

# Implantatpflege – Periimplantitisprophylaxe – Periimplantitistherapie

Zahnärztliche Implantationen zum Ersatz verloren gegangener Zähne sind heute State of the Art. 95 % der eingesetzten Implantate sind auch noch nach einem Zeitraum von zehn Jahren funktionsfähig in situ. Allerdings muss für einen solchen Erfolg Einiges beachtet werden.

DR. MED. DENT. HANS SELLMANN/MARL

Ich persönlich, auch wenn ich mich als chirurgisch einigemaßen geschickt und versiert bezeichnen möchte, implantiere nicht selbst. Meinen Patienten gegenüber erläutere ich dies stets mit dem Vergleich, dass ein Facharzt für Allgemeinmedizin auch keine Blinddarmoperatio-

nen selbst (obwohl er dies einst lernte) durchführt. Dies bedeutet aber keinesfalls, dass ich Implantationen kritisch gegenüber eingestellt wäre, im Gegenteil. Korrekterweise gehören sie jedoch in die Hände des Spezialisten, des Kieferchirurgen, Oralchirurgen oder des zahn-



Abb. 1: Wenn eine regelmäßige intensive Implantatpflege unterbleibt, sammeln sich sehr schnell harte und weiche Beläge am Implantatthals und bilden eine Prädilektionsstelle für eine Periimplantitis. – Abb. 2: Die Reinigung von Implantatflächen muss auf jeden Fall äußerst schonend vorgenommen werden. Aufrauende Instrumentenoberflächen verbieten sich. – Abb. 3: Ein für diese Zwecke ausgezeichnetes Instrument bietet KaVo SONICflex, ein Schallinstrument mit einem speziellen Bürstenaufsatz.

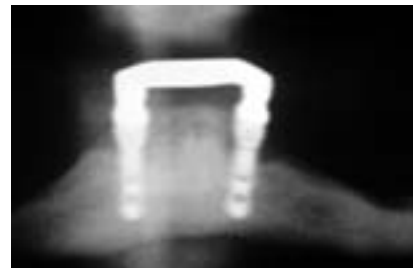


Abb. 4: Vorsichtiges Evaluieren des Taschenfundus am Implantatthals mit einer Click Probe Sonde. – Abb. 5: Probenentnahme zur Bestimmung von Markerkeimen. – Abb. 6: Röntgenaufnahme (distal 33 Periimplantitis, Tasche).

Abb. 7 und 8: Medikamente zur Periimplantitistherapie. – Abb. 7: Atridox, ein Local Delivery Device auf einer Doxycyclin Gel Basis. – Abb. 8: Ein weiteres LDD, das Metronidazol Gel Elyzol Gel, besitzt eine hohe Substantivität.



Abb. 9: Einführen eines Chlorhexidin Chips, des PerioChip, einem LDD auf einer Chlorhexidinbasis. – Abb. 10: Der Ort der Einführung eines Chlorhexidin Chips an der Periimplantitisstelle aus Abbildung 5. Der Patient verspürt keinerlei Unannehmlichkeiten. Lediglich die Gingiva ist farblich leicht verändert.



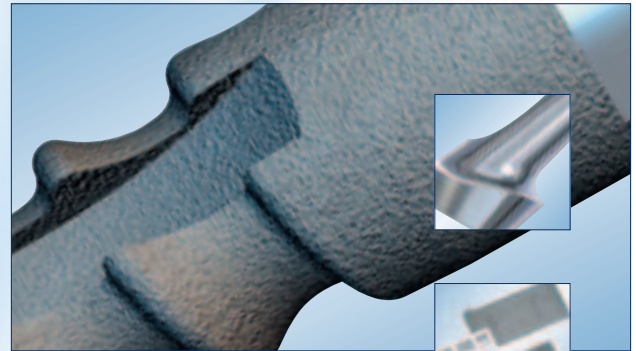
ärztlich zertifiziert fortgebildeten Spezialisten. Das ist die chirurgische Seite. Die zahnärztliche Seite, die Suprakonstruktion, fertige ich dann wieder selbst mit Hilfe eines weiteren Spezialisten, meines Zahntechnikermeisters, an. Die Kontrolle des Implantates, des zahnärztlichen Teils, der „Problemzone“, Durchtritt durch die Gingiva, diese bleibt ebenfalls bei mir.

