Anwenderbericht

Ästhetische Rehabilitation im Laboralltag

Da wir einen großen Kundenstamm und damit verbunden ein großes Patientenklientel bedienen, ist es für uns selbstverständlich, im modernen Dentallabor von heute komplett metallfreien Zahnersatz anbieten zu können. Mit Zirkonoxid haben wir den ersten Schritt vor ca. zehn Jahren gemacht und nun bemerken wir seit etwa zwei Jahren, dass sämtliche Kunststoffe und Composite den Markt neu erobern. Doch dürfen es natürlich nicht irgendwelche sein – nein, biokompatibel und am besten monomerfrei, das sollte ein Hochleistungsdentalwerkstoff im 21. Jahrhundert schon sein. Die Antwort ist simpel: PEEK!

ZTM Maxi Findeiß/Pößneck

Noch nie hat sich ein Material so schnell in den Laboralltag integrieren lassen, wie PEEK. Es bedarf keines größeren Umdenkens im Ablauf der Arbeitsschritte und es sind keine signifikanten Nachteile hinsichtlich Haltbarkeit, Friktion, Verfärbung oder Bruchanfälligkeit zu erkennen. Selbst das Thema Zuzahlung scheint sich in Wohlgefallen aufzulösen, werben mittlerweile doch sogar schon einige Krankenkassen damit, dass sie Sonderkunststoffe bezuschussen.

Allrounder in Restauration und Prothetik

Ich kenne in der Zahntechnik kein vergleichbares Material, was sich so grenzenlos einsetzen lässt. Egal, ob festsitzend mit Composite-Verblendung, als individuelles Abutment auf speziellen Titanbasen (da wünsche ich mir von den Implantat-Herstellern mehr Flexibilität, damit man nicht auf Plagiate zurückgreifen muss), als herausnehmbare Sekundärkonstruktion mit gleichzeitiger Friktion auf entweder Zirkon-Primärteilen oder auch jedwedem anderen metallischen Unterbau, als Modellguss mit Schubverteiler oder sogar Klammerprofilen. Mit den nun auch erhältlichen zahnfarbenen Varianten ist selbst die Farbe nicht mehr das Thema. Wir haben in den letzten Jahren viele unterschiedliche PEEK-Arbeiten gefertigt und können auf eine sehr gute Erfolgsquote zurückblicken, sowohl im retentiven als auch im friktiven Bereich. Abplatzungen sind seltener als an metallischen Unterkonstruktionen und einen Friktionsverlust hat noch kein Patient zu verzeichnen. Der gealterte Zahnersatz lebt neu auf, indem vorhandene Innenteleskope belassen werden und nur die Überkonstruktion mit einer PEEK-Kappe mit kleiner Retention neu versorgt wird. Die Patienten sind dankbar für niedrige Kosten und das sehr angenehme Tragegefühl. Das Material ist leicht, hat eine angenehme Haptik für die Zunge und ist zudem extrem schleimhautfreundlich, gerade im sensiblen Bereich der Papillen. Die Bearbeitung bedarf einiger Übung im Bereich Politur, jedoch ist auch hier schnell das geeignete Werkzeug gefunden. Ob wir PEEK pressen oder fräsen, hängt allein von der Gestaltungsform ab. Kronen, Brücken sowie abnehmbare gaumenfreie Konstruktionen versuchen wir zu fräsen. Dazu bedarf es nicht einmal einer besonderen Frässtrategie oder einer durch Flüssigkeit gekühlten Maschine.

Bei Konstruktionen in Verbindung mit Modellguss wird zuerst der Modellguss

Fall 1 ▲ **Abb. 1 und 2:** Situation vor der Präparation und Eierschalenprovisorium aus PMMA. ▲ **Abb. 3:** Ästhetikanprobe auf Zirkon-Primärteilen mit einer Tiefziehschiene und Verblendschalen. Wunsch der Patientin im Anschluss: „Es darf auf keinen Fall mehr auftragen!" ▲ **Abb. 4:** Vorbereiten des Meistermodells zum Doublieren.

