

Implantate bei Parodontitispatienten – Ist das Risiko kontrollierbar?

Ein Beitrag von Dr. Kristina Bertl und Prof. Dr. Andreas Stavropoulos

FACHBEITRAG /// Periimplantäre Erkrankungen sind häufig auftretende biologische Komplikationen; periimplantäre Mukositis und Periimplantitis werden bei fast jedem zweiten beziehungsweise vierten Patienten diagnostiziert.¹ Als Risikofaktoren gelten vor allem eine insuffiziente Mundhygiene mit Anlagerung von Plaque sowie ein positiver Raucherstatus, aber auch Parodontitis.² Parodontitis wird mit rund 750 Millionen Betroffenen als die sechsthäufigste Erkrankung weltweit angesehen und ist neben Karies die häufigste Ursache für Zahnverlust. Dementsprechend oft stellt sich bei Parodontitispatienten die Frage nach einem implantatgetragenen Zahnersatz.

Doch wie hoch ist das Risiko bei Patienten nach erfolgreicher Parodontaltherapie auch an periimplantärer Mukositis oder Periimplantitis zu erkranken und im schlimmsten Fall einen Implantatverlust zu erleiden?

Erhöhtes Risiko für Implantatverluste

Betrachtet man die Schlussfolgerungen von zahlreichen Übersichtsarbeiten der letzten zehn Jahre, zeigt sich durchweg, dass parodontal kompromittierte Patienten ein höheres Risiko für einen Implantatmisserfolg aufweisen.^{2,3,4} Beispielsweise wurde eine nahezu doppelt so hohe Implantatverlustrate bei parodontal kompromittierten Patienten im Vergleich zu parodontal gesunden Patienten beschrieben.² Die Ergebnisse einer klinischen Langzeitstudie^{5,6} deuten deutlich auf Unterschiede in Bezug auf die periimplantäre Gesundheit zwischen parodontal gesunden und kompromittierten Patienten hin; 112 Patienten wurden über einen Zeitraum von zehn Jahren nach Implantation klinisch und radiologisch nachverfolgt. Alle inkludierten Patienten wurden einer der folgenden drei Gruppen zugeteilt: (1) parodontal

gesunde Patienten, (2) moderat und (3) schwer parodontal kompromittierte Patienten. Die parodontal kompromittierten Patienten wurden vor der Implantation erfolgreich parodontal behandelt. Im Laufe der Erhaltungstherapie wurde bei den parodontal gesunden Patienten bei weniger als jedem zehnten Implantat eine Sondierungstiefe von 6 mm oder mehr registriert; jedoch jedes dritte beziehungsweise zweite Implantat in der Gruppe der moderat beziehungsweise schwer parodontal kompromittierten Patienten wies zumindest zu einem Zeitpunkt während der zehn Jahre eine Sondierungstiefe von mindestens 6 mm auf. Folglich wurde jeder dritte beziehungsweise zweite Patient aus der Gruppe der moderat beziehungsweise schwer parodontal kompromittierten Patienten während der zehnjährigen Nachverfolgungszeit aufgrund der periimplantären Erkrankung therapiert. Trotz dieser adäquaten Behandlung wiesen am Ende des zehnjährigen Untersuchungszeitraums noch immer signifikant mehr Implantate bei den parodontal kompromittierten Patienten Sondierungstiefen von mindestens 6 mm auf. Der periimplantäre Zustand der parodontal kompromittierten Patienten verschlechterte sich

noch weiter, wenn die empfohlenen Intervalle für die Erhaltungstherapie nicht eingehalten wurden. Parodontal kompromittierte Patienten, die nicht regelmäßig zur Erhaltungstherapie kamen, zeigten im Vergleich zu regelmäßig erscheinenden Patienten drei- bis viermal häufiger erhöhte Sondierungstiefen an den Implantaten. Diese klinischen Daten werden durch die radiologischen Untersuchungsergebnisse unterstrichen. Der prozentuale Anteil an Implantaten mit einem Knochenverlust von mindestens 3 mm war bei den schwer parodontal kompromittierten Patienten im Vergleich zu den parodontal gesunden Patienten ungefähr dreifach erhöht. Letztendlich führte dies über den gesamten Nachverfolgungszeitraum zu einer signifikant höheren Implantatverlustrate bei den parodontal kompromittierten Patienten. Während bei den parodontal gesunden Patienten nur zwei Implantate verloren gingen, kam es bei den schwer parodontal kompromittierten Patienten bereits zu neun Verlusten, wobei hauptsächlich jene Patienten betroffen waren, die nicht regelmäßig zur Erhaltungstherapie kamen. Somit besteht für Parodontitispatienten trotz erfolgreicher parodontaler Vorsor-

nierung ein höheres Risiko, periimplantäre Erkrankungen zu erleiden. Zusätzlich zeigt sich einmal mehr die Wichtigkeit einer regelmäßigen Erhaltungstherapie. Doch was gilt nun eigentlich als „erfolgreich parodontal vorsaniert“, und was ist die Folge, wenn dieses Ziel nicht zu 100 Prozent erreicht werden kann?

