

Die diesjährige wissenschaftliche Tagung für Zahnärzte, Zahnärzthelferinnen und Zahntechniker wurde zum Thema Implantologie durchgeführt. Die Besucherzahl war enorm und auch aus den Reihen der Praxismitarbeiterinnen war die Teilnehmerzahl sehr hoch.

Implantologie in der allgemein zahnärztlich arbeitenden Praxis? Lohnt sich dies vor allem in den neuen Bundesländern? Ist dies nicht nur eine Aufgabe für spezielle implantologisch orientierte Praxen?

Ja, die Kenntnis lohnt sich immer. In den letzten Jahren hat vor allem auch das Interesse der Patienten zugenommen, die Zahnersatz

tragen und nun mit einer entsprechenden prothetischen Versorgung einen gewissen Lebenskomfort erwarten. Dies ist nun zum großen Teil beim älteren Patienten mittels Implantaten möglich. Aber auch jüngere Altersgruppen erwarten immer mehr zahnsubstanzerhaltende Maßnahmen beim prothetischen Lückenschluss. Mit zunehmender Darstellung der implantologischen Stomatologie in den Medien werden sich in der Zukunft die Patienten dafür interessieren und auch dafür entscheiden.

Der Implantatpatient benötigt ein besonderes Nachsorge-Trainings-Programm. Schon mit den ersten Arbeitsschritten am implantatge-

tragenen Zahnersatz beginnt die Motivation zur entsprechenden Mund- und speziellen Implantathygiene. Hier beginnt schon eine Arbeitsaufgabe für die Praxismitarbeiterin allgemein und natürlich für die Prophylaxeschwester im Besonderen.

Um Ihnen diese Problematik anschaulich zu vermitteln, wurde der nachfolgende Beitrag der erfahrenen ZMF Ute Rabling für Sie ausgewählt.

*Ihr Dr. G. Wolf*

## Implantate – ein neuer Fokus in der Individualprophylaxe

Die Implantologie nimmt einen immer größer werdenden Stellenwert in den Zahnarztpraxen ein. Die chirurgischen und technischen Aspekte stehen zwar nach wie vor im Vordergrund, eine langfristige Betreuungsstrategie ist jedoch ebenso zwingend notwendig. Der Langzeiterfolg einer implantologischen Konstruktion hängt nicht ausschließlich von der Osseointegration des Implantates ab, sondern in gleichem Maße von der Gesundheit des periimplantären Gewebes. Langzeituntersuchungen haben gezeigt, dass die Hauptursache für den Verlust von Implantaten die Peri-Implantitis darstellt. Dies bedeutet für die Praxis, frühzeitig periimplantäre Veränderungen zu erkennen bzw. diese zu vermeiden. Dieser Artikel beleuchtet sowohl die Prophylaxemaßnahmen in der Praxis als auch die Möglichkeiten der häuslichen Hilfsmittel.

### *Das periimplantäre Gewebe*

Im Gegensatz zum natürlichen Zahn ist das Implantat von einer dichten Weichgewebemanschette umgeben. Diese wird als periimplantäre Mukosa bezeichnet. Sind in diesem Weichgewebe pathologische Veränderungen festzustellen, spricht man von einer periimplantären Mukositis. Die periimplantäre Mukositis zeigt sich durch folgende Entzündungszeichen: Rötung, Weichteilschwellung, Blutung bei Sondierung und Exsudation. Ist neben den genannten Entzündungszeichen auch ein Knochenabbau festzustellen, so spricht man von einer Periimplantitis.

Die auslösende Ursache für derartige pathologische Veränderungen stellt die bakterielle Plaque dar. Aus diesem Grund ist sowohl ein konsequentes und individuelles Recall als auch eine optimale Mundhygiene notwendig.

### *Recallintervalle*



**Ute Rabling**

- 1986 – 1989 Ausbildung zur Zahnärzthelferin
- 1993 Weiterbildung zur ZMF in Hamburg
- 1995 Weiterbildung zur ZMV in Berlin
- Referententätigkeit auf nationalen und internationalen Kongressen
- Seminarleiterin u. a. im Bereich Prophylaxe, in der Parodontologie und Implantologie, Abrechnung in der Implantologie
- Selbstständige Praxistrainerin
- Mitglied im Prüfungsausschuss der ZMV-Weiterbildung in Hamburg
- Mitglied im Autorenteam des praxisCoach Prophylaxe
- Tätigkeit als ZMF in einer Zahnarztpraxis

und bietet eine erfolgreiche Unterstützung im Pflegeverhalten des Patienten.

Die Literaturliste kann bei der Redaktion angefordert werden.

**Korrespondenzadresse:**

Ute Rabing, Schachtweg 9, 27313 Dörverden

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Spitta Verlag GmbH & Co. KG.



