

Moderne Prothetik aus Nylon: Ästhetisch, zuverlässig und allergiefrei

Ein wachsender Anteil allergiegefährdeter Patienten zwingt Zahnärzte dazu, sich in der Prothetik mit alternativen Kunststoffen auseinanderzusetzen. Um diesen Patienten ein biokompatibles Material anbieten zu können, greifen immer mehr Zahnärzte auf flexible Teilprothesen aus biologisch verträglichem Nylon zurück. Dafür sprechen sowohl die Ästhetik als auch die Zuverlässigkeit.

In den USA gehören Zahn-Prothesen aus Nylon bereits seit vielen Jahren zum Standard. Neben ökonomischen Gründen liegt dies sicher an der hohen Anzahl zufriedener Patienten. Inzwischen finden auch in Deutschland immer mehr Behandler und Patienten Gefallen an diesem innovativen Werkstoff. Zahnärzte bestätigen: „Nylon ist eine ideale Alternative für Kunststoffallergiker, weil das hochreine Ma-

Drei entscheidende Vorteile von Nylon

Die stetig anwachsende Anzahl von Allergikern erfordert dringend ein Umdenken in unserer Gesellschaft. Jeder sollte sich dessen bewusst sein, dass Werkstoffe, die direkt im Mund eingesetzt werden, einer ganzen Reihe von Umweltfaktoren ausgesetzt sind: Temperaturunterschiede, Druck- und Zugbelastungen, Säureangriffe,

rungs- (Metall, Amalgam) oder Kunststoffbestandteile zurückzuführen. Gerade bei herkömmlichen Prothesenkunststoffen (Polymethylmethacrylate, kurz: PMMA genannt) ist in dieser Hinsicht aufgrund ihres chemischen Herstellungsprozesses aus einer flüssigen und einer pulverförmigen Komponente Vorsicht geboten. Bei ihrer Vernetzungsreaktion werden Nebenprodukte, sogenannte Restmonomere, abgespalten.

den keine unverträglichen Nebenprodukte beim Herstellungsprozess und darüber hinaus freigesetzt. Valplast wird durch Erhitzen in Form gebracht und ist frei von belastenden Stoffen. Deshalb kann Valplast bei Kunststoffallergikern und auch unbedenklich bei Kindern verwendet werden.

2. Tragekomfort

Die herausragenden Materialeigenschaften des Werk-

stoffes Nylon erlauben eine sehr grazile Gestaltung der Prothesenbasis. Die Materialstärke beträgt lediglich 1,2 bis 1,4 Millimeter. Ein starrer, herkömmlicher Werkstoff würde bei dieser Stärke längst brechen. Nylon federt Druck- und Zugbelastungen durch seine Flexibilität optimal ab und bietet dem Patienten somit einen unübertroffe-

3. Ästhetik

Die Transparenz des Werkstoffes bewirkt, dass die

nen Tragekomfort mit absoluter Bruchsicherheit. Außerdem ist Nylon und damit auch die Prothese im Vergleich zu anderen Kunststoffen signifikant leichter. Alles zusammen erleichtert das Eingliedern des herausnehmbaren Zahnersatzes vor allem in kleinen Mundhöhlen, z. B. bei Sklerodermie-Patienten.

Breites Indikationsspektrum

Ob Teilprothese als hochwertige Alternative zum Modellguss (Prothese mit gegossenen Metallklammern), Übergangsprothesen (sog. Interims- oder Immediatprothesen), provisorischer Einzelzahnersatz, Langzeitprovisio-

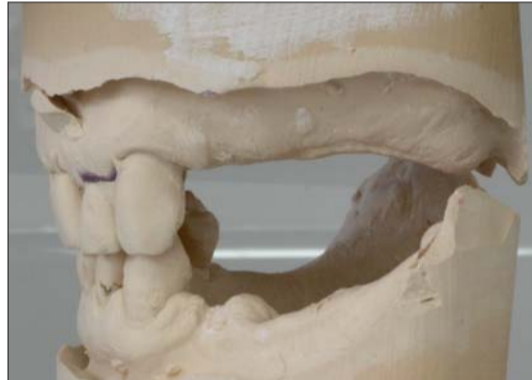


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

terial keinerlei Methylmethacrylat oder Benzoylperoxid enthält.“ Zahntechniker, die bereits seit einigen Jahren mit Valplast® arbeiten, ergänzen: „Nylon lässt sich nicht ganz leicht verarbeiten, ist aber unzerbrechlich und bietet – ohne störende Metallklammern – ein harmonisches Gesamtbild.“

