

PEEK-Gaumenplatte bei Totalen Prothesen

Innovative Methode zur Herstellung minimal dünner Prothesen. Von Claudia Herrmann, Dentallabor Herrmann, Bad Tölz.

Trotz des Fortschritts durch Implantate, Knochenaufbau usw. ist in der zahnmedizinischen Praxis die Versorgung mit einer Totalen Prothese gang und gäbe.

Manche Patienten mit fehlender Restbeziehung reagieren ablehnend auf Implantate oder haben nicht mehr genug Kieferknochen und scheuen den Knochenaufbau, sodass sie auf eine Totale Prothese angewiesen sind.

die Prothese ein höheres Gewicht, was möglicherweise zu einem schlechteren Halt der Prothese führt. Oftmals klagen die Patienten auch einfach darüber, dass Sie das Gefühl haben, alles sei viel zu dick.

Als Zahntechniker ist man in diesem Fall natürlich bemüht, Abhilfe zu schaffen, und dünnt die Prothese entsprechend aus. Meistens lässt dann der Bruch nicht lange auf sich warten. Durch das

belastet sind. Manche Patienten stört auch das Fremdkörpergefühl bei einer Gaumenplatte aus Metall, oder sie lehnen die silberfarbene Gaumenplatte aus ästhetischen Gründen ab.

PEEK in der Zahntechnik

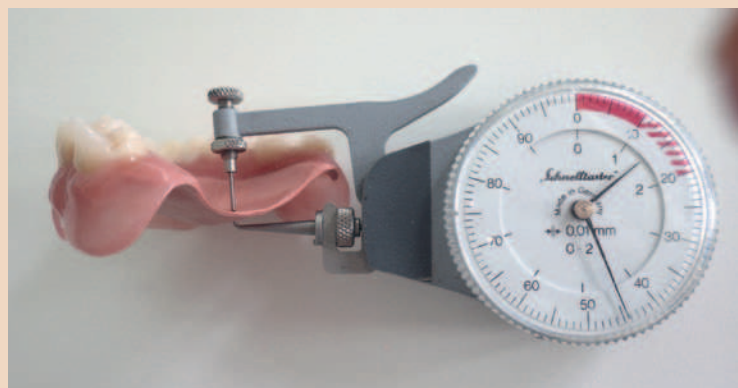
Mit dem Hochleistungskunststoff PEEK kann hierbei eine angenehme und ästhetische Lösung gefunden werden.

PEEK wird in der Humanmedizin schon seit 15 Jahren als Material für Bandscheiben-, Knie- und Hüftimplantate eingesetzt und verdrängt aufgrund seiner hervorragenden Materialeigenschaften Titan als Implantatmaterial zusehends. Es wurden bereits über vier Millionen PEEK-Implantate gesetzt, ohne eine einzige nachgewiesene Allergie.

Auch in der Zahntechnik wird PEEK seit rund 15 Jahren verarbeitet – mit großem Erfolg. PEEK hat ein knochenähnliches E-Modul und wird deswegen von den Patienten als äußerst angenehm empfunden.

PEEK verfärbt sich nicht, der Zahnersatz sieht auch nach zehn Jahren (bei Reinigung im üblichen Zyklus) aus wie neu. Der Kunststoff ist in keinster Weise vergleichbar mit den Polyamiden, mit denen zu Anfang experimentiert wurde.

Der größte Vorteil dieses Hochleistungskunststoffes ist die absolute Bruchstabilität selbst bei geringer Materialstärke. Wir verarbeiten PEEK im heimischen Dentallabor



Probleme bei Totalen Prothesen

Die Probleme, die hierbei auftreten, sind in der Regel immer die gleichen. Durch die Mindeststärke der Gaumenplatte von 1,5 mm treten beim Sprechen Probleme auf. So wird unter anderem der s-Laut oftmals am Gaumen gebildet, was zur Folge hat, dass der Patient lispelt.

Auch mit anderen Lauten haben die Patienten oft Schwierigkeiten, an die sie sich nur schwer gewöhnen. Durch die Mindeststärke hat

Unterschreiten der Mindeststärke provoziert man meistens nur einen ewig dauernden Kreislauf aus Brüchen und Reparaturen, der für alle Beteiligten, den Zahnarzt, den Patienten und auch den Zahntechniker, einfach nur nervenaufreibend ist. Bis jetzt gab es in solchen Fällen nur die Möglichkeit, eine Metallbasis einzuarbeiten.

