

TRENDBERICHT

Trend bei Teilprothesen: Hochleistungs-Kunststoffe als Alternative zum Metall

In den vergangenen Jahren wurden Hochleistungskunststoffe in der Zahnmedizin (wieder)entdeckt. Zwei Entwicklungen begünstigen den Trend vom Metall zum Kunststoff: Metall-Unverträglichkeiten bzw. Metallphobien sowie die Möglichkeit, die Formteile durch Fräsen oder Spritzguss preisgünstig herstellen zu können.

PMMA – bewährt, jedoch nichts für Monomerallergiker und -phobiker

Obwohl PMMA als Prothesenbasismaterial sich über Jahrzehnte gut bewährt hat, sucht man schon lange nach anderen Lösungen. Dabei ging es um die Reduzierung des Restmonomers und um chemische Alternativen für die wenigen echten Allergiker sowie die vielen Monomerphobiker. Mit den teilkristallinen Kunststoffen eröffnete sich dann die Chance, auch Klammern aus Kunststoff herzustellen, wodurch wiederum Metallphobiker und -allergiker ebenso wie ästhetisch Anspruchsvolle eine Alternative finden. Die Elastizität einiger dieser Kunststoffe ermöglicht zudem die Versorgung von Mikrostomie-Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz.

Vier neue Kunststoffe eröffnen eine Reihe neuer Möglichkeiten

Mit Polyoxymethylen („Acetal“), Polyether-Etherketon (PEEK), Polyamid-12 („Nylon“) und Polypropylen/Polyethylen (zum Beispiel Duraflex®) stehen derzeit vier Kunststofftypen zur Verfügung, die alle Wünsche nach Alternativen gleichzeitig erfüllen.

Thermoplastische Kunststoffe mit teilkristalliner Struktur eröffnen der herausnehmbaren Teilprothetik eine Reihe neuer Möglichkeiten: Kunststoffallergikern und -phobikern bieten sie eine nahezu vollkommene Eluatfreiheit. Für Metallallergiker und -phobiker stellen sie eine Alternative zu Guss- und Drahtklammern sowie zur Doppelkronenverankerung dar.

Dazu kommen mit den hoch elastischen Materialien Nylon und Polypropylen/Polyethylen zwei weitere Vorteile: Patienten mit Mikrostomie können daraus gefertigte Prothesen wesentlich besser eingliedern. Klammern aus diesen Materialien sind bei entsprechender Gestaltung nahezu transparent und dadurch ästhetisch günstiger.

Der alte Lehrsatz, spürbar elastische Prothesenbasen würden den Kieferknochen verstärkt abbauen, konnte bisher nicht bewiesen werden – es gebe stattdessen Indizien dafür, dass das Gegenteil richtig sein könnte, fasst Dr. Felix Blankenstein, Oberarzt an der Charité Berlin, die Literaturlage zusammen.

☑ QUELLE

- Blankenstein F. Kunststoffe jenseits des PMMA-Tellerrandes. 18. Prothetik Symposium, Berlin, 29. November 2014.

Die neuen Kunststofftypen erfüllen alle Wünsche nach Alternativen

Elastische Prothesenbasen lassen den Kiefer wohl doch nicht degenerieren