

# Ganzheitlicher Zahnersatz – eine Gratwanderung zwischen Materialauswahl und Eigendisziplin



Von ZTM Norbert Wichnalek

Ebenso wichtig wie die Auswahl des Materials ist seine standardisierte Verarbeitung. Manchmal sind es Kleinigkeiten, die den Erfolg einer Arbeit verhindern.

Patienten, die allergisch auf bestimmte Prothesenkunststoffe oder auf bestimmte Anteile aus dem Prothesenkunststoff reagieren, haben oft eine lange Patientenkarriere hinter sich. Ein Teilerfolg ist es, herausgefunden zu haben, dass bestimmte körperliche Reaktionen und Missempfindungen, wenn nicht direkt in der Mundhöhle ersichtlich, vom Zahnersatz ausgehen. Wer geht schon z. B. wegen eines Asthmaanfalls zum Zahnarzt? Jetzt fängt das große Rätseln und Testen an. Verschiedene in Frage kommende Materialien werden getestet und nach verträglich und unverträglich aussortiert. Aber trotz dieser peniblen Austestung ist noch lange kein Erfolg garantiert. Kleinigkeiten führen da allzu oft zu einem Mislingen, der erwartete Erfolg stellt sich nicht ein.

### Was sind das für Kleinigkeiten, die zum Scheitern führen können?

Das können zum Beispiel unterschiedliche Materialchargen sein, die sowohl

den Prothesenkunststoff als auch die Konfektionszähne betreffen, aber auch sehr viele laborspezifische Arbeitsschritte bzw. Arbeitsabläufe.

### Ich möchte hier nur einige aufzählen:

- Sind die verwendeten Gipse auch formaldehydfrei?
- Werden immer die gleichen Gipse für bestimmte Arbeitsschritte hergenommen?
- Ist das Wasser zum Anmischen der Gipse immer von gleicher Qualität? Oft nimmt man zum Anmischen im Vakuumanrührgerät destilliertes Wasser, aber beim Anrühren von Hand (beispielsweise für den Konter) Leitungswasser.
- Wurden die Zähne in dem Konter mit Sekundenkleber fixiert?
- Ist die Isolierung immer die gleiche?
- Wurde zum Entlasten eine Zinnfolie verwendet? Spuren von Zinn können sich sowohl bei einem Chemoplast als auch bei einem Thermoplast in die Prothesenbasis einlagern. Zinn hat einen sehr niedrigen Schmelzpunkt. Eine nachträgliche Einfräsung der Entlastung würde da Abhilfe schaffen.
- Sind die Schleifkörper zum Ausarbeiten sauber und steril? Schleifkörper, mit denen man unterschiedliche Materialien verarbeitet hat, können durch deren unterschiedliche Bestandteile die neue Prothese kontaminieren. So können z. B. Kunststoffreste eines anderen Materials durch die, von der Rotation und dem Anpressdruck entstehende, Wärmeentwicklung mit dem neuen Prothesenmaterial an der Oberfläche verschmelzen. Wurden mit dem Schleifkörper Reparaturen ausgearbeitet, hat man unter Umständen außer dem unbekanntem Kunststoff auch verschiedene Salze, Mineralien und eventuell Medikamentenrückstände, mit denen man die neue Prothese

kontaminieren kann. Abhilfe schaffe ich hier in meinem Labor dadurch, dass ich die Schleifkörper gezielt nur für ein bestimmtes Material verwende und diese genauso wie in der Zahnarztpraxis sterilisiere. Oder bei hartnäckigen Fällen, bei denen bekannt ist, dass der Patient schon mehrmals erfolglos saniert wurde, greife ich auf neue Schleifkörper zurück.

- Wurde der Drucktopf für die neue Arbeit neu befüllt und vorher desinfiziert? Mit welchem Desinfektionsmittel? Ich verwende in meinem Labor nur ein Desinfektionsmittel: Bakoban von der Firma Adexano.
- Wurde bei der Vorpolitur mit Bimssteinmehl der Poliertrog gereinigt, desinfiziert und mit neuem Bimssteinpulver befüllt? Bimssteinmehl, das sich schon ein bis zwei Tage im feuchten Milieu des Poliertroges befindet, mit dem schon eventuell auch einige Reparaturen verarbeitet wurden, ist sicher nicht optimal. Abhilfe habe ich in meinem Labor mit drei Poliertrögen geschafft, einer steht immer gereinigt und desinfiziert zum Einsatz bereit.
- Das gleiche gilt für die Polierbürsten. Sind sie schon mehrmals gebraucht worden oder sind sie neu?
- Sind die Polierbürsten aus Kunststoff? Haben sie einen Kunststoffkern? Bei der Politur entsteht immer Hitze. Der undefinierbare Bürstenkunststoff kann somit die Prothese kontaminieren. Abhilfe schaffen hier Bürsten mit Naturhaar und neue Bürsten.
- Ist das Poliermittel frei von undefinierbaren Metalloxyden?
- Ist das Poliermittel durch andere Polierbürsten und andere Kunststoffe und Reparaturen kontaminiert? Abhilfe schafft hier das Poliermittel in kleinen Portionen zu Verarbeiten.
- Ist die Reinigungsflüssigkeit in Ultraschallbad rein und neu angesetzt worden?