Erhöhen einzelne verbliebene Restsondierungstiefen nach der aktiven parodontalen Therapiephase das Risiko für periimplantäre Erkrankungen?

Im Rahmen des World Workshop 2017 zur Aktualisierung der Klassifikation für parodontale und periimplantäre Erkrankungen wurde eine Definition für einen erfolgreich behandelten und stabilen Parodontitispatienten festgelegt:⁷ (1) Aufgrund der vorangegangenen Krankheitsaktivität besteht ein Attachmentverlust, jedoch (2) liegen nach erfolgreicher Therapie keine Sondierungstiefen über 4 mm vor, (3) keine Sondierungstiefe mit 4 mm geht mit einer Blutung auf Sondieren einher und (4) der prozentuale Anteil an Stellen mit Blutung auf Sondieren liegt insgesamt unter 10 Prozent. Jedoch ist es nicht bei jedem Parodontitispatienten möglich, ein derart optimales Therapieergebnis zu erreichen, und daher stellt sich zwangsläufig die Frage, ob einzelne verbliebene Restsondierungstiefen nach der aktiven parodontalen Therapiephase tatsächlich das Risiko im Hinblick auf periimplantäre Erkrankungen noch weiter erhöhen. Anhand der Ergebnisse einer klinischen Studie⁸ kann man dieser Frage sehr gut auf den Grund gehen. In dieser Studie wurden 60 Patienten entweder als parodontal gesund oder als parodontal kompromittiert eingestuft, und Letztere wurden alle vor Implantation erfolgreich parodontal behandelt. Die parodontal kompromittierten Patienten wurden weiter in zwei Gruppen aufgeteilt, in jene mit beziehungsweise ohne verbliebene Restsondierungstiefen; als Restsondierungstiefe wurde mindestens eine Stelle mit mindestens 6 mm definiert. Nach einer durchschnittlichen Nachverfolgungszeit von acht Jahren wiesen die parodontal



Abb. 1: Patient mit schwerer parodontaler Erkrankung nach erfolgreicher Therapie. Trotz eines deutlichen Attachmentverlusts an zahlreichen Zähnen **a**), inklusive drei tunnelierter Zähne – Zahn 16 **d**), Zahn 36 **e**), Zahn 46 **f**) – kann auf lange Sicht bei guter Mundhygiene und regelmäßiger Erhaltungstherapie ein stabiles Ergebnis nach Implantation erzielt werden. Regio 26 **(b und c)** Zustand fünf Jahre nach Implantation.

gesunden Patienten sowie die parodontal kompromittierten Patienten ohne verbliebene Restsondierungstiefen ein relativ niedriges Risiko für Periimplantitis und keinen signifikanten Unterschied in der Periimplantitisprävalenz auf. Jedoch bei jenen parodontal kompromittierten Patienten mit verbliebenen Restsondierungstiefen wurde eine etwa drei- bis vierfach höhere Prävalenz festgestellt. Daraus lässt sich ableiten, dass parodontal kompromittierte Patienten ohne verbliebene Restsondierungstiefen im Optimalfall ein ähnliches Risiko für das Auftreten einer periimplantären Erkrankung erzielen können wie parodontal gesunde Patienten, jedoch erhöhen verbliebene Restsondierungstiefen das Risiko für eine Periimplantitis ungefähr vier- bis fünffach.

Nichtsdestotrotz sollten nicht nur die negativen Aspekte erwähnt werden, denn insgesamt kann trotz des höheren Risikos für periimplantäre Erkrankungen auch bei Parodontitispatienten eine hohe Implantatüberlebensrate von rund 92 Prozent nach zehn Jahren erzielt werden (Abb. 1).⁹ Um dies zu erreichen, helfen gewisse Schrittfolgen nach Fertigstellung der Implantatversorgung – dies gilt für Patienten mit und ohne parodontale Erkrankung.