Feuchtigkeit u. a. Aus diesen Faktoren ergeben sich die Anforderungen an das verwendete Material. Für die Herstellung von herausnehmbarem Zahnersatz wurden ursprünglich Materialien wie Kautschuk und Ebonit, aber auch Chrom, Kobalt und Acryl verwendet. Die meisten Allergien, die intraoral auftreten, sind auf Legie-

Diese stehen seit Längerem in Verdacht, potenzielle Allergieauslöser zu sein. Aus Nylon gefertigte Valplast-Prothesen bieten hier eine ideale Alternative. Dafür sprechen drei wichtige Argumente:

1. Bioverträglichkeit

Das hochreine Nylon enthält keinerlei Methylmethacrylat oder Benzoylperoxid. Es wer-

den natürlichen Zahnfleischfarbe durchscheint. Die grazile Gestaltung sorgt für eine unauffällige, harmonische Integration in die Zahnreihe bzw. in das Lückengebiss. Zudem kann aufgrund der Bruchsicherheit auf ästhetisch störende Stütz- und Halteelemente aus Metall verzichtet werden. Patienten können wieder befreit lächeln, das

rium oder Kinderprothesen – die Anwendungsbereiche von Valplast sind vielfältig. Weitere Argumente, die für Valplast sprechen, sind dessen Unempfindlichkeit gegen Verfärbungen und die schonende Wirkung auf die umliegenden Gewebe. Eine unnötige Belastung von Rest-

Fortsetzung auf Seite 12 **ZT**

ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec • Inh. M. Nolte
Röhrlstr. 14 • 58093 Hagen
Tel.: ++49 (0) 2331 8081-0 • Fax: ++49 (0) 2331 8081-18
info@microtec-dental.de • www.microtec-dental.de

TK1 - einstellbare Friktion für Teleskopkronen

kein Bohren, kein Kleben, einfach nur schrauben - 100.000fach verarbeitet

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamationen aufgrund verlorengangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar

Höhe 2,9 mm
Breite 2,7 mm

platzieren

modellieren

aktivieren

Bitte kreuzen Sie an:

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster*
*Nur einmal pro Labor/Praxis.

Bitte senden Sie mir das TK1 Starter-Set zum Sonderpreis von 156,00 €**
**Inhalt des Starter-Sets: 12 komplette Friktionselemente + Werkzeuge. Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei. Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

Stempel

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

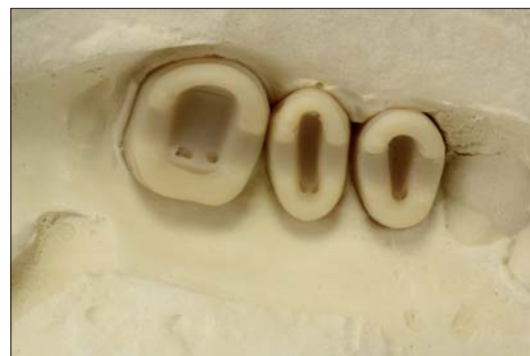


Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

ZT Fortsetzung von Seite 11

zähnen und Knochensubstanz, wie sie bei herkömmlichen Klammerprothesen oftmals zu beobachten ist, wird vermieden.

