

Edelmetallfreie Legierungen und Reintitan

Alternativen mit Zukunft

Die zahnärztliche Prothetik befasst sich heute intensiv mit metallfreien keramischen Gerüstwerkstoffen. Insbesondere dem Gerüstwerkstoff Zirkoniumdioxid wird großes Interesse entgegengebracht. Dennoch sind die bewährten Dentallegierungen keine Auslaufmodelle. Für bestimmte Indikationen stehen sie zwar zu den keramischen Gerüstwerkstoffen im Wettbewerb, aber sie haben immer noch den Vorteil des insgesamt umfangreicheren Indikationsbereiches, der leichteren Verarbeitung und der größeren Wirtschaftlichkeit.^{1,2} Insbesondere die edelmetallfreien Legierungen und Reintitan werden jedoch oftmals auf Grund mangelhafter Kenntnisse ihres Leistungspotenzials nicht entsprechend gewürdigt.



Dr. Jürgen Lindigkeit



Thomas Schneiderbanger

▶ Dr. Jürgen Lindigkeit, Thomas Schneiderbanger

Richtschnur für die Werkstoffauswahl von prothetischen Versorgungen aus zahnärztlicher Sicht sind neben der Verwendung hoch korrosionsbeständiger Werkstoffe der Einsatz von möglichst wenigen verschiedenen Legierungssystemen. Gerade die Legierungsvielfalt mit einer Anzahl nicht unproblematischer Legierungen und Patientenklagen über Nebenwirkungen haben 1993 zu den Empfehlungen über Legierungen in der zahnärztlichen Therapie des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes geführt.³ Diese Empfehlungen sagen aus, dass nur solche Dentallegierungen verwendet werden sollen, deren Verträglichkeit geprüft ist oder von denen aus der Praxis bekannt ist, dass sie gut vertragen werden. Es gibt nur wenige Werkstoffsysteme, die sowohl die Forderung nach hoher Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität erfüllen und auf der anderen Seite multiindikativ einsetzbar sind (Abb. 1). Bei den metallischen edelmetallfreien Werkstoffen sind dies Reintitan und das CoCr-Legierungssystem. Titanlegierungen – für Anwendungen in der Kieferorthopädie und der zahnärztlichen Implantologie sinnvolle Werkstoffe mit indikationsspezifischen Vorteilen – sind als Prothetikwerkstoffe überflüssig und haben sich deshalb auch nicht durchsetzen können.⁴

Die Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität exzellente Eigenschaften zu attestieren. Der Indikationsbereich ist jedoch begrenzt und die zahntechnische Verarbeitung aufwändig. Hier wird ersichtlich, dass die Werkstoffauswahl nicht abgekoppelt von der Art der prothetischen Versorgung gesehen werden darf, sondern mit ihr einhergehen muss. Nicht alles, was mit einer Dentallegierung realisierbar ist, kann in Keramik umgesetzt werden oder ist vom erforderlichen Aufwand her sinnvoll.⁵

Seit der Umstellung auf die „befundorientierten Festzuschüsse“ haben die Patienten mehr Wahlfreiheit bei ihrer Entscheidung, da sich die Berechnung nicht mehr wie bisher an der Art des verwendeten Zahnersatzes orientiert. Der Zuschuss der Krankenkasse bleibt erhalten, wenn aus der Fülle der Möglichkeiten des modernen Zahnersatzes eine andere als die Regelversorgung gewählt wird. Daraus ergibt sich mehr Wahlfreiheit, aber auch ein größerer

kontakt:

Dr. Jürgen Lindigkeit
Thomas Schneiderbanger
 DENTAURUM J. P. Winkelstroeter KG
 Turnstraße 31
 75228 Ispringen
 E-Mail: info@dentaurum.de
 www.dentaurum.de

Indikation	Titan	Co-Basis	Au-Basis	ZrO ₂
Füllungen, Teilkronen	+	-	++	-
Vollkronen	++	+	++	-
Verblendkronen	++	++	++	++
Brücken	++	++	++	++
Adhäsiv-Brücken	+	++	-	+
Gußprothesen mit Klammern	++	++	-	-
Geschiebe-, Steg-Prothesen	++	++	+	+/-
Teleskopprothesen	++	++	+	++
Implantat-Suprakonstruktionen	++	+	+	++
Endodontische Stifte	++	+	++	++

Abb.1: Indikation von Dentallegierungen in der zahnärztlichen Prothetik.