

Getestet und für *sehr gut* befunden

Im Zeitraum von September 2011 bis Januar 2012 wurden Produkte der Aqium® 3D-Linie von Müller-Omicron in der Abteilung Prothetik der Universitätsmedizin Göttingen in der klinischen Patientenbehandlung getestet. Ein Bericht von OA Dr. med. dent. Jens Wehle und OA Dr. med. dent. Matthias Rödiger.



Bei den durchgeführten Tests sollte die klinische Anwendbarkeit/Praktikabilität, die Qualität der anschließenden Verarbeitungskette sowie die Kriterien für den Patientenkomfort beurteilt werden, v.a. auch im Vergleich zu den sich aktuell in der Routine-Anwendung befindlichen Produkten Impregum (Fa. 3MESPE) und Flexitime (Fa. Heraeus Kulzer) als Referenz.

Außerdem sollte die Scanbarkeit durch zahntechnische Scansysteme

und damit die Digitalisierungsfähigkeit des Materials überprüft werden.

Getestete Produkte

- Aqium® 3D Putty Soft (5:1 Kartusche)
- Aqium® 3D Heavy (5:1 Kartusche)
- Aqium® 3D Light (Mischpistole)

Zeitraum

- September 2011 bis Januar 2012

Tester

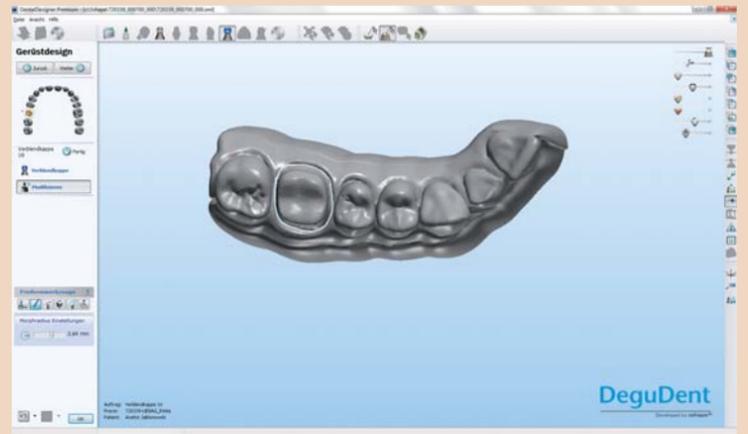
- Vier Zahnärzte (Oberärzte und Assistenten) der Abteilung Prothetik des Zentrums ZMK der Universitätsmedizin Göttingen

Material und Methode

1. Klinische Anwendung

Vier Behandlungserfahrene Zahnärzte der Abteilung Prothetik haben im Zeitraum von September 2011 bis Januar 2012 die Produkte bei ca. 40 Patienten für Präzisionsabformungen eingesetzt. Die Abformungen wurden grundsätzlich in der einzeitigen Doppelmischtechnik durchgeführt. Das 3D Light-Material aus der 50-ml-Kartusche konnte entweder mit der 3D Heavy- oder 3D Putty-Masse kombiniert werden, welche komfortabel aus 5:1-Kartuschen mithilfe eines Pentamixgerätes appliziert wurden. Hierbei fand immer ein individualisierter Rimlock-Löffel Anwendung.

Die Abformungen dienten zur Herstellung unterschiedlichster prothetischer Restaurationen wie Veneers, Teilkronen, Vollkronen, Brücken und Kombi-Zahnersatz, aus jeweils unterschiedlichen Werkstoffen wie Edelmetall, Nichtedelmetall oder Vollkeramik. Hierbei kamen sowohl supra-, para- als auch in vielen Fällen subgingivale Präparatio-



Software-Darstellung (3shape DentalDesigner, Fa. DeguDent) des gescannten Bereiches der Abformung mit detaillierter Wiedergabe der Präparation.

nen zur Anwendung. Vorbereitend wurde in der überwiegenden Zahl dieser Fälle die Doppelfadentechnik angewandt.

2. Scanfähigkeit der Abformmassen

Hierfür wurde mithilfe des 3shape D800-Scanners (Fa. DeguDent) eine Abformung der Kombination Light/Heavy exemplarisch digitalisiert. Es wurde eine Präparationsform gewählt (subgingivale Präparationsgrenze), die mit Intraoralscannern direkt schwer erfassbar ist.