Wichtige Schritte nach Übergabe der prothetischen Versorgung

Nach Übergabe der prothetischen Versorgung gilt es, die Patienten zu motivieren und instruieren, um ein gutes Langzeitergebnis zu erzielen und das Risiko für periimplantäre Erkrankungen möglichst gering zu halten. Das beinhaltet eine individuelle, an die prothetische Versorgung angepasste Mundhygieneinstruktion sowie Eingliederung in eine regelmäßige Erhaltungstherapie ebenfalls individuell an den Patienten angepasst (ungefähr ein- bis viermal jährlich). Aber auch aus zahnärztlicher Sicht sind einige Schritte hilfreich. Eine klinische und radiologische Basisuntersuchung wenige Wochen nach Fertigstellung der prothetischen Versorgung erlaubt, die Ausgangssituation zu dokumentieren, denn Sondierungstiefen an Implantaten sind nicht direkt mit jenen an Zähnen zu vergleichen. Je nach Schleimhautdicke und anatomischen Gegebenheiten (z. B. aufgrund von vertikalen Resorptionsvorgängen nach Zahnverlust) kann ein Implantat von Beginn an höhere Sondierungstiefen (z. B. 5 oder 6 mm) aufweisen, ohne eine periimplantäre Erkrankung anzuzeigen; erst wenn in weiterer Folge eine Zunahme der Sondierungstiefen im

Parameter	Periimplantäre Gesundheit	Periimplantäre Mukositis	Periimplantitis
Entzündungsanzeichen (z.B. Rötung, Schwellung)	X	✓	✓
Blutung nach Sondieren	X ¹	✓	✓
Pusaustritt	X	✓	✓
Erhöhte Sondierungstiefe ²	X	✓	✓
Knochenabbau ³	X	X	✓ ⁴

1 Ein minimaler Blutungspunkt kann aufgrund eines minimalen Traumas durch das Sondieren vorkommen und gilt bei Abwesenheit anderer Entzündungszeichen nicht als periimplantäre Entzündung.

2 Im Vergleich zu früheren Untersuchungen beziehungsweise im Vergleich zur Basisuntersuchung wenige Wochen nach Übergabe der prothetischen Versorgung.

3 Marginaler Knochenverlust, der über den normalen/zu erwartenden knöchernen Umbau nach Implantation und Implantatbelastung hinausgeht; zur Beurteilung vergleicht man entweder mit einem Röntgenbild, das ein Jahr nach prothetischer Versorgung aufgenommen wurde, oder – wenn dieses Röntgenbild nicht vorhanden ist – nimmt man als ungefähren Grenzwert einen Knochenverlust von > 2 mm an.

4 Fehlen die Unterlagen zu einer klinischen und/oder radiologischen Untersuchung nach Übergabe der prothetischen Versorgung (das heißt, kein Röntgenbild zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung und/oder ein Jahr danach und keine Sondierungstiefenmessung zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung), kann man folgende Befunde als indikativ für das Vorliegen einer Periimplantitis werten: 1) Marginaler Knochenverlust ≥ 3 mm, 2) Sondierungstiefen ≥ 6 mm und 3) Entzündungsanzeichen wie Blutung und/oder Pusaustritt nach Sondieren.

Tabelle: Diagnosekriterien für periimplantäre Gesundheit, periimplantäre Mukositis und Periimplantitis (World Workshop zu parodontalen und periimplantären Erkrankungen von 2017¹¹).

Vergleich zur Basisuntersuchung auftritt, ist Vorsicht geboten.¹⁰ Nach einem Jahr sollte die nächste klinische und radiologische Kontrolle erfolgen. Da sich das Knochniveau in Abhängigkeit von Implantat- und Verbindungstyp nach okklusaler Belastung noch anpasst, gilt in der Regel die radiologische Einjahreskontrolle als Ausgangsbild und Vergleichspunkt für den weiteren Verlauf. Danach wird eine jährliche klinische Untersuchung als ausreichend angesehen, außer es liegen Entzündungsanzeichen vor, die eine zusätzlich radiologische Kontrolle rechtfertigen. Zur Früherkennung von periimplantären Erkrankungen helfen die Diagnosekriterien, die im Rahmen des World Workshop 2017 festgelegt wurden (Tabelle).

Fazit

- Die Etablierung einer stabilen parodontalen Situation sollte neben anderen Zielen – wie der Raucherentwöhnung und einer perfekten Mundhygiene – vor Implantation erreicht werden.
- Nichtsdestotrotz gilt auch eine erfolgreich therapierte Parodontitis als Risikofaktor für das Auftreten periimplantärer Erkrankungen.
- Nach Übergabe der prothetischen Versorgung sollte jeder Patient individuell und an die prothetische Versorgung angepasst in der häuslichen Mundhygiene instruiert und in eine

regelmäßige Erhaltungstherapie eingegliedert werden.

- Das Einhalten der Termine für die Erhaltungstherapie ist ebenso relevant wie die Etablierung einer parodontalen Situation ohne verbliebene Restsondierungstiefen; sowohl ein unregelmäßiges Erscheinen zur Erhaltungstherapie als auch bereits einzelne verbliebene Restsondierungstiefen (≥ 6 mm) erhöhen das Risiko für das Auftreten einer Periimplantitis zusätzlich.
- Wenige Wochen nach Übergabe der prothetischen Versorgung sollte