Implantatverluste, das „Abstoßen“ wie es der Volksmund bezeichnet, beruhen selten auf einem generellen Knochenabbau. Dieser könnte systemische Ursachen haben (Diabetes mellitus). Auch exogene Faktoren verursachen solche Implantatverluste (Rauchen). Die falsche Platzierung eines Implantates und die fehlerhafte Belastung durch Unterlassung funktionsanalytischer korrekter Herstellung der Suprakonstruktion bewirken ebenfalls starke osteoklastische Aktivitäten. Die meisten Implantatverluste basieren jedoch auf einer Lyse des das Implantat haltenden Kieferknochens. Diese wird hervorgerufen durch eine Entzündung, die Periimplantitis. Die Therapie einer solchen Periimplantitis ist sehr schwierig, ja meist unmöglich. Als beste Behandlung einer solchen Entzündung hat sich immer noch deren Vermeidung erwiesen. Selbstverständlich gehört zu jeder implantologischen Behandlung und Eingliederung der Suprakonstruktion auch eine entsprechende Instruktion und Motivation zur korrekten Pflege. Die Industrie bietet für solche Zwecke vielfältige Hilfsmittel in Form verschiedenartigster Bürstchen an. Sie ähneln den für den Normalbezahnten gebräuchlichen Interdentalbürstchen. Mit ihnen ist es sehr einfach möglich, die Problemzone Implantathals an der Übergangsstelle in die Gingiva plaquefrei zu halten. In der Theorie zumindest. In meiner Praxis hat es sich erwiesen, dass die Patienten dies jedoch meist nicht schaffen und stets professioneller Hilfe bedürfen. Ich habe einmal versucht herauszufinden warum das so ist. Schließlich bezahlen unsere Patienten sehr viel Geld für ihre Implantate und die Suprakonstruktion.

Ist da eine insuffiziente Pflege nur Vernachlässigung? Ich glaube, dass da der Altersfaktor eine erhebliche Rolle spielt. Es ist bekannt, dass ältere Menschen ihre Wahrnehmungssinne nicht mehr so gut unter Kontrolle haben, wie jemand der in der Blüte seines Lebens steht. Deswegen erleben wir Zahnärzte es häufig, dass nicht nur die Zahnpflege alter Menschen vernachlässigt zu sein scheint, auch der Zahnersatz weist Ablagerungen verschiedener Genese auf. Die alten Menschen können ganz einfach die Beläge nicht mehr fühlen und sehen! Plaque an Implantaten zu erkennen gelingt uns Zahnmedizinern sehr leicht. Aber wir sind ja auch Profis. Immer wieder erlebe ich höchstes Erstaunen, wenn ich einem Patienten die Beläge und Plaque auf seinen Implantaten demonstriere. Diese werden von unseren Patienten einfach nicht erkannt, weil sie dem Implantat/Zahn sehr eng anliegen und ohne Hilfsmittel wie Lupe oder Vergrößerungsspiegel von den Menschen, deren Sehkraft nachlässt, nicht mehr entdeckt werden können. Und hier setzt unsere Aufgabe der Nachsorge ein.

Es ist meines Erachtens unerlässlich, dass implantatver-

TIOLOX IMPLANTS 



„ DENTAURUM company

**Professionell**  
Professional

**Einfach**  
Simple

**Sicher**  
Safe

**Kompetent**  
Competent

**Kundenorientiert**  
Customer-Oriented



TIOLOX IMPLANTS  
„ DENTAURUM company

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany  
Telefon +49 72 31 / 803-0 · Fax +49 72 31 / 803-295  
www.tiolox.com · E-Mail: info@tiolox.com

sorgte Patienten am Anfang einem dreimonatigen Recall unterworfen werden müssen. Sollte sich herausstellen, dass entgegen den oben gemachten Aussagen eine perfekte Mundhygiene ausgeübt wird, dann kann der Intervall, wie ja überhaupt jeder Prophylaxeintervall individuell „eingestellt“ wird, auch einen längeren Zeitraum umfassen.

In dieser Prophylaxesitzung, die ich am Anfang noch als Serviceleistung gratis gestalte, ich führe ja auch eine sonstige Mundinspektion über den Behandlungsausweis durch, können wir als Behandler die klinische (und später röntgenologische) Implantatkontrolle und unsere fortgebildete Assistentin die prophylaktische Kontrolle und Behandlung durchführen.

Neben der Sichtkontrolle sollte nach dem ersten halben Jahr ein (vorsichtiges) Sondieren möglicher Taschen (4-Punkt-Messung) erfolgen. Diese Werte werden dokumentiert. Ergibt sich eine pathologisch vertiefte Tasche, dann sollte eine Röntgenkontrolle in der entsprechenden Projektion durchgeführt werden. Manchmal ergeben erst zwei, aus verschiedenen exzentrischen Richtungen erstellte, Aufnahmen eine mögliche Aussage zu einer Tasche.

Wenn keine vertiefte Tasche und keine klinischen sowie röntgenologischen Auffälligkeiten vorliegen, dann findet lediglich eine Reinigung der Implantatpfosten und der Suprakonstruktion statt. Bezüglich der Maschinierung des Implantathalses hat sich in letzter Zeit ein Paradigmenwechsel ergeben.