Ergebnisse

1. Klinische Anwendung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass von den Anwendern für alle getesteten Produkte der Aqium® 3D-Linie in circa 90 Prozent der Fälle bezüglich aller im Fragebogen zu beurteilenden Charakteristika wie Verarbeitungszeit, Mundverweildauer, Härte, Reißfestigkeit, Wiedergabe-Genauigkeit oder Rückstellvermögen ausschließlich die Prädikate optimal/sehr gut/gut ausgewählt wurden. Außerdem wurde der Geschmack von

ANZEIGE

Perio-Schutz jetzt nachhaltig: Anwenderfreundlich – Wirksam – Wirtschaftlich

Funktion / CMD

Prophylaxe

Parodontologie

Ästhetik

Prothetik

Implantologie

Hilfsmaterialien

ChloSite Perio-Schutz

Zur wirkungsvollen Bekämpfung von Parodontitis und Peri-Implantitis

• Ohne Antibiotika

- Mucoadhäsives 1,5%iges Chlorhexidin-Xanthan Gel mit einer wissenschaftlich belegten Wirkdauer von 2 – 3 Wochen in der Parodontaltasche
- Einfache, präzise und portionierbare Applikation durch stumpfe Endotec Kanüle direkt am Defekt
- Bewirkt schnelle Reduzierung der Taschentiefen
- Sehr wirtschaftlich durch individuelle Dosierung
- 1 Packung mit 6 Spritzen ausreichend für die Behandlung von bis zu 30 Taschen

6 x 0,25 ml
89⁹⁰ €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Bestellmenge
Ja, ich bestelle:
 Packungen

oder

4 x 1,0 ml
189⁰⁰ €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Bestellmenge
Ja, ich bestelle:
 Packungen



Erhältlich im Dentalhandel oder Verschreibung auf Privatrezept (PZN 6937245)

Zahnmedizin Report 1/2012

ChloSite® Perioschutz
sehr gut

Gesamtwertung: 4,5 von 5

www.zahnmedizin-report.de

Exklusivvertrieb durch:

Zantomed GmbH
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg
Tel.: + 49 (0) 203 - 80 510 45
Fax: + 49 (0) 203 - 80 510 44
E-Mail.: info@zantomed.de



100% SICHERHEIT
ARZT - PATIENT
ZIEL ERREICHT

Seit unserer Gründung vor mehr als 20 Jahren, haben wir uns auf qualitativ hochwertige und innovative Produkte zur Prävention vor Kreuzkontamination und Infektionen im OP-Bereich spezialisiert.

Unsere Produkte garantieren Ihnen, Ihrem Team und Ihren Patienten, Sicherheit und Schutz im alltäglichen Einsatz, sowie bei spezifischen Behandlungsgebieten wie Implantologie oder MKG - Chirurgie.

Mit Omnia sicher in Sicherheit.

Surgical Line

Safety Line

MAXIL



OMNIA[®]
Disposable Medical Devices

OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230
VAT. IT 01711860344 - R.E.A. PR 173685
Company capital € 200.000,00

www.omniaspa.eu



Fall I – Oberarzt Dr. med. dent. Jens Wehle – Abb. 1a: Präparation des Pfeilerzahnes 36 für eine Vollgussteilkrone mit Fadenlegung. – Abb. 1b: Aqium® 3D Light-Body-Applikation im distalen Approximalbereich des Pfeilerzahnes 36 (Pilotfäden verbleiben in situ). – Abb. 1c: Aqium® 3D Light-Body-Applikation über den gesamten Kauflächenbereich des Unterkiefers. – Abb. 1d: Befüllung des Abformlöffels mit Aqium® 3D Heavy Body-Masse und dünner Aqium® 3D Light-Body-Überschichtung. – Abb. 1e: Positionierung und Fixierung des Abformlöffels im Patientenmund. – Abb. 1f: Detailaufnahme der Abformung des Pfeilers 36 nach Anwendung der Doppelfadentechnik mit Verbleib der Pilot-Retraktionsfäden im Abdruck. – Abb. 1g: Gesamtübersicht der Unterkiefer-Abformung. – Abb. 1h: Zahntechnisch hergestelltes Sägeschnittmodell, Detailaufnahme. – Abb. 1i: Eingesetzte Vollgussteilkrone mit optimalem Randschluss.