Immer mehr Patienten legen aber heute Wert darauf, metallfrei versorgt zu werden, sei es, weil sie unter Allergien leiden oder metall-

bereits seit 14 Jahren und haben noch nie einen Bruch erlebt. Doch Vorsicht! Dies gilt nur für gefräste PEEK-Arbeiten.

Prothesen, die im Spritzguss- oder Presssystem hergestellt werden, haben durchaus eine erhöhte Bruchgefahr, da Keton-Ketten unregelmäßig angeordnet sind. Deswegen ist es wichtig, Zahnersatz aus PEEK immer von einem Experten herstellen zu lassen, der Zugang zur speziellen Fräsmaschine im Dentallabor hat.

Auch die Herstellung von metallfreien Klammermodellguss- und metallfreien Teleskoparbeiten aus PEEK ist im spezialisierten Dentallabor mittlerweile Alltag.

Herstellung

Bei der Herstellung einer Totalen Prothese wird dann das entsprechende Meistermodell eingescannt und darauf eine Gaumenplatte konstruiert. Die Gestaltung ist hierbei ähnlich wie bei einer Gaumenplatte aus Metall mit Retentionsgittern. Ebenso kann eine Entlastung eingefügt und die A-Linie nach Wunsch radiert werden.

Anschließend wird die Gaumenplatte nach den Konstruktionsvorgaben aus einem Blank, der unter industriellen Bedingungen hergestellt wurde, herausgefräst.

Seit diesem Jahr gibt es das Material PEEK auch in der Farbe Rosa, was uns gerade bei der Versorgungsart der Totalen Prothese einen großen ästhetischen Vorteil verschafft.

Nun kann man die Prothese wie gewohnt in Wachs aufstellen und hat für die Wachseprobe schon eine stabile Prothesenbasis. Abschließend kann die Prothese mit jedem chemoplastischen Kunststoff fertiggestellt werden. Hierbei sind Fräsen und Polierer, die speziell auf PEEK abgestimmt sind, notwendig.

Man kann die Totale Prothese mit der PEEK-Gaumenplatte sogar völlig MMA-frei herstellen, wenn man den entsprechenden Kunst-

stoff im Hause hat und einige Richtlinien bei der Konstruktion berücksichtigt. Das Ergebnis ist eine sehr dünne Totale Prothese, die extrem leicht und absolut bruchstabil ist.

Vorteile

Einen derartigen Komfort bei einer Totalen Prothese konnte man den Patienten bisher nicht bieten und stellt eine große Errungenschaft in der Zahntechnik dar.

Zu diesem Vorteil gesellen sich weitere, die v.a. für den Patienten bedeutungsvoll sind: Die dünne Prothese macht deutlich weniger Probleme beim Sprechen und sie ist sehr leicht, was zur Folge hat, dass sie besser hält. Noch dazu ist sie metallfrei und wird von den Patienten als sehr angenehm empfunden.

Resümee

Die Totale Prothese mit der PEEK-Gaumenplatte bietet dem Patienten eine Reihe von Vorteilen gegenüber den herkömmlichen Verfahren.

Besonders die Bruchfestigkeit gibt den Patienten Sicherheit im Alltag. Dadurch können wir auch einem Patienten, der auf eine Totale Prothese angewiesen ist, eine komfortable, ästhetische und angenehme Lösung bieten. **DT**

ANZEIGE

WERDEN SIE AUTOR

Dental Tribune German Edition

Interdisziplinär und nah am Markt



www.oemus.com

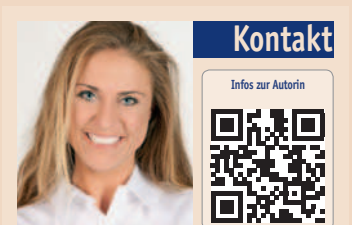


Wir sind interessiert an:

- Fachbeiträgen
- Anwenderberichten
- Veranstaltungsinformationen

Kontaktieren Sie **Majang Hartwig-Kramer**.

m.hartwig-kramer@oemus-media.de · Tel.: +49 341 48474-113



Claudia Herrmann

Dentallabor Herrmann
Höhenbergweg 18a
83664 Bad Tölz
Deutschland
Tel.: +49 8041 72471
www.dl-herrmann.de

Kontakt

Infos zur Autorin