KENNZIFFER 0571

Mittwochs

in der Erlebniswelt Dentale Zukunft in Münster

04.02.2015 – Sinnvoll investieren

04.03.2015 – Zukunftsweisende Raumkonzepte

15.04.2015 – Dankbare Patienten kommen wieder

Erlebniswelt dentale zukunft

2015.2677_Stand: 08.01.2015

NWD Plandent NWD GRUPPE

Weitere Unternehmen der NWD Gruppe:

NWD ÖSTERREICH · MPS DENTAL · mdf Meier Dental Fachhandel GmbH

Erlebniswelt Dentale Zukunft • Schuckertstr. 23 • 48153 Münster
Tel.: +49 (0) 251 / 7607-394 • Fax: +49 (0) 251 / 7607-205

www.nwd.de/dentalezukunft

gefertigt und dieser danach gemeinsam mit den PEEK-Anteilen eingebettet. So hat man einen perfekten Übergang von PEEK zur Metallbasis und verzichtet sogar noch auf eine Verklebung. Zusätzliche Friktionselemente, die wir zu Beginn aus Sicherheitsgründen eingebaut haben, sind unnötig, da die Patienten mit dem Halt und dem angenehmen Tragekomfort, bedingt durch Elastizität und Leichtigkeit, schon sehr zufrieden sind.

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

▲ Abb. 5: Während des Pressvorgangs. ▲ Abb. 6: Gepresste und ausgearbeitete PEEK-Versorgung mit Innenteleskopen. ▲ Abb. 7: Fertige Arbeit in situ. ▲ Abb. 8: Glückliche Patientin mit neuem Zahnersatz.

Ästhetische und wirtschaftliche Vorteile

Einen großen Positivfaktor sehen wir in der Ästhetik. Aufgrund von Platzmangel leidet diese allzu oft in Zusammenhang mit Galvano, Klebespalt und NEM-Tertiärstruktur. Es sind jedoch auch bei PEEK Mindestwandstärken zu beachten, die sich laut Hersteller auf 0,6 mm beziehen – jedoch sind hier Extreme möglich. Vorsicht gilt bei massiver Unterschreitung der Mindeststärke, da das Material immer flexibler wird und das Composite die Verwindung kompensieren muss. Hier gibt es aber bereits spezielle zähelastische Materialien, die man als Zwischenschicht aufbringen kann. Ideal ist die Kombination mit vorgefertigten Verblendschalen, die dann komplett polymerisiert werden. Ein Abdecken mit Opaker halten wir für überflüssig. Der verloren gegangene Part des Passive Fit bei Implantatarbeiten umgehen wir mit einer Sammelabformung und Übertragungsschlüssel der Primärteile. Wenn man auf dem Gebiet der Einstückgusstechnik Erfahrung hat, sind auch hier keine besonderen Vorkommnisse zu erwarten. Bei steggetragenen Unterkon-

