

Zahnimplantate und ihr systemischer Einfluss

Von Dr. Karlheinz Graf

Implantate ermöglichen festsitzenden Zahnersatz bei fast jeder Ausgangssituation. Doch sind die Zahnimplantate wirklich unproblematisch und biokompatibel? Titan gilt zwar gemeinhin als gut verträglich und unbedenklich, doch aus umweltzahnmedizinischer Sicht müssen wir Risiken und Nebenwirkungen im Blick haben.

Bei Implantatfortbildungen und in den Fachzeitschriften scheint es einen Konsens zu geben, dass Titan ein für jedermann verträglicher Werkstoff sei, der unbeschadet beim Menschen eingesetzt werden könne. Das erklärt den Siegeszug der Titan-Implantologie in der modernen Medizin und die Verbreitung von Titan als Material in der Implantatchirurgie, ob bei Knien, Hüften oder Zähnen.

Zahnimplantate versprechen vollständigen und sicheren Ersatz verlorener Zähne und ermöglichen auch bei größeren Gebisschäden optimale Lösungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht (Abb. 1). Aus umweltmedizinischer Sicht unterscheiden wir in der Titan-Implantologie jedoch prinzipiell zwei verschiedene Arten von Störfaktoren:

- ▶ Belastungen umwelt(zahn)medizinischer Art mit ihren **allergischen und toxikologischen Wirkungen**
- ▶ Belastungen der Selbststeuerungsmechanismen im Organismus im Sinn einer **Fremdkörperreaktion**

Da der Körper ständig darauf bedacht ist, alle wichtigen Funktionen im Gleichgewicht zu halten und Störungen zu regulieren, kann die Summe von verschiedenen Belastungen die Selbststeuerung und damit die Kompensation von Störungen überfordern (Abb. 2). Gerade für chronisch Kranke ist diese Thematik aber von wesentlicher Bedeutung für die Entscheidung, ob ein Zahnimplantat gesetzt werden sollte oder nicht.

Allergische Reaktionen aufgrund multifaktorieller Belastungen

Aus ganzheitlicher Sicht zeigen Allergien in der Regel ein multifaktorielles Belastungsproblem des Probanden. Nicht das diagnostizierte Allergen ist die alleinige Ursache für eine Überempfindlichkeit, sondern eine Vielzahl von Faktoren, in deren Folge ein entgleister Säure-Basen-Haushalt den Boden für eine Allergie unterhält. Da eine Allergie gegen das Material Titan so gut wie nie vorkommt, stellt die Medizin Titan als das Material mit der besten biologischen Verträglichkeit dar, was in dieser Verallgemeinerung jedoch leider nicht für jeden Patienten

zutritt, denn es gibt auch andere Unverträglichkeitsreaktionen als nur Allergien. Dazu zählen u. a.:

- ▶ Störungen des Stoffwechsels durch Enzymblockaden
- ▶ Autoimmunerkrankungen
- ▶ Entzündungsreaktionen
- ▶ Intoxikationen

Ein Titan-Stimulationstest klärt die individuelle Verträglichkeit

Reaktionen auf das Material Titan erfolgen vornehmlich bei bestimmter genetischer Veranlagung (Disposition) und sind nicht allergischer, sondern entzündlicher Art. Diese genetische Disposition kann man durch einen sog. „Titan-Stimulationstest“ im Labor nachweisen: Eine Blutprobe des Patienten wird in Kontakt mit Titanpartikeln gebracht und auf ge-



Abb. 1: Implantat zum Ersatz eines Zahnes

steigerte Entzündungsreaktionen untersucht. Man kann davon ausgehen, dass bei bis zu 15 Prozent der Bevölkerung diese genetische Titan-Unverträglichkeit besteht. Es handelt sich hierbei um eine entzündliche Abwehrreaktion durch die Inkorporation von Titan. Nach der Insertion eines Titan-Implantates kann es im weiteren Verlauf (individuell verschieden) zu zwei unterschiedlichen Reaktionen kommen:

1. Zu einer lokalen Entzündung, was bedeutet, dass eine reaktionslose Einheilung eines Titan-Implantats trotz bester Hygiene und optimaler Operationstechnik oft unmöglich ist. Es wird wieder abgestoßen.
2. Das Implantat heilt fest ein, ist belastbar und funktionstüchtig; die Entzündungsauslöser (Entzündungsmediatoren) werden jedoch über Blut, Lymphe etc. weitertransportiert und es kann zu Entzündungen oft sehr fern der Entstehungsstätte kommen.