*Abb. 4: Der Einsatz eines Flossers*

## *in der Erhaltungstherapie*

Es hat sich bewährt, den Patienten eine Woche nach Inkorporation der Suprakonstruktion in die Praxis zu bitten. Hier werden sowohl Suprakonstruktion und Implantate überprüft, als auch eine umfassende Mundhygieneunterweisung durchgeführt. Nach ca. vier Wochen sollte sich eine Nachuntersuchung anschließen, die eine Kontrolle des periimplantären Weichgewebes und eine Remotivation zur häuslichen Mundhygiene umfasst. Sollte Plaque oder Zahnstein vorhanden sein, muss dieser entfernt werden. Nach drei Monaten findet die nächste Recall-sitzung statt. Die Häufigkeit der Nachsorgetermine ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Zu berücksichtigen ist die Mundhygiene des Patienten, das Auftreten von Bluten auf Sondieren, aber auch die Situation des Restzahnbestands. Langzeitstudien haben gezeigt, dass ein Recall von drei bis vier Monaten ein gutes Behandlungsergebnis erzielt. Jedoch können die Intervalle je nach Patientenfall verkürzt oder auch bis zu sechs Monate verlängert werden. Die Prophylaxesitzung in der Erhaltungstherapie setzt sich aus sechs Phasen zusammen.

## *Befunderhebung und Diagnostik*

Die Befunderhebung dient der frühzeitigen Diagnostik von möglichen pathologischen Veränderungen. Ein wichtiger Bestandteil der Beurteilung des Implantates ist die Röntgenkontrolle. Es wird empfohlen in den ersten drei Jahren nach der Implantation einmal jährlich eine Röntgenaufnahme anzufertigen. Wichtig bei der Röntgenaufnahme ist die standardisierte Verfahrenstechnik, um eine größtmögliche Reproduzierbarkeit zu gewährleisten. Entschieden man sich bei Einzelzahnimplantaten für einen Zahnfilm, so ist der Rechtwinkeltechnik der Vorzug zugeben. Ein Hilfsmittel zur Reproduzierbarkeit kann ein Bissregistrator mit Hilfe von z. B. Optosil sein, welches auf den Röntgenhalter positioniert wird und der Patient so eine immer gleiche Bissposition einnimmt.

Um eine klinische Einschätzung des periimplantären Gewebes treffen zu können, ist die Erhebung von Sondiertiefen und das Bleeding on Probing erforderlich. Auftretende Veränderungen der Messwerte in

Verbindung mit vermehrten Blutungszeichen können ein Hinweis auf eine periimplantäre Entzündung sein. Erhöhte Sondierungstiefen allein geben nicht unbedingt einen Hinweis auf einen starken Knochenabbau. Wichtiger erscheint eine Verlaufskontrolle durch das erneute vorsichtige Sondieren in den Recallsitzungen. Mit einer flexiblen Kunststoffsonde (TPS-Probe von Vivadent oder Hawe Click Probe, Hawe Neos) werden vorsichtig Sondiertiefen mit einem reduzierten Druck (0,2 N) an vier Punkten des Implantates erhoben. Hinzu kommt die Vermessung des Attachment-niveaus von einem fixen Referenzpunkt des Abutments oder der Suprakonstruktion bis zum Taschenfundus.

Weitere Parameter sind die Beurteilung von Form, Farbe und Konsistenz des periimplantären Gewebes. Eine Veränderung durch auftretende Schwellung oder starke Rötung sind Hinweise auf beginnende pathologische Veränderungen. Hinzu kommt ein Plaqueindex zur Überprüfung der Compliance des Patienten. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass bei einer abnehmbaren Suprakonstruktion auch diese beachtet werden sollte, da sich auch hier Retentionsstellen für Plaque und Zahnstein darstellen.

Zu einer umfassenden Befunderhebung gehört zusätzlich die Kontrolle der Beweglichkeit und Passgenauigkeit der Suprakonstruktion. Auch eine mechanische Überbelastung kann einen Implantatverlust zur Folge haben. Selbstverständlich wird über die umfassende Befundung der Implantate, die Beurteilung des Restzahnbestands nicht vergessen.