- Ist der Becher vor dem Auffüllen gereinigt und desinfiziert worden? Abhilfe schaffe ich in meinem Labor mit mehreren Bechern, von denen einer immer gereinigt und einsatzbereit ist. Hier hat sich zum Reinigen im Ultraschallbad reines Wasser mit einigen Tropfen Spülmittel bewährt. Ich verwende im gesamten Labor Grandewasser und levitiertes Wasser (kolloidales Wasser), das feinstofflich rein ist und eine sehr große Benetzbarkeit durch kleinste Wassercluster hat und somit tiefenreinigend ist.
- Auch biokompatible Thermoplaste, die man in einer Aluminiumkartusche vorheizt und verarbeitet, bergen ein undefiniertes Gefahrenpotential.

Sicherlich könnte diese Liste weiter fortgesetzt werden. Mir geht es nicht um die Auflistung der eventuellen Kontaminationsquellen, sondern um die Sensibilisierung, solche Kontaminationsquellen zu erkennen und zu beseitigen.

### Ein paar Tipps für Materialtestplättchen

Ist das auszutestende Material auch nach den Arbeitsweisen und Arbeitsschritten wie bei einer Neuarbeit hergestellt worden? Wurde darüber Protokoll geführt? Ich habe in meinem Labor für bestimmte Arbeiten bzw. Arbeitsweisen Protokolle entwickelt, bei denen auch die oben genannten „Kleinigkeiten“ berücksichtigt werden. Somit hat der Patient, der Zahnarzt und der Zahntechniker die Möglichkeit, alles nachzuvollziehen. Da der Platz hier nicht ausreicht um mein Arbeitsprotokoll vorzustellen, kann es bei Bedarf bei mir angefordert werden. Wie oben geschildert, sind die Kontaminationsmöglichkeiten einer Kunststoffarbeit mit Fremdstoffen sehr hoch, es reicht bei weitem nicht aus nur biologisch verträgliche Materialien zu verwenden.

### Patientenfall

Anhand eines Patientenfalles möchte ich die Vorgehensweise zur Herstellung einer



Abb. 1: Die als verträglich getesteten Materialien Polyan und Dentalos (Fa. Polyapress) und das EM-X Keramikpulver (Fa. Emiko)



Abb. 2: Die Verträglichkeitstestbasis aus den drei Materialkombination

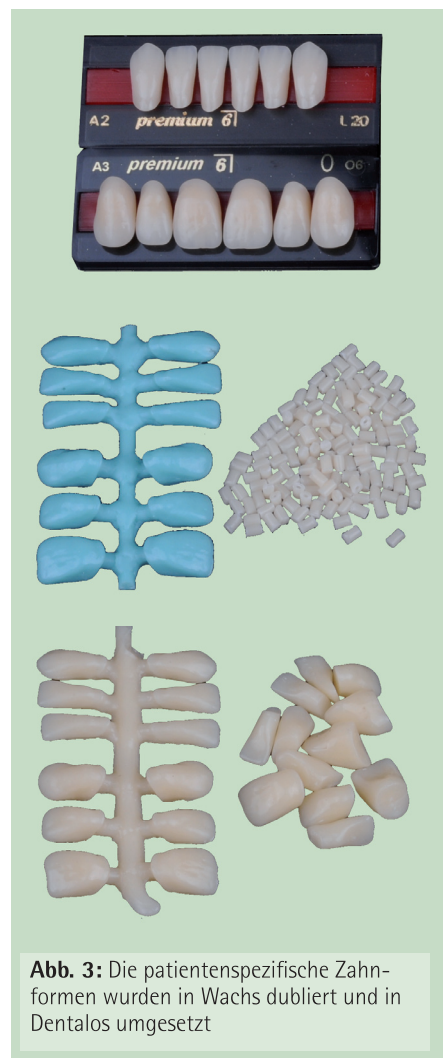


Abb. 3: Die patientenspezifische Zahnformen wurden in Wachs dubliert und in Dentalos umgesetzt

Fotos: Autor



Abb. 4: Die Zahnaufstellung für die Einprobe



Abb. 5: Detailansicht der Aufstellung, alle Zähne sind aus Dentalos



Abb. 6: Die fertiggestellten Prothesen von frontal ...