Verarbeitung

Die Vorarbeiten sind ähnlich wie bei einer herkömmlichen Klammerprothese zu erledigen: Der Zahnarzt macht eine Abformung der Zähne und umliegenden Gewebe im Ober- und Unterkiefer, damit der Zahntechniker alle erforderlichen Informationen aus

these aus PMMA-Kunststoff. Allerdings kann auch die individuell angepasste, bio-ästhetische Valplast-Prothese innerhalb von fünf Arbeitstagen angefertigt werden. Die Verarbeitung von Valplast ist ebenso einfach wie produktiv: Als Granulat in Aluminium-Kartuschen geliefert, wird es mit einem speziell entwickelten Injektor-System verarbeitet. Dazu werden die Kartuschen auf eine Temperatur von ca. 290 °C erhitzt und anschließend im flüssigzäh Zustand bei einem Druck von ca. 6,5 bar in eine Spezial-Küvette injiziert. Wichtig ist in dieser Phase der Abküh-

mierte Verarbeitung garantiert z.B. eine bessere Oberfläche und damit einen größeren Schutz vor Plaque-Ablagerungen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass das verarbeitende Dental-labor über entsprechende Erfahrung verfügt und bei der Herstellung höchsten Qualitätsansprüchen genügt. Im Idealfall werden alle gefertigten Produkte strengen Qualitätskontrollen unterzogen, bevor sie ausgeliefert werden.

Ein Fall aus der Praxis

Bei einer 59-jährigen Patientin sind im Oberkiefer (Regio 14, 16 und 24, 26) und Unterkiefer (Regio 34, 36 und Regio 45, 46) Implantate geplant. Im ersten Quadranten wurden 15 und 16, im dritten Quadranten zur selben Zeit auch 35 und 37 frisch extrahiert. Als Interims, bis die Extraktionswunden verheilt sind und implantiert werden kann, hat sich die Patientin für die ästhetische provisorische Versorgung mit Valplast entschieden. Im Oberkiefer werden Zahn 14, 15, 16 und 24, 25, 26 mit Merz Dental Artegral Kunststoffzähnen ersetzt. Nach Anfertigung der Bisschablonen im Ober- und Unterkiefer (Abb. 1) und dem Artikulieren der Bissnahme (Abb. 2) beginnt die technische Herstellung der Valplast-Prothesen. Die unter sich gehenden Stellen der Originalmodelle werden vor dem Doublieren mit Wachs ausgeblockt (Abb. 3). Auf den Doublikatmodellen werden die Zähne der Firma Merz nach gnathologischen Gesichtspunkten aufgestellt (Abb. 4). In die Kunststoffzähne werden mit einem kleinen Spiralbohrer Retentionen eingeschleift, da sich das Valplast-material (Nylon) nicht mit den PMMA-Kunststoffzähnen verbindet (Abb. 5). Die Valplast-Prothesen werden jetzt ausmodelliert (Abb. 6). Die ausmodellierten rosa Anteile

der Valplast-Prothesen werden mit Zuführungskanälen (hier nehmen wir Wachsdrähte her) versorgt und danach in Gips eingebettet (Abb. 7). Nachdem der Gegenkonter ausgehärtet ist, wird die Küvette auseinandergenommen. Das Wachs, das als Platzhalter diente, wird jetzt ausgebrüht (Abb. 8). Die gesäuberten Hälften werden mit einem lichterhärtenden Lack bestrichen (Abb. 9). Dieser Lack sorgt dafür, dass sich das Valplastmaterial nicht mit dem Gips beim Pressen verbindet. Bei 280 Grad und elf Minuten lang muss das Valplastmaterial in einem speziellen Ofen plastisch werden, dann kann es in die vorbereitete Form gepresst

werden. Nach dem Abkühlen werden die zwei Hälften der Küvette vorsichtig auseinandergenommen. Mit Spezialsteinen und Gummipolierern (Abb. 10, 11) wird nun die Valplast-Prothese ausgearbeitet. Überstehende Fäden können mit einem Skalpell entfernt werden (Abb. 12). Nach dem Ausarbeiten werden die Valplast-Prothesen mit minimalstem Aufpassen auf die Originalmodelle aufgesetzt. Die Valplast-Prothesen sind fertig zum Versand (Abb. 13 bis 16).

verträglichkeit, Kinder und Erwachsene mit eingeschränkter Motorik, Patienten mit fortgeschrittenen Parodontalerkrankungen (Ginka Epithesen), erhöhtem Komfortbedürfnis (z. B. Tumorpatienten) oder Kiefergelenkbeschwerden – alles in allem ist die Valplast- der Modelgussprothese in vielerlei Hinsicht überlegen. Patienten profitieren darüber hinaus noch von folgenden Punkten:

