

Titan meiden! Sofort-Implantate aus Vollkeramik als Alternative

Dr. Johanna Graf · Dienstag den 2. Mai 2017



Eine biologische Alternative zum Werkstoff Titan

Zahn-Implantate bestehen heute üblicherweise aus „**Titan**“. Dieser Werkstoff wird deshalb bevorzugt verwendet, weil bis heute keine Allergie darauf nachgewiesen wurde, so dass Titan in der Schulmedizin als allgemein gut verträglich gilt.

Dass der Ausschluss einer Titan-Allergie jedoch noch lange **keine allgemeine Verträglichkeit** bedeutet, kann in labormedizinischen Tests immer wieder nachgewiesen werden. Es scheint eine möglicherweise genetisch prädestinierte Gruppe von Patienten zu geben, bei denen die Inkorporation von Titan immunologische Reaktionen in Form einer hohen Ausschüttung spezifischer Entzündungsmediatoren (Interleukin 1; Tumornekrosefaktor- α etc.), auslöst. Die biologischen Folgen dieser Ausschüttung können in zwei Richtungen gehen, nämlich:

1. Die Entzündungsmediatoren lösen eine lokal begrenzte Entzündung im Bereich des Reizes (Implantat) aus, was in der Regel mit einer Periimplantitis und oftmals mit einer entzündlichen Abstoßung des Titan-Implantats verbunden ist. Nach Abstoßung der Entzündungsursache ist der immunologische Stressfaktor entfernt und das Gesundheitsproblem beseitigt.
2. Die Entzündungsmediatoren können den Stressfaktor Titan nicht eliminieren. Das Implantat heilt funktionstüchtig ein, die Entzündungsmediatoren werden über die Körperflüssigkeiten (Blut, Lymphe etc.) in andere Regionen des Körpers transportiert und lösen dort unspezifische Entzündungen aus. Die Medizin steht dann oftmals vor einem Rätsel, denn ein Bezug zu den Titan-Implantaten kann weder logisch, noch labormedizinisch hergestellt werden. Die Beschwerden werden dann oftmals als „psychosomatisch“ eingestuft.

Ob ein Patient zu den Personen gehört, bei denen diese spezifischen Immunantworten auf Titan zu erwarten sind, könnte labormäßig sehr schnell über einen sogenannten „Titan-Stimulationstest“ verifiziert werden: Aufbereitetes Patientenblut wird im Labor mit Titan

kontaminiert und dann überprüft, wie hoch die Ausschüttung der beschriebenen Entzündungsmediatoren ist. Bei positivem Titan-Stimulationstest: Hände weg von Titan!

Ist dieser Test jedoch negativ, bedeutet das noch lange nicht, dass Titan im biologischen Sinn absolut verträglich ist, denn Titan ist ein unedles Metall, das in Körperflüssigkeiten – und damit auch im Knochen – zu Korrosionen neigt. Es gibt mittlerweile Nachweise darüber, dass in Knochenarealen, in denen sich Titan-Implantate befinden, überdurchschnittlich hohe bis sehr hohe Titanemissionen zu finden sind und auch die regionalen Lymphknoten, die erste Filterstation dieser Areale, sind titanbelastet.

Diese Befunde sollten nachdenklich machen, denn durch die Zersetzung von Titan im Mund und Knochen bilden sich u.a. Metall-Ionen, die in den Organismus eindringen und sich entsprechend ihrer elektrischen Ladung in und an biologischen Strukturen anreichern, was wiederum zu biologischen Funktionseinschränkungen führen kann.

Toxische Effekte von Metallen entstehen dabei durch:

- Funktionseinschränkungen entgiftender Organe wie z.B. Niere, Leber, Lymphe etc.
- Funktionseinschränkungen hormonaler Systeme wie z.B. Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Bauchspeicheldrüse, Prostata etc.
- Funktionseinschränkungen im zentralen und peripheren Nervensystem in verschiedenen Schweregraden
- Funktionseinschränkungen von Enzymen und des Stoffwechsels mit unwägbaren Folgeerkrankungen

Die logische Konsequenz zu diesen Risiken ist unseres Erachtens nach die **strikte Meidung des Werkstoffes Titan**, nicht nur in der Zahnmedizin.

