

Vor endgültigen Versorgung mit festsitzendem Zahnersatz kommen oft Langzeitprovisorien zum Einsatz. Wie der Name schon sagt, handelt es sich dabei um Versorgung, die für eine lange Zeit als provisorische Versorgung getragen werden müssen. Die Gründe hierfür sind unterschiedlicher Art, dabei ist dem Patienten ein ästhetisches Provisorium im sichtbaren Bereich besonders wichtig.

Ästhetische
Langzeitprovisorien aus
Polymer-Kunststoff

METALLFREIE KLEBE- BRÜCKEN DIE SICH FAST UNSICHTBAR EINFÜGEN

Auch in der Implantattherapie spielen Langzeitprovisorien eine wichtige Rolle. Sie sollen für den Zeitraum vor der endgültigen Implantatversorgung die entstandene Zahnücke schließen. Anders als bei Langzeitversorgungen im Brückenbereich wird im Regelfall dafür herausnehmbarer Zahnersatz verwendet. Meistens entspricht der herausnehmbare Zahnersatz nicht dem Versorgungswunsch des Patienten, da besonders im sichtbaren Bereich die Klammern verraten, dass dieser Patient eine Prothese trägt. Ein Umstand, den diese Patienten unter allen Umständen durch die



Abb. 1: Im sichtbaren Bereich spielt eine zufriedenstellende Ästhetik eine wichtige Rolle. Nur wenn die stimmt, fühlt man sich richtig wohl und kann selbstbewusst lachen.

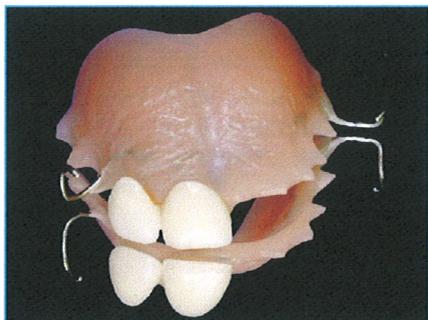


Abb. 2: Herausnehmbarer Zahnersatz als provisorische Versorgung in der Implantattherapie vor und während der knöchernen Implantateinheilung



Abb. 3: Herausnehmbarer Zahnersatz im Mund des Patienten. Die sichtbaren Klammern sind für den Patienten wenig zufriedenstellend. Eine vorzeitige Implantatbelastung ist nicht auszuschließen.

Implantatversorgung vermeiden wollten.

Ein weiterer Nachteil: Bei herausnehmbarem Zahnersatz lassen sich vorzeitige Implantatbelastungen während der Implantateinheilung nicht immer ganz ausschließen, weil die Interimsprothesen nur schwer gegen auftretende Kaukräfte abgestützt werden können. Besonders gilt dies bei Versorgung im Frontzahnbereich, weil hier eine feste Abstützung fast unmöglich ist.

Eine Alternative zum herausnehmbaren Zahnersatz sind Klebebrücken. Als Trägergerüst dient ein Metallunterbau beispielsweise aus einer Nichtedelmetall-Legierung, die da-

nach mit Komposit verblendet wird. Bei der Klebebrücke handelt es sich um einen festsitzenden Zahnersatz, der vorzeitige Implantatbelastungen während der knöchernen Implantateinheilung garantiert verhindert.

Mit der Klebebrücke kann zwar der herausnehmbare Zahnersatz verhindert werden, die Patienten müssen aber zu Kompromissen hinsichtlich der Ästhetik bereit sein. Weil die Klebebrücke an den naturbelassenen unpräparierten Nachbarzähnen befestigt wird, sie aber gegen Abscherkräfte im Mund gesichert werden muss, müssen zur Sicherung vestibuläre

