

Presse-Information 26. November 2021

Deutscher Implantologentag: Nachgefragt bei Moderatoren

Thema: Keramik: Chancen und Risiken

Fragen an Prof. Dr. Stefan Wolfart

Prof. Dr. Stefan Wolfart

Universitätsklinikum Aachen, Zentrum für Implantologie

Für alle Aspekte der Implantatbehandlung sind keramische Lösungen verfügbar – vom Implantat, über Abutments bis hin zur Suprakonstruktion. Welche Konzepte sind bewährt und gut etabliert? Wo sehen Sie noch Forschungsbedarf?

Bezüglich vollkeramischer Implantatmaterialien sind inzwischen die Zirkonoxidimplantate ebenfalls gut in klinischen Studien untersucht und zeigen vielversprechende Ergebnisse, sodass diese heute auch routinemäßig zur Anwendung kommen können. Bei den Abutments haben sich vor allem Zirkonoxidabutments in Kombination mit Titanklebebasen in klinischen Studien besonders bewährt. Diese können sowohl im Frontzahnbereich als auch im Seitenzahnbereich eingesetzt werden. Hier ist auf ausreichende Keramikschichtstärke und eine sachgerechte Verarbeitung zu achten. Bei reinen Zirkonoxidabutments ohne Titanklebebasen zeigen invitro Studien schlechtere Ergebnisse. Dies sollte bei der Abutment-Auswahl berücksichtigt werden. Bei Kronen liegen sowohl für monolithische Lithiumdisilikatkeramiken als auch Zirkonoxidkeramiken gute klinische 3-Jahres-Ergebnisse vor. Bei den monolithischen Zirkonoxidbrücken ist immer noch Forschungsbedarf gegeben, da hier aussagekräftige klinische Daten fehlen.

Keramik ist nicht gleich Keramik. Wie relevant sind Unterschiede bei den Werkstoffen? Gibt es Empfehlungen zu einzelnen Werkstoffen?

Die Unterschiede zwischen den einzelnen vollkeramischen Werkstoffen sind gravierend und müssen durch den Zahnarzt bzw. Zahntechniker bezüglich der unterschiedlichen klinischen Situationen berücksichtigt werden. Dabei unterscheidet man grundsätzlich zwischen Silikat- und Oxydkeramiken.

Im Bereich der Silikatkeramiken sind die Lithiumdisilikatkeramiken sehr gut untersucht und zeigen sehr gute Ästhetik bei ausreichender Festigkeit. Diese werden aktuell hauptsächlich als monolithische Restauration verwendet und finden Einsatz als implantatgetragene Kronen und als Abutments. Die monolithischen Einzelkronen zeigen über 3 Jahre sehr gute Ergebnisse und können somit klinisch empfohlen werden.

Im Bereich der Oxydkeramiken spielen primär die Zirkonoxidkeramiken eine Rolle. Hier liegen unterschiedliche Generationen mit verschiedenen Festigkeiten und ästhetischen Eigenschaften vor. Bei den neueren Generationen fehlen allerdings noch klinische Langzeituntersuchungen, sodass diese nur eingeschränkt empfohlen werden können. Bezüglich verblendeter Zirkonoxidkeramik liegen sehr gute Langzeitbewahrungen für implantatgetragene Kronen und Brücken vor,

Gast-Gesellschaften

Pressestelle

Pressesprecherin

allerdings kommt es zu vermehrten Abplatzungen der Verblendkeramiken an den Restaurationen. Deshalb werden diese Keramiken aktuell auch immer häufiger monolithisch, also ohne zusätzliche Verblendkeramik, verwendet.

Zu den monolithischen Zirkonoxidkeramiken liegen vor allem für Einzelkronen sehr gute 3-Jahres-Ergebnisse vor, für Brücken ist die klinische Datenlage noch nicht ausreichend. Ein besonderes Augenmerk bei der Verwendung monolithischer Zirkonoxidkeramik ist die Frage der Polierbarkeit dieser Keramik im Mund und der Abrasivität dieser Keramik gegenüber der Gegenbezahnung.

Keramikimplantate werden oft als „biologisch verträglicher“ und „metallfreie Alternative“ beschrieben. Was sagt die Forschung dazu?

Sowohl Keramikimplantate als auch Titanimplantate sind biologisch sehr gut verträglich und haben ein extrem niedriges bzw. praktisch kein Allergiepotehtial. Der Grund für das extrem niedrige Allergiepotehtial von Titan ist die sofortige Oxidation der Oberfläche, die Verbindung mit Sauerstoff, wodurch die Titanoberfläche passiv wird. Unverträglichkeiten gegenüber Titan sind zwar in einigen Publikationen beschrieben, treten allerdings extrem selten auf. Dabei gehen die Autoren davon aus, dass beim Eindrehen der Implantate ein Abrieb von Titanpartikeln erfolgt, der zu Entzündungsreaktionen im umgebenden Gewebe führt.

Generell ist bei den Keramikimplantaten zu sagen, dass diese inzwischen klinisch gut untersucht sind und genauso wie Titanimplantate in diesen Untersuchungen ausreichend gute Erfolgs- und Überlebensraten zeigen. Ein Abrieb von Keramikpartikeln ist bisher nicht beschrieben worden. Keramikimplantate können somit als „metallfreie Alternative“ bezeichnet werden, inwieweit sie „biologisch verträglicher“ sind, kann aufgrund der bestehenden Langzeit-Datenlage nicht wissenschaftlich gesichert behauptet werden. Dies muss in der Patientenaufklärung immer auch thematisiert werden. Damit ist die Entscheidung für ein Keramikimplantat sicherlich immer dann indiziert, wenn ein Patient speziell keramische Implantate wünscht und aus persönlichen Gründen ein Titanimplantat ablehnt.