## *Motivieren und Instruieren*

In der 2. Phase der Prophylaxesitzung steht die Motivation und Instruktion des Patienten im Vordergrund. Der Patient trägt einen wichtigen Teil zum Erfolg seiner implantologischen Versorgung bei. Gerade bei älteren Patienten die zahnlos waren und nun eine implantologische Versorgung inkorporiert bekommen haben, ist es wichtig, auf die Reinigung und Pflege nicht nur der Prothese sondern auch der Implantate hinzuweisen. Es gibt eine Vielzahl von Mundhygieneartikeln die zum Einsatz kommen können. Das wichtigste Entscheidungskriterium für die Auswahl eines adäquaten Mundhygie-

neproduktes ist der Patient. Es ist in erster Linie darauf zu achten, welche Möglichkeiten der Patient zur Umsetzung der geplanten Empfehlungen hat. Hierzu gehört das Sehvermögen, die motorischen Fähigkeiten aber auch ein Blick auf die Hände des Patienten. Weitere Entscheidungsmerkmale sind die Position der Implantate und das Design der Suprakonstruktion. Neben einer weichen Zahnbürste (z. B. Implacare von Tepe) oder einer elektrischen Zahnbürste (Oral B 3D Excel) kommen Einbüschelbürsten, Interdentalbürsten und Floss zum Einsatz. Es ist darauf zu achten, dass keine Produkte verwendet werden, die Verletzungen oder Schäden am Weichgewebe oder am Implantat provozieren können. So ist Interdentalbürsten mit einem kunststoffummantelten Draht der Vorzug zu geben.

## *Professionelle Implantatreinigung*

Der Hauptteil der Prophylaxesitzung besteht aus der Instrumentierung aller Zähne und Implantate. Das Ziel ist eine schonende und gründliche Entfernung von Plaque und Zahnstein an allen Zahn- und Implantatoberflächen, einschließlich der Suprakonstruktion. Grundsätzlich stehen Schall- und Ultraschallinstrumente, das Pulver-Wasser-Strahlgerät und Handinstrumente zur Verfügung. Kommen bei den Zähnen die üblichen Instrumente, wie Schall- und Ultraschallinstrumente oder Scaler und Kürretten aus Metall zum Einsatz, ist bei Implantaten auf spezielles Instrumentarium zu achten. Um Zahnstein am Implantat zu entfernen, ist auf den Einsatz von Metallinstrumenten zu verzichten, da diese zu einem Zerkratzen der Implantatoberflächen führen können. Für die maschinelle Instrumentierung mit Schall- oder Ultraschallgeräten gibt es besondere Ansätze, wie das Densonic® mit Plastikaufsätzen oder das Ultraschallgerät P-Max mit Carbonfaserspitzen. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberflächen von Implantaten bei der Anwendung dieser Instrumente weniger Rauigkeiten aufweisen, als der Einsatz von Metallinstrumenten. Auch der Einsatz von Pulver-Wasser-Strahlgeräten, zur Entfernung von Plaque, hinterlässt eine glattere Oberfläche als herkömmliche Instrumente. Bei dem Einsatz von Pulver-Wasser-Strahlgeräten ist jedoch die

Weichgewebstraumatisierung zu beachten und somit nur sehr gezielt einzusetzen.

Handinstrumente aus Kunststoff, die über eine ausreichende Festigkeit verfügen, um Plaque und Zahnstein zu entfernen (Universal Implant Deplaquer, Orofacial Implant Deplaquer von Hawe Neos, Abb. 1 und 2) sind die Instrumente der Wahl. Anforderungskriterien an die Instrumente sind: gute Einsatzmöglichkeit durch Instrumentenform, Stabilität, die Möglichkeit des Aufschleifens und sie sollten sterilisierbar sein.

### **Politur und ergänzende Maßnahmen**

Die Politur der Implantatoberfläche dient zur Entfernung von Plaque. Es wird am besten mit einem weichen Gumminapf (Abb. 3) und feiner Polierpaste gearbeitet. Ferner wird die gründliche Plaqueentfernung durch den Einsatz von feinen, motorbetriebenen Polierbürstchen unterstützt. Um Stegkonstruktionen und implantatgetragene Brückenkonstruktionen auch an den schwer erreichbaren Stellen wie approximal oder unter dem Steg optimal reinigen zu können, empfiehlt sich der Einsatz eines Floss (Meridol SpecialFloss von Gaba) (Abb. 4). Zu einer professionellen Implantatreinigung gehört zusätzlich die gründliche Reinigung der möglicherweise vorhandenen herausnehmbaren Suprakonstruktion.

Der Reinigung schließt sich eine Fluoridierung der vorhandenen Zähne an. Bei Implantaten, die stark von mukosaler Schleimhaut umgeben sind, empfiehlt sich eine Spülung mit einer CHX-Lösung durchzuführen.

Den Abschluss der Prophylaxesitzung bildet die Kontrolle durch den Zahnarzt und die Intervallfestlegung für den nächsten Prophylaxetermin.

### **Fazit**

Der Individualprophylaxe in der Implantologie ist ein großer Stellenwert einzuräumen, da diese Maßnahmen zur Sicherstellung eines langfristigen klinischen Erfolgs beitragen. Ein gut organisiertes und konsequent durchgeführtes Prophylaxeprogramm spürt frühzeitig pathologische Veränderungen am periimplantären Gewebe auf



**Abb. 1: Instrumentenset**



**Abb. 2: Plaqueentfernung**



**Abb. 3: Polierkelch**