Glaubwürdige wissenschaftliche Untersuchungen ergaben, dass „raue“ Implantathälse einer Anlagerung von Plaque gegenüber glatten, maschinieren Oberflächen überlegen sind. Dies bedeutet jedoch auf keinen Fall, dass es erlaubt ist, die Implantatstrukturen bezüglich der Oberflächen zu vernachlässigen und eventuell sogar mit einem Ultraschallgerät artifiziell aufzurauen. Immer noch ist der vorsichtigen manuellen Beseitigung von Ablagerungen durch spezialbeschichtete (Kunststoff, Teflon) Handinstrumente der Vorzug zu geben. Polituren erfolgen mit den bekannten Gummikelchen und feinsten Polierpasten im langsamdrehenden Prophylaxewinkelstück. Allerdings hat die Industrie in letzter Zeit Produkte entwickelt, die es uns ermöglichen die Reinigung der Implantatpflege effizienter zu gestalten.

Da ist zunächst der Einsatz kleiner Bürstchen an Schallantrieben (SONICflex, KaVo) äußerst wirksam, um wie mit einer „maschinellen Schallzahnbürste“ Beläge sicher zu entfernen. Auch der Einsatz des Pulverstrahlgerätes zur Reinigung der Implantatoberfläche wird jetzt, nachdem ein spezielles Pulver (Clinpro, 3M ESPE) auf der Basis der Glycinsäure verfügbar ist, vertretbar.

Wenn aber vertiefte Taschen vorliegen, die wir an dieser Stelle vorher nicht diagnostizieren konnten, dann sollten wir diese, auch wenn sie subjektiv dem Patienten keine Probleme bereiten, einer äußerst strengen Kontrolle unterwerfen. Ich halte in solchen Fällen das Austesten auf das Vorhandensein von PA-spezifischen Leitkeimen für sinnvoll. Mittlerweile bietet die Industrie Tests auf zwanzig verschiedene Keime an (ParoCheck Chip Kit,

Greiner bio-One, LCL biokey). Diese Tests ermöglichen uns eine individuelle medikamentöse „Anti Periimplantitis“ Behandlung festzulegen. Je nach Ergebnis dieses Tests kommen verschiedene Therapien in Betracht. Selten nur wird eine alleinige systemische Antibiose sinnvoll sein. Eher schon kommen so genannte LDDs, Local Delivery Devices, zum Einsatz. Ihnen eigen ist eine hohe Substantivität. Ähnlich wie in der Tasche an einem natürlichen Zahn, so liegt auch in einer Implantat „Tasche“ eine etwa 40 mal pro Stunde ausgetauschte Sulkusflüssigkeit vor. Die örtliche Konzentration eines, selbst subgingival eingebrachten Wirkstoffes zur Entzündungstherapie reduziert sich deswegen sehr schnell. Die Zeit, nachdem sie auf die Hälfte des ursprünglichen Wertes gesunken ist, beträgt etwa eine Minute(!).

Um eine genügend lange Wirksamkeit zu erzielen, muss der Wirkstoff die Eigenschaft haben, sich an die Hart- (Implantatoberfläche, Knochen) sowie die Weichgewebswände (Gingiva) zu binden und so ein Wirkstoffreservoir zu bilden. Dies bezeichnet man mit Substantivität. Derzeit sind nur wenige Wirkstoffe, die über eine solche Substantivität verfügen und demnach sinnvoll für eine Periimplantitisprophylaxe bzw. -therapie geeignet sind, verfügbar.

Es sind dies: Chlorhexidin Chips (PerioChip®), Metronidazol Gele (Elyzol® Gel) und Doxycyclin Gele (Atridox®). Ihr therapeutischer Nutzen ist in vielen wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesen worden. Über ihre Anwendung bei parodontalen Taschen wurde ausführlich referiert (SPITTA, Aktueller Stand der Parodontologie). Meines Erachtens ist eine analoge Anwendung bei implantologischen Taschen sinnvoll. Je nach dem Ergebnis des Markerkeimtests kommen die verschiedenen Medikamente dann gezielt zum Einsatz. Manchmal aber schlägt eine solche, ich möchte sie minimalinvasive Therapie einer Periimplantitis bzw. deren Prophylaxe nennen, fehl, bzw. die Progredienz der Tasche ist nicht aufzuhalten. Wenn weiterhin die Überprüfung der Belastung der Suprakonstruktion (Funktionsanalyse) auch keine Besonderheiten ergibt, dann bleibt zur Therapie einer Periimplantitis nur die chirurgische Intervention übrig. Diese besteht in der Aufklappung, Säuberung des Taschenweichgewebes, Säuberung bzw. Glättung der Implantatstruktur und Augmentation mit den bekannten autologen oder heterologen Materialien, gefolgt von einer Membranabdeckung.

Versierte, chirurgisch und implantologisch tätige Zahnärzte sind heute in der Lage solche Therapien zur „Rettung“ von Implantaten problemlos durchzuführen. Um es aber überhaupt nicht so weit kommen zu lassen, sollte neben einer engen Indikationsstellung zur Implantation (medizinisch und sozial) eine statisch funktionell einwandfreie Suprakonstruktion angefertigt und eine suffi-

*Korrespondenzadresse:  
Dr. med. dent. Hans Sellmann  
Langehegge 330, 45770 Marl  
E-Mail: Dr.Hans.Sellmann@T-online.de*