**Nicht die Dosis macht das Gift ...
entscheidend ist vielmehr die Größe des Fasses ...
und die Summe der Einzelbelastungen!**

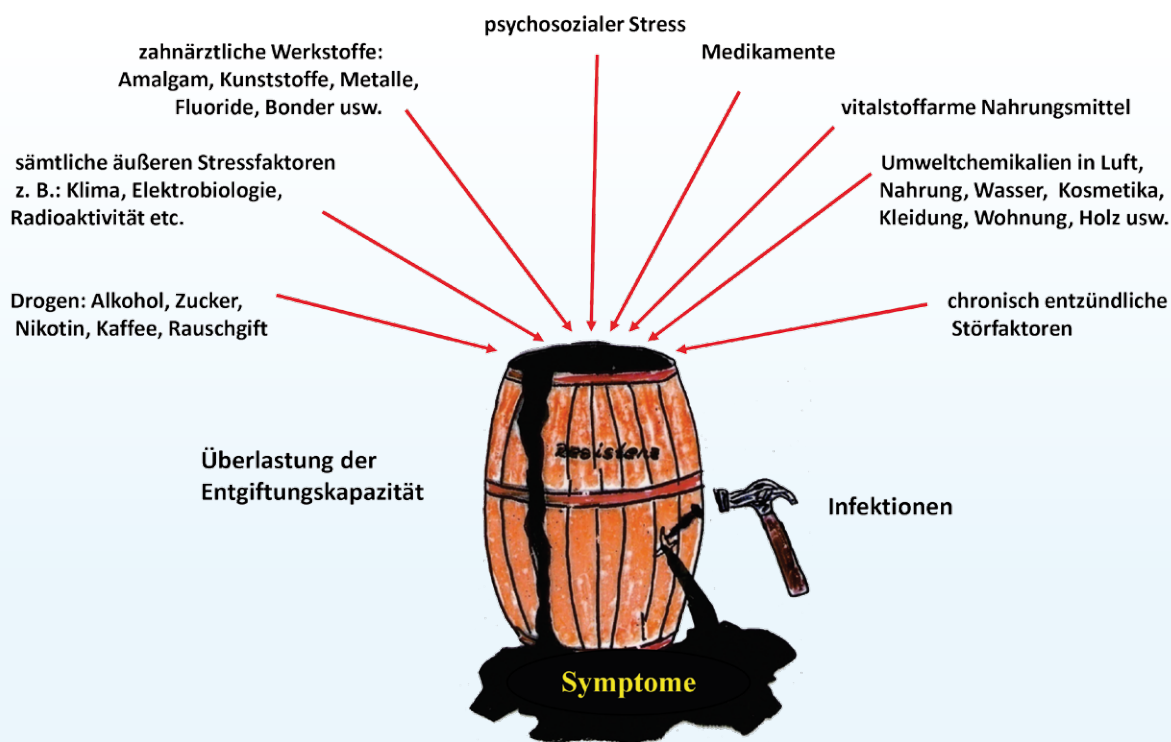


Abb. 2: Das „Fass der Belastungen“: Nicht nur Zähne sind beteiligt!

Abbildungen: Autor

Diese genetisch bedingte Entzündungs-Reaktion des Organismus ist wiederum vergesellschaftet mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko an:

- ▶ Rheuma
- ▶ Arteriosklerose
- ▶ Bluthochdruck
- ▶ Herzkrankheiten (z. B. Myocarditis)
- ▶ Kräfteverfall

Als weitere häufige Symptome treten Hautprobleme sowie lokalisierter Druckschmerz und/oder Schwellungen fern der Ursache auf. Möglicherweise stehen auch depressive Verstimmungen im Zusammenhang. Die Symptome können somit den gesamten Organismus betreffen! Dieser genetisch disponierte Patiententyp kann durch den erwähnten Titan-Stimulationstest eindeutig identifiziert werden und sollte auf keinen Fall mit einem Titan-Implantat versorgt werden. Zusätzlich (zum Titan-Stimulationstest) ist es immer sinnvoll, die „genetisch bedingte allgemeine Entzündungsneigung“ des Patienten durch einen weiteren Test festzustellen. Mit diesem Test untersucht man durch einen Abstrich der Mundschleimhaut den Grad der individuellen

Entzündungsneigung, die zwischen Grad 0 (träge Entzündungsreaktion) bis zu Grad 4 (massivste Entzündungsreaktion) unterschieden wird. Liegt beim Patienten eine allgemeine Entzündungsneigung von Grad 3 oder 4 vor, raten wir in unserer Praxis aufgrund eines erhöhten Risikos einer Fremdkörperreaktion generell von Implantaten ab.