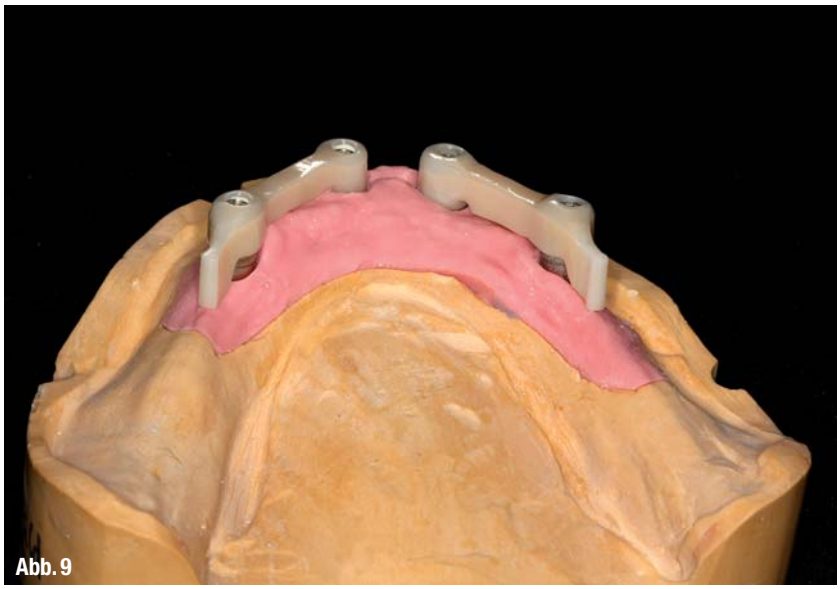
Abb. 9

Abb. 10

Abb. 11

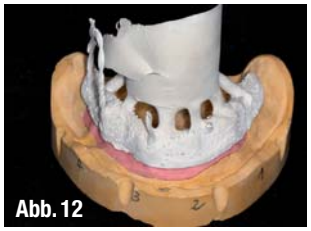
Abb. 12

Abb. 13

Abb. 14

Abb. 15

Fall 2 ▲ Abb. 9: Implantate mit Zirkonstegen. ▲ Abb. 10: Duplikatmodell – man achte auf die Lage der Implantate hinsichtlich Kieferkammmitte im Frontzahnbereich. ▲ Abb. 11: Ausgebettete Arbeit. ▲ Abb. 12 und 13: Die Passung und Laufeigenschaften sind mit wenig Aufwand optimal zu erreichen. ▲ Abb. 14: OK Totale und UK steggetragen mit leicht durchsehbarer PEEK-Sekundärkonstruktion im Bereich des Vestibulums. ▲ Abb. 15: Der zufriedene Patient mit PEEK-Versorgung.

Abb. 16

Abb. 17

Abb. 18

Fall 3 ▲ Abb. 16: Abnehmbare Brücke auf sieben Zirkonteleskopen – gaumenfrei. ▲ Abb. 17: Zwei zirkuläre PEEK-Arbeiten im Blank. ▲ Abb. 18: Verblendete abnehmbare Brücke.

struktionen wird der Steg mit Stegbasen im Mund verklebt, womit man die spannungsfreie Verblockung primär erzielt.

Darüber hinaus ist der finanzielle Aspekt für das Dentallabor sehr interessant. Im Labor entfällt der Galvanoprozess und auch der Patient spart sich die Kosten für das Galvanogold. Hinsichtlich der Preisgestaltung der Blanks sind sicherlich auch noch Preisveränderungen zu erwarten, sodass kein Unterschied zwischen gepresstem und gefrästem PEEK zu verzeichnen sein sollte. Jedoch bevorzugen wir für die Zukunft die gefräste Variante, weil wir den Faktor Zeit und Wirtschaftlichkeit im hart umkämpften Markt nicht aus den Augen verlieren dürfen. Für uns überwiegen im Moment aber noch die Vorteile des Pressens, weil wir eine bessere Friktion feststellen können.

Fazit

Wir setzen das Material nicht zwingend in jedem Fall ein, aber wir haben schon einige Erfahrung sammeln dürfen und hoffen, dass diese Komponente weiterhin einen festen Bestandteil der Laborarbeit bilden wird. Aus unserer Sicht sind wir damit nicht nur in der Lage, biokompatiblen Zahnersatz anbieten zu können, sondern auch zusätzlich im herausnehmbaren Sektor metallfrei zu bleiben und dies verbunden mit einem angenehmen Tragegefühl für die Patienten sowie einfach handhabbarem Ein- und Ausgliedern durch eine perfekte Laufeigenschaft.

Sicherlich ist auch entscheidend, dass wir ein sehr gut ausgebildetes Team an Jungen und erfahrenen Zahntechnikern haben, die unsere Ideen immer mittragen und begeistert am Erfolg des Unternehmens mitarbeiten! ◀◀

>> KONTAKT

ZTM Maxi Findeiß
Dentallabor Grüttner GmbH Pößneck
Ernst-Thälmann-Str. 13, 07381 Pößneck
E-Mail:
maxi.ztm@dentallabor-gruettner.de

Abb. 19

Abb. 20

Abb. 21

Abb. 22

▲ Abb. 19: Teleskopprothese auf sechs Implantaten mit individuellen Zirkon-Abutments und Sekundärgerüst aus PEEK als Coverdenture. ▲ Abb. 20: Kombination aus Modellguss-Transversalband und PEEK-Außenteleskopen. ▲ Abb. 21: Anbindung des Modellgusses an PEEK ohne Verklebung. ▲ Abb. 22: Zum Einstellen der Friktion werden die Primärteile mit Pattern Resin und einem Halteschräubchen gefüllt.