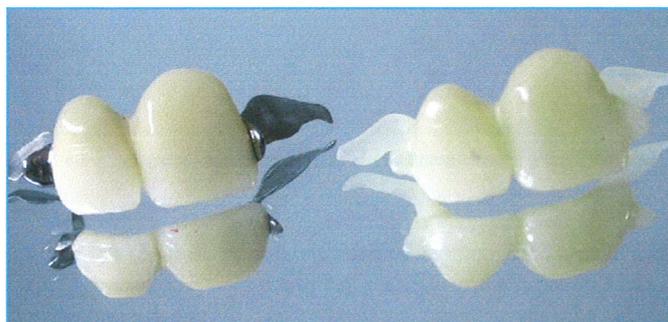


Abb. 4: Klebebrücken bieten die Möglichkeit von festsitzendem Zahnersatz vor und während der knöchernen Implantateinheilung. Links hergestellt mit einem Metallunterbau aus einem industriell vorgefertigten *Everest Titan-Blank*, rechts aus einem *C-Temp Blank*. Deutlich sichtbar die Lichtdurchflutung von innen heraus beim glasfaserverstärkten Polymer-Kunststoff rechts

Flügel angebracht werden. Selbst wenn diese Flügel mit zahncfarbenem Kunststoff überdeckt werden, ist der Zahnersatz deutlich zu erkennen.

Mit dem neuartigen glasfaserverstärkten Hochleistungspolymer-Kunststoff *C-Temp* stehen der Zahntechnik neue Möglichkeiten für ästhetische Langzeitprovisorien zur Verfügung. Mit



Abb. 5: CAD/CAM-gefräste Klebebrücke mit einem Metallunterbau (*Ti-Blank*)



Abb. 6: CAD/CAM-gefräste Klebebrücke aus *C-Temp*

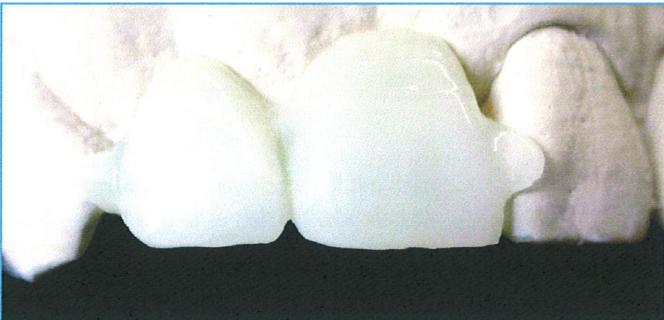


Abb. 7: Klebebrücke aus *C-Temp* auf dem Modell



Abb. 8: *C-Temp* Klebebrücke in situ im Mund



Abb. 9 und 10: Die vestibulären Flügel passen sich chamäleonartig an die Nachbarzähne an.



der CAD/CAM-Technologie lassen sich aus *C-Temp* Gerüste für Klebebrücken als provisorische Versorgung in der Implantattherapie fertigen. Durch den Chamäleoneffekt des *C-Temp*-Gerüsts integriert sich das Provisorium auch mit den vestibulären Flügeln fast unsichtbar im Restgebiss. So lässt sich feststehender Zahnersatz für hohe Ansprüche im sichtbaren Frontzahnbereich fertigen, der sowohl den Anforderungen der Implantattherapie als auch den Patientenwünschen entspricht.

Durch die Glasfaserverstärkung erreicht das Gerüst eine Biegefestigkeit von 500 MPa – ausreichend für Langzeitprovisorien ohne einen Metallunterbau. Der industriell vorge-

fertigte Polymer-Kunststoff garantiert stets den bestmöglichen Materialstandard. Durch die Herstellung mit der CAD/CAM-Technologie lassen sich Gerüste am Computer statisch planen und mit der Fräseinheit *Everest-Engine* aus *C-Temp* fertigen. Schwachstellen, wie sie bei einer handwerklichen Herstellung unvermeidbar sind und die schnell zu einem Misserfolg führen, können so weitestgehend vermieden werden. Der Chamäleoneffekt des Materials macht das Langzeitprovisorium für das menschliche Auge fast unsichtbar.

So wie das Zirkondioxid langfristig den bisherigen Metallunterbau bei Kronen und Brücken größtenteils verdrängen wird, so wird

in der nahen Zukunft auch das Langzeitprovisorium ohne einen störenden Metallunterbau auskommen.

**Dr. Peter Gehrke, c/o Prof. Dr. Dhom & Partner, Ludwigshafen a. Rhein
ZTM Helmut Storck, Rainer Wenzel,
TMHS-Dentaltechnik GmbH,
Ludwigshafen a. Rhein**