Reaktionen auf subtoxische Belastungen

Im Unterschied zu den allergischen und entzündlichen Reaktionen auf Titan und seine Verbindungen können subtoxische Belastungen aus diesem Werkstoff medizinisch nur an ihren langfristigen Auswirkungen erkannt werden, da derartige Belastungen meist weit unterhalb eines toxikologisch relevanten oder definierten Grenzwertes liegen. In diesen Minidosen erkennt der Organismus offensichtlich den Stoff nicht als Giftstoff. Das Immunsystem ergreift somit keine Abwehrreaktionen und die Substanz kann sich über lange Zeiträume praktisch ungehindert bis zu toxisch relevanten Dosen einlagern und anreichern. Die subtoxischen Wirkungen von Titan werden noch diskutiert. Es ist wahrscheinlich, dass sie ähnliche Wirkungsmechanismen wie die anderer Metalle haben und werden ver-

mutlich je nach Wirkungsort zu beschreiben sein mit:

- ▶ Hemmung von Enzymwirkungen
- ▶ vermehrter Bildung freier Radikale
- ▶ Öffnung der Blut-Hirn-Schranke mit entsprechenden Wirkungen auf Psyche, Nerven und Immunsystem

Schon seit Längerem weiß man zur Toxizität von Titan, dass Titandioxid ab einer kritischen Dosis zu entzündlichen und verkapselnden Veränderungen (Fibrose) führen kann. Metallionen wie Titan, Nickel, Cadmium, Chrom, Beryllium und Quecksilber verstärken sich in ihrer toxischen Wirkung darüber hinaus gegenseitig (Potenzierungseffekt nach Prof. Witte) und besitzen krebserzeugende Aktivität. Weiterhin ist vorstellbar, dass so auch Autoimmunkrankheiten wie z. B. Multiple Sklerose oder Morbus Parkinson entstehen könnten. Einen Test, der die individuell chronisch-toxischen Wirkungen von Titan und seinen Verbindungen messen könnte, gibt es bislang leider nicht, so dass insbesondere beim Vorliegen von schwereren chronischen Erkrankungen vor der Einbringung eines Implantats eine Risiko-Nutzen-Analyse angebracht erscheint. In solchen Fällen ist der Einsatz von Titan noch gründlicher abzuwägen als bei nicht vorbelasteten Patienten.



Dr. Karlheinz Graf
D-94315 Straubing
www.praxis-dr-graf.de

Jahrgang 1950
verheiratet, drei Kinder

1970 – 1975 Studium der Zahnheilkunde
1979 Niederlassung in eigener Praxis in Straubing/Niederbayern

Autor

Seit 1985	Fortbildungen in ganzheitlich-systemischer Zahnheilkunde	
1992	Zulassung als Heilpraktiker	
Seit 1994	Publikationen verschiedenster Fachartikel in diversen Fachzeitschriften	
Seit 1996	deutschlandweite Fortbildungsseminare über Zahnstörfeld-Diagnostik und -Therapien	Seit 2008
2000	Autor des Lehrbuchs „Ganzheitliche Zahnmedizin – Fakten, Wissenswertes, Zusammenhänge“ (Joh. Sonntag-Verlag)	Seit 2009
Seit 2003	diverse Fortbildungs-Seminare, auch im deutschsprachigen Ausland (Schweiz, Österreich)	2010
2004	Gründung des „Kompetenz- und Therapiezentrum	Seit 2013
		Umwelt-Zahnmedizin und ganzheitlich-systemische Zahnheilkunde“ in Straubing/Niederbayern
		Leiter des Arbeitskreises Zahnmedizin in der deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie (DGUHT)
		Vizepräsident der deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie (DGUHT)
		Autor des Lehrbuchs „Störfeld Zahn – der Einfluss von Zählstoffen und zahnärztlichen Werkstoffen auf die Gesundheit“ (Elsevier-Verlag München)
		Präsident der deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie (DGUHT)

Um eine genetisch bestehende Titanproblematik zu umgehen, kann der Zahnarzt auf ein anderes Material ausweichen. Seit einigen Jahren bewährt sich dazu der keramische Werkstoff Zirkonoxid.

