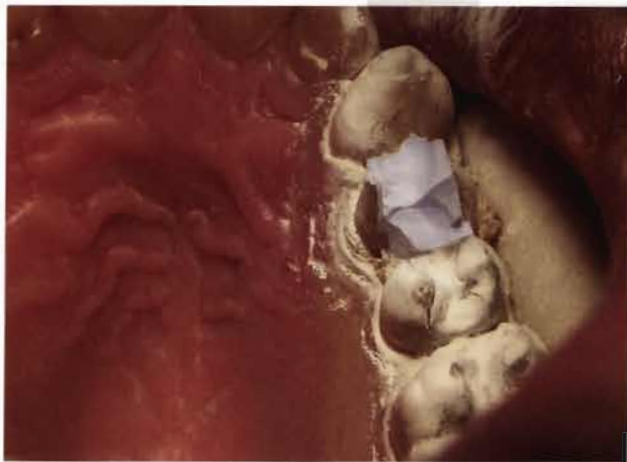
Optimale Abbindezeit

Der Zeitraum bis zum Abbinden ist mit 30 Sekunden für die Praxis optimal. Man hat genügend Zeit für die Applikation und muss doch nicht zu lange warten, bis die Substanz ausgehärtet ist. Zum Zeitpunkt des Zahnreihenschlusses ist das Material noch so niedrigviskös, dass der Patient keine Störungen wahrnimmt, die ihn zu einer von der natürlichen Verzahnung abweichenden Kieferstellung verleiten könnten.

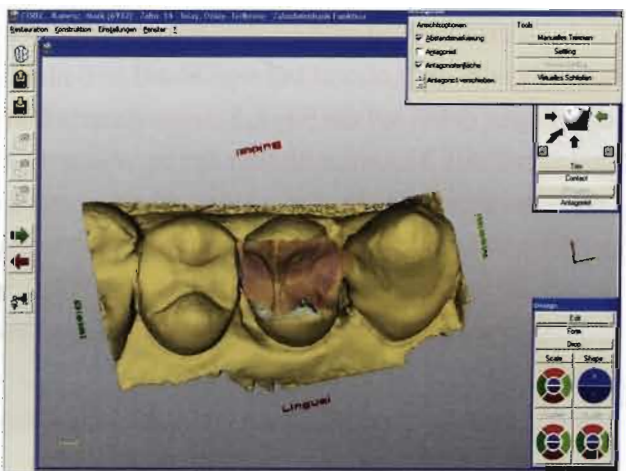
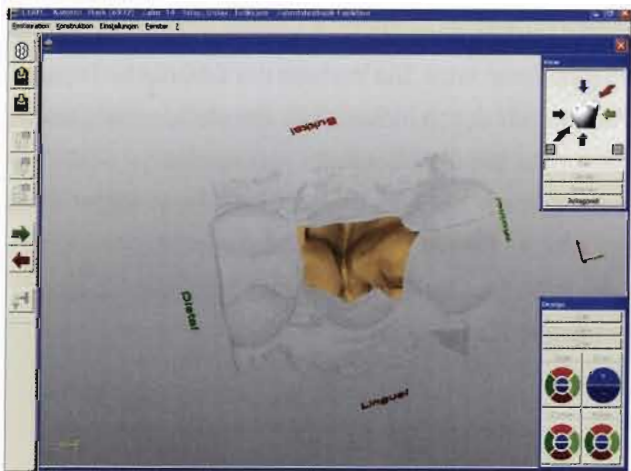
Präzision statt Puder

In der typischen Behandlungssituation bei der Herstellung von CAD/CAM gefertigten Restaurationen wird üblicherweise sowohl der präparierte Zahn als auch der Einbiss im Registrat in der Mundhöhle des Patienten optisch abgetastet und anschließend die Information rechnergestützt weiterverarbeitet. Hierbei hat es sich aus Gründen der Präzision bewährt, das Bissmaterial nicht zu ent-





▲ **Abb. 1:** Pixelbite-Registrierat, im Mund getrimmt. ▲ **Abb. 2:** Von der Aufnahmeeinheit eingescanntes Bild.



▲ **Abb. 3:** Dreidimensionale, virtuelle Antagonistenkauffläche. ▲ **Abb. 4:** Antagonistenkauffläche mit Kontaktpunkten.

nehmen, sondern nach dem Zusammenbiss im Mund zu belassen. Damit die Aufnahmeeinheit entsprechende Bezugspunkte findet, um die Aufnahme mit dem Bissregistrierat der Aufnahme des präparierten Zahnes zuordnen zu können, ist es notwendig, das Registrierat auf den präparierten Bereich zu reduzieren. Hierzu werden die überschüssigen Partien um den präparierten Zahn mit einem Skalpell entfernt. Aufgrund seiner auch im abgeordneten Zustand geschmeidigen Konsistenz lässt sich das Material sehr leicht schneiden, es bröckelt nicht und das Trimmen ist selbst in schlecht zugänglichen Bereichen der Mundhöhle problemlos möglich. Aufgrund seiner matten Oberfläche zeigt es bei der optischen Umsetzung sehr homogen und reflexfrei, sodass sich das Pudern des Registrierats erübrigt (Abb. 1).

Dies trägt zur Erhöhung der Präzision bei, da die Puderschicht eine falsche Bisshöhe vortäuschen könnte. Nach der Aufnahme lässt sich das Material auf-

grund seiner Elastizität leicht zerstörungsfrei entnehmen und kann, falls dies notwendig sein sollte, nochmals eingesetzt werden.

Gute optische Eigenschaften

Die Aufnahme des Pixelbite-Registrierats mit der Kamera der CAD/CAM-Aufnahmeeinheit zeigt eine kontrastreiche, reflexionsfreie Oberfläche, welche bereits auf dem Nativbild (Abb. 2) durch ihre Helligkeit sehr gut beurteilbar ist. Das Material ist, soweit man dies als Zahnarzt beurteilen kann, hinsichtlich seiner optischen Eigenschaften sehr gut eingestellt.

Entsprechend positiv ist auch das Ergebnis des 3-D-Rechenprozesses (Abb. 3). Die dreidimensionale Darstellung des Registrierats zeigt eine scharf gezeichnete Bildwiedergabe ohne Störungen in Form von spitzen Ausziehungen, wie sie durch Reflexe verursacht werden. Hierdurch wird eine präzise Positionierung der okklusalen Kontaktareale im Laufe des

Konstruktionsprozesses der Restauration ermöglicht (Abb. 4).

Detailverbesserungen ohne Mehraufwand

Nach kurzer Einarbeitungszeit kommt der Praktiker sehr gut mit dem Material zurecht und es zeigt sich, dass auch bei einer von vielen Zahnärzten eher stiefmütterlich behandelten Komponente des prothetischen Herstellungsprozesses wie der Bissregistrierung ausgezeichnete Detailverbesserungen möglich sind, die jedem Kollegen die tägliche Arbeit erleichtern. ◀

>> **KONTAKT**

Dr. Dr. Axel Kommerell, Zahnarzt
 Otto-Beck-Str.12
 68165 Mannheim
 Tel.: 06 21/4 01 53 92
 Fax: 06 21/4 01 53 95