- Aufgrund der Unzerbrechlichkeit entfallen mögliche, meistens nicht kostendeckende Reparaturen
- Einfache Erweiterbarkeit der Prothese (mit Einschränkung)
- Abspülen unter fließendem Wasser oder die Reinigung mit Valplast-Prothesenreiniger genügen (aufgrund der Flexibilität des Materials würden harte Bürsten oder scharfe Gegenstände die Oberfläche verkratzen)
- Relativ günstiger Preis.

ZT Kurzvita



Markus und Britta Rainer sind Zahntechnikermeister. Von Mainburg, Regensburg und Schrobenhausen aus befasst sich das Team von Rainer & Partner mit innovativer Prothetik. Bereits seit vielen Jahren arbeitet das Dentallabor erfolgreich mit dem VALPLAST®-System und hat eine spezielle Verarbeitungstechnologie entwickelt. Auf diese setzen inzwischen bundesweit zahlreiche Zahnärzte und deren Patienten profitieren von der erfolgreichen Zusammenarbeit.

ZT Adresse

Rainer & Partner
Regensburger Straße 24
84048 Mainburg
Tel.: 0 87 51/8 45 90 71
Fax: 0 87 51/81 05 72
E-Mail:
mainburg@rainer-partner.de
www.erstklassige-zahntechnik.de
www.bio-aesthetischer-zahn-ersatz.de



Herkömmliche Prothese.



Valplast-Prothese.

der Mundhöhle des Patienten erhält. Aufgrund der speziellen Verarbeitungstechnologie (Injektor-System mit Erhitzung) benötigt die Herstellung einer Nylonprothese etwas länger als die einer gewöhnlichen Klammerpro-

zess, bei dem Zeiten exakt eingehalten werden müssen. Nach der Abkühlung erfolgt die Ausarbeitung und Politur. Trotz einheitlicher Ver- und Bearbeitungsschritte gibt es natürlich laborspezifische Unterschiede. Eine opti-

ANZEIGE

ZAHNWERK
Frästechnik GmbH

3
a
s
m
u
l
t
i
a
n
Ab sofort

Lindgesfeld 29 a
42653 Solingen
Fon (0212) 226 41 43
Fax (0212) 226 41 44
info@zahnwerk.eu

www.zahnwerk.eu

werden. Nach dem Abkühlen werden die zwei Hälften der Küvette vorsichtig auseinandergenommen. Mit Spezialsteinen und Gummipolierern (Abb. 10, 11) wird nun die Valplast-Prothese ausgearbeitet. Überstehende Fäden können mit einem Skalpell entfernt werden (Abb. 12). Nach dem Ausarbeiten werden die Valplast-Prothesen mit minimalstem Aufpassen auf die Originalmodelle aufgesetzt. Die Valplast-Prothesen sind fertig zum Versand (Abb. 13 bis 16).

Patienten profitieren vielfach

Ob Patienten mit erhöhtem Allergierisiko gegenüber PMMA, Metall oder einer multiplen Chemikalienun-

Wissenschaftliche Studien sprechen dafür

Die Zuverlässigkeit des Valplast-Materials wurde in zahlreichen wissenschaftlichen Studien bestätigt. Valplast als zertifiziertes Medizinprodukt erfüllt die strengen Normen der amerikanischen FDA sowie die bei uns geforderte CE-Norm. Umfragen bestätigen immer wieder die große Akzeptanz und den hohen Tragekomfort bei den Patienten. Valplast-Prothesen steigern nicht zuletzt wegen ihrer natürlichen Ästhetik die Lebensqualität im Vergleich zu normalen Klammerprothesen erheblich. Ein neues Lächeln und ein Stück Lebensglück, das erreichbar und bezahlbar ist. Bei der Befragung stellt sich immer wieder heraus, dass Patienten mit unterschiedlichsten Ansprüchen die filigranen Valplast-Prothesen als ausgesprochen angenehm empfinden. Und schon zahl-