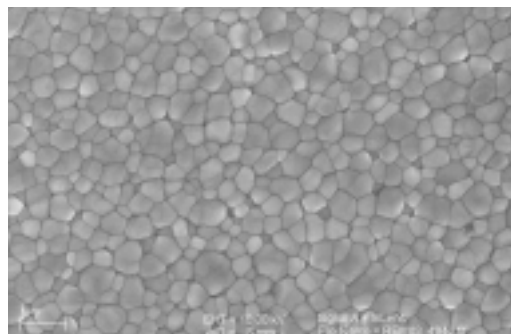


Zirkonoxid und CAD/CAM-Technologie

Immer mehr Zahnärzte stellen eine zunehmende Sensibilisierung der Patienten auf metallische und polymere Werkstoffe fest. Zahntechnische Versorgungungen sollten aus hypo-sensibilisierenden Materialien bestehen, auf den Einsatz von Metallen und Kunststoffen sollte nach Möglichkeit verzichtet werden, da durch deren substanzielle Reaktionsbereitschaft Sensibilisierungen nicht auszuschließen sind.

▶ ZTM Wolfgang Schaal

Seit über 12 Jahren beschäftige ich mich intensiv mit dem Einsatz von Vollkeramiken in meinem Dentallabor. Der Einsatz moderner CAD/CAM-Technologie ermöglicht neben der Bearbeitung von Metallen und Legierungen auch die Bearbeitung von Hochleistungskeramiken, Glaskeramiken und Aluminiumoxiden. Mit dem Einsatz von Zirkonoxid sind wir heute in der Lage, nahezu alle Restaurationen metallfrei herstellen zu können und damit den Ansprüchen der Patienten hinsichtlich Ästhetik, Biokompatibilität, Funktion und Langlebigkeit gerecht zu werden.



REM Aufnahme eines gehipten Zirkonoxidgefüges.
Quelle: Metoxit AG

Biokompatibilität und Ästhetik

Mit Hilfe des klassischen Epikutantests (ECT) oder des immer häufiger angewandten Lymphozytentransformationstests (LTT) lassen sich Materialunverträglichkeiten sicher nachweisen. Der LTT-Test ist eine seit 35 Jahren in der Immunologie etablierte Methode zum Nachweis von Immunreaktionen des so genannten verzögerten Typs. Zu einem Allergen vom verzögerten Typ wird Zahnersatz, indem sich lösliche Metallionen oder Kunststoffmoleküle an körpereigene Proteine und Zellen binden. Das höchste Allergiepotezial haben Nickelionen, aber auch Gold-, Quecksilber-, Palladium-, Silber- und Kobaltionen sowie Methacrylate. In einigen Fällen sind auch Platinionen als Allergene bekannt geworden. Untersuchungen des immunologischen Labors Dentalmedizin G.I.I. in München belegen, dass nach Nickel Gold die höchste Sensibilisierungsrate aufweist. Goldhalti-

ger Zahnersatz scheint also nicht uneingeschränkt verträglich zu sein, schwerwiegende Schädigungen des Immunsystems können also durchaus auch durch hochgoldhaltigen Zahnersatz verursacht sein.

Das Allergiepotezial von Zirkonoxid wurde ebenfalls vom immunologischen Labor Dentalmedizin G.I.I. 1998 in über 6.000 Patientenfällen untersucht und dokumentiert. Unverträglichkeiten konnten in keinem Fall nachgewiesen werden. Zirkonoxid ist im Gegensatz zu anderen Vollkeramiken, Metallen und Legierungen absolut bioinert, d.h. im feuchten Mundmilieu gehen keine Ionen in Lösung, allergische Reaktionen sind ausgeschlossen. Aus einer Erhebung der DGÄZ unter Patienten mit Keramikversorgungungen geht hervor, dass die Metallfreiheit einer Restauration das wichtigste Kriterium darstellt. Weitere Vorzüge sind die deutlich bessere Ästhetik bedingt durch dem Zahnschmelz ähnliche



kontakt:

ZTM Wolfgang Schaal

Alpenveilchenstr. 39

80689 München

E-Mail: office@schaal-dental.de