Abb. 7: ... und von lateral

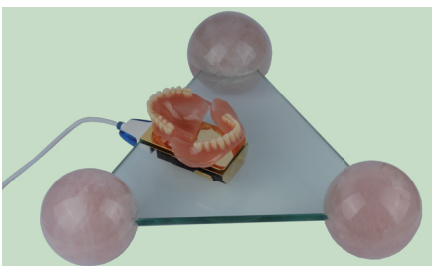


Abb. 8: FIZ ©, das Aufmodulieren von Informationen mit dem QUANTEC® Radionik-System

UK und OK Prothese für einen hochsensiblen Patienten aufzeigen. Als Erstes wurde aus den einzelnen, als verträglich getesteten Materialien (Abb. 1), eine OK Verträglichkeitstestbasis hergestellt (Abb. 2). Dabei wurden alle Arbeitsschritte wie bei einer definitiven Arbeit durchlaufen und protokolliert. Da diese Arbeit aus möglichst nur einem Material hergestellt werden sollte, wurde für die Basis Polyan (Fa. Polyapress) und für die Zähne Dentalos (Fa. Polyapress) verwendet. Beide Materialien sind von der Grundzusammensetzung identisch. Zusätzlich wurde der Basis noch EM-X Keramik (EM = effektive Mikroorganismen, Fa. Emiko) beigefügt. EM-X stellt das Medium dar, mit dem die positive EM-Information in die Prothese eingebracht wird. EM besitzt die außergewöhnliche Fähigkeit zur Antioxidation. Nach dem positiven Testen der Verträglichkeitstestbasis wurden die zum Patienten passenden Zahnformen (Abb. 3) für die Doublierung vorbereitet, in Wachs umgesetzt und anschließend in dem Thermoplast Dentalos individuell gefertigt. Danach erfolgte wie gewöhnlich die Aufstellung für die Einprobe (Abb. 4 und Abb. 5). Nach der erfolgreichen Einprobe wurden die Prothesen mit Polyan fertiggestellt (Abb. 6 und 7), anschließend,

wie üblich im meinem Labor mit FIZ © (feinstofflich informierter Zahnersatz mit QUANTEC® Radionik-System) bewellt (Abb. 8) und somit positive Informationen aufmoduliert.

**Fazit**

Nur wenn auch im zahntechnischen Labor die gleichen Hygienemaßnahmen und -bedingungen wie in der Zahnarztpraxis herrschen, werden die vielen Kontaminationsquellen von biokompatiblen Materialien minimiert oder sogar gänzlich ausgeschaltet. Ein Zahnarzt würde nie auf die Idee kommen, mehrere Patienten mit dem gleichen Bohrer zu behandeln. Wir Zahntechniker jedoch arbeiten unterschiedliche Materialien und sogar Reparaturen mit dem gleichen Bohrer aus. Eigendisziplin sollte somit auch beim Zahntechniker bei jeder Arbeit Grundvoraussetzung sein und dies ohne gesetzliche Vorschrift. Biokompatible Materialien sind nur Hilfsmittel für das Gelingen einer Arbeit. Die richtige Umsetzung und Eigendisziplin ist das Ausschlaggebende.



**ZTM Norbert Wichnalek**

Hochfeldstr. 62  
 D-86159 Augsburg  
 Tel +49 (0)821 571212  
 Fax +49 (0)821 5892553  
 info@wichnalek.com  
 www.wichnalek.com

Jahrgang 1961

Selbstständiger Zahntechnikermeister, Autor zahlreicher Fachpublikationen im In- und Ausland, Referent diverser Fachkurse im In- und Ausland, Entwickler von zahlreichen zahntechnischen Produkten und Arbeitstechniken

- 1987 Gesellenprüfung in München
- 1993 Meisterprüfung in München
- seit 1994 Selbstständiger Zahntechnikermeister
- 1996 Gründung eines Schulungslabors mit Vertrieb
- seit 1996 Fachlehrer für Zahntechnik BS Augsburg
- 1997 Speedy-Wax-Dubliertechnik

**Schwerpunkte:**

- Zahnersatz im Einklang mit dem Patienten
- Feinstofflich informierter Zahnersatz (FIZ®)
- Homöopathischer Zahnersatz