In der zahnmedizinischen Implantologie stehen uns dazu zwei **Material-Alternativen** zur Verfügung:

1. Implantate aus PEEK-Kunststoff:

PEEK ist die Abkürzung von Polyetheretherketone. Es handelt sich hierbei um einen sehr harten, industriell vorgefertigten Kunststoff, der durch Frästechnik dann zum Implantat geformt wird.

Es gibt noch nicht allzu viele klinische Erfahrungen mit diesem Werkstoff, zu bedenken wäre aber immer eine eventuelle Problematik allergischer und/oder subtoxischer Art durch Minikorrosionen von Kunststoffen in Körperflüssigkeiten mit unwägbaren (Spät-)Folgen auf das immunologische und hormonale Gleichgewicht im Organismus.

2. Implantate aus Vollkeramik:

Vollkeramik ist ein sehr korrosionsbeständiger Werkstoff. Wie sich durch langjährige klinische Erfahrungen zeigte, ist die Zirkonoxid-Keramik stabiler und haltbarer als Titan. Somit sind Implantate aus Vollkeramik die **biologische Alternative** zu den herkömmlichen Titanimplantaten.



Bild 1: Keramische Implantate

Praxisinterne Erfahrungen zeigten, dass Vollkeramik-Implantate (Bild 1) vom Knochen bestens angenommen werden, voll in den Kieferknochen einwachsen und ideal vertragen werden. Diese Erfolge haben uns darin bestärkt, vollkeramische Sofortimplantationen vorzunehmen, also die Setzung von Implantaten unmittelbar im Anschluss einer Zahnextraktion (Zahn raus - Implantat rein): Bisher mit bestem Erfolg.

Die **Sofort-Implantation** erfolgt innerhalb eines biologischen Gesamtkonzeptes unter einer bestimmten Vor-, Begleit- und Nachbehandlung. Die Behandlungszeit von der Extraktion eines Zahnes bis zur Versorgung mit einer endgültigen Krone verkürzt sich so um mindestens drei Monate.

Der Vorteil von vollkeramischen Sofortimplantaten ist somit:

- sofortiger Zahnersatz nach einer Zahnextraktion
- festsitzende, kosmetische und funktionelle Sofortversorgung bei Zahnverlust
- kein lästiges herausnehmbares Provisorium
- kein Knochenverlust in der Heilungsphase, was operative Knochenrekonstruktionen vor implantologischen Spätversorgungen erspart
- Zeitersparnis auf dem Weg zur endgültigen Vollversorgung von mindestens drei Monaten
- Hohe Ästhetik

Sofort-Implantate aus Vollkeramik sind somit die biologische Alternative in der modernen „High-Quality-Implantologie“!



Dieser Artikel wurde verfasst von Dr. Johanna Graf

2007 - 2012: Studium der Zahnmedizin an der Charité Berlin
2012: Zahnmedizinisches Staatsexamen
2015: Promotion an der Charité Berlin
Seit 2012 Ausbildung im Fachbereich Umwelt-Zahnmedizin und ganzheitlich-systemische Zahnmedizin in Straubing
2013 - 2015: Spezialisierung im Fachbereich metallfreie Implantologie und digitale vollkeramische Zahnrestauration in München und Kreuzlingen/Schweiz
Mitglied der ISMI (Int. Society of Metal Free Implantology)
Seit 2015 Mitglied im Praxisteam der Praxis Dr. Graf & Partner, Straubing/Niederbayern
Seit 2016 Autorin von Artikeln zum Thema "Implantologie aus Vollkeramik" und „Umwelt-Zahnmedizin“ in verschiedenen Fachmagazinen

[Share](#)[Tweet](#)[Share](#)

» [Homepage](#) | [Dr. Johanna Graf](#)



Share | Dr. Karlheinz Graf

- Zahnarzt, Heilpraktiker
- Lehrbuch-Autor
- Dozent für Umwelt-Zahnmedizin und ganzheitlich-systemische Zahnmedizin
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Human-Toxikologie
- Qualifiziertes Mitglied der internat. Gesellschaft für ganzheitliche Zahnmedizin

[Share](#)[Tweet](#)[Share](#)

» [Homepage](#) | [Dr. Karlheinz Graf](#)