Ein Implantat übt immer Stress auf die Selbstheilungskräfte aus

Unabhängig vom eingesetzten Werkstoff ist und bleibt jedes Implantat jedoch ein Fremdkörper im körpereigenen Gewebe. Ein Implantat stellt prinzipiell einen permanenten Dauerreiz auf das System der Grundregulation nach Pischinger dar. Ein Organismus, dessen Selbststeuerungsmechanismen sich (durch eine Vielzahl von Belastungen) bereits am Rande der Kompensationsfähigkeit befinden, kann durch den „Fremdkörper-Reiz“ eines Implantates in seiner Kompensationsfähigkeit überfordert werden. Das „Fass der Belastungen“ (Abb. 2) läuft dann über – der Organismus wird krank. Es beginnen chronische Krankheiten verschiedenster Art und Symptomatik, je nach individuell konstitutioneller Schwäche.

Chronisch Kranke müssen sorgfältig abwägen

Somit sollte nur bei regulärer Entzündungsneigung (nach Test) und bei stabiler Regulationslage an die Möglichkeit einer Implantation gedacht werden. Da bei chronisch Kranken die Selbstheilungskräfte bereits überfordert sind, jedes Implantat aber als Fremdkörper und somit als Belastungsfaktor mit negativen Auswirkungen auf die Selbstheilungskräfte gilt, sollten chronisch Kranke sehr sorgfältig abwägen, inwieweit diese zusätzliche Belastung verkraftet wird. Das Vorliegen einer schweren chronischen Erkrankung spricht nach meinem Dafürhalten eher gegen das Setzen eines Implantats.

Praktisches Vorgehen bei bestehenden Implantationen

Sollte beim Vorliegen einer chronischen Erkrankung der Verdacht auf eine Unverträglichkeit von Titan-Zahn-Implantaten gegeben sein, empfiehlt es sich, in einem kompetenten Labor einen sogenannten Titan-Stimulationstest (mit Vollblut) und einen Test auf die Entzündungsbereitschaft (Schleimhautabstrich im Mund) durchführen zu lassen. Oft ergeben sich bereits hierdurch Hinweise auf pathologische Reaktionen. Bei einem diesbezüglichen Nachweis ist die Entfernung des Implantats in Kombination mit komplementärer Begleittherapie (Aktivierung der Ausscheidung über Lymphe, Niere, Leber) sinnvoll. Fallen diese Tests eher unauffällig aus, ist jedoch der Umkehrschluss einer biologischen Verträglichkeit des Implantats nicht zwingend gegeben.



ZTM Thomas Höch Huobmattstrasse 7 CH 6045 Meggen
Tel. 0041 (41) 377 42 77 Mail: hoechdental@bluewin.ch



Das Einzige nach GZM zertifizierte Fachlabor für ganzheitlichen, biokompatiblen Zahnersatz in der Schweiz. Innovativ und kreativ

- Zirkonkronen/Brücken CAD/CAM Wieland ZenoTec
- Metallfreie Teleskoparbeiten
- Zahnfarbene, metallfreie Klammerprothesen aus Thermoplast
- Provisorische Prothesen ohne Drahtklammern
- Materialproben, Patientenpass
- Effektive Mikroorganismen auf Wunsch in Keramik + Kunststoff

Versand ganze Schweiz mit Swiss Dental Express



www.hoechdental.ch



Fortbildung

Med. Woche Baden-Baden am Freitag,

1. November 2013, 9:00 - 13:00 Uhr:

Immunologisch relevante Regulationshindernisse aus der Zahnmedizin (Graf, Straubing)

Quellen

- VON BAEHR, V. (2009): Immunologische Grundlagen der Implantatunverträglichkeit unter besonderer Beachtung des Titans. *umwelt-medizin-gesellschaft* 22(1): 18-24.
 BARTRAM, F. (2009): Titan als möglicher Verursacher lokaler und systemischer Gesundheitsstörungen. *umwelt-medizin-gesellschaft* 22(1): 9-12.
 Graf, K. (2009): Implantate und ganzheitliche Zahnmedizin; *CoMed* 4/09.
 Graf, K. (2010): Störfeld Zahn – der Einfluss von Zähnen und zahnärztlichen Werkstoffen auf die Gesundheit. Elsevier-Verlag.
 Graf, K. (2012): Zahnimplantate – die ideale Lösung? *Der Naturarzt* 12/2012 S. 37-39
 Graf, K. (2013): Zahnimplantate eine gefahrlose Alternative? *dguht-newsletter* 2/13
 LECHNER, J. (2004): Systemische Antwort auf Titan, *AZN* 1/04: 15-18.