Fall II – Oberarzt Dr. med. dent. Matthias Rödiger – Abb. 2a: Präparation des Zahnes 11 und des Zahnes 21 zur Aufnahme einer Vollkrone bzw. eines Veneers aus Lithiumdisilikat. Zahn 11 war aufgrund einer endodontischen Behandlung verfärbt. – Abb. 2b: Detailaufnahme der Abformung (Zahn 11 Vollkrone, Zahn 21 Veneer), welche mit Aqium® 3D Light aus der Mischpistole und Aqium® 3D Heavy aus der 5:1-Kartusche im einzeitigen Doppelmischverfahren hergestellt wurde. – Abb. 2c: Die fertigen Restaurationen aus Lithiumdisilikat (Zahn 11 Vollkrone, Zahn 21 Veneer) nach der definitiven Zementierung mit einem dualhärtenden Komposit.

den Patienten als angenehm „neutral“ beurteilt. Alle mithilfe dieser Abformungen hergestellten Restaurationen waren als präzise einzustufen und bedurften im Nachhinein hinsichtlich ihrer internen oder marginalen Passgenauigkeit keinerlei Adaptation.

Hiervon abweichend wurde in wenigen Einzelfällen für die Putty Soft 5:1-Masse eine zu lang erscheinende Gesamtabbindezeit, für die Heavy- und Light-Masse eine zu kurze Verarbeitungszeit dokumentiert, was jedoch auf eine unzureichende Erfahrung des jeweiligen Anwenders mit dem Material schließen lässt, da circa 90 Prozent der Anwender die Verarbeitungszeiten von optimal bis gut bewertet haben. In diesem Zusammenhang sind auch die vereinzelt dokumentierten Fälle zu sehen, wonach sich die Materialkomponenten Heavy und Light nicht optimal verbunden hätten bzw. es zu Verpressungen gekommen ist. Das lässt auf eine Überschreitung der Verarbeitungszeiten schließen.

Ein Abreißen der Masse im Präparationsbereich ist einmal dokumentiert worden. Die Ursache dafür konnte nicht eindeutig geklärt werden, die anschließend neu durchgeführte Abformung mit identischen Massen war einwandfrei.

2. Scanfähigkeit der Abformmassen

Die Scanfähigkeit kann als sehr gut eingestuft werden. Der resultierende digitale Datensatz kann aufgrund seiner Detailgenauigkeit gut als Basis zur Herstellung eines virtuellen Meistermodells bzw. respektive

eines entsprechenden Zahnersatzes dienen, da hier keinerlei Lücken oder nicht erfasste Bereiche festgestellt werden konnten (siehe **Software-Darstellung Seite 11**).

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Die getesteten Produkte der Aqium® 3D-Linie sind alle für die routinemäßige Anwendung gut geeignet. Hinsichtlich Anwendbarkeit und Qualität ließen sich relativ zu den aufgeführten Referenzprodukten keine Einschränkungen feststellen. Hier muss vor allem die sehr gute, für A-Silikone eher ungewöhnliche Hydrophilie herausgestellt werden, diesbezüglich waren keine Unterschiede zum Polyether objektivierbar. Positiv fiel auch der aus der kurzen Mundverweildauer und dem als „neutral“ empfundenen Geschmack resultierende Patientenkomfort auf, allerdings sind die relativ kurzen Verarbeitungszeiten noch für die Abformung von acht Teleskopen ausreichend – hierfür war dann allerdings schon ein hoher Erfahrungsgrad im Umgang mit dem Material Voraussetzung. Ebenfalls als komfortabel für den Patienten wurde die gute Entnahmefähigkeit der Abformung empfunden, welche auf die gute Elastizität des Materials zurückzuführen ist.

Vor allem die Kombination Aqium® 3D Light (Mischpistole)/Aqium® 3D Heavy (Pentamixergerät) erscheint aufgrund unserer Ergebnisse als Ergänzung zum gut etablierten Polyether als empfehlenswert, hierbei ergänzen sich eine komfortable Applizierbarkeit und ein qua-

litativ hochwertiges Ergebnis. Die Möglichkeit, die Abformungen über Scanverfahren adäquat zu digitalisieren, ist ein zusätzlicher Vorteil, der in Zukunft im Rahmen des „Digital Workflow“ noch weiter an Bedeutung gewinnen wird. □



Kontakt

OA Dr. med. dent. Jens Wehle
jens.wehle@med.uni-goettingen.de



OA Dr. med. dent. Matthias Rödiger
mroedig@gwdg.de

Universitätsmedizin Göttingen
Zentrum ZMK
Abteilung Prothetik
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen
www.prothetik.med.uni-goettingen.de

Müller-Omicron GmbH & Co. KG
Schlosserstraße 1
51789 Lindlar/Köln
Tel.: 02266 47420
info@mueller-omicron.de
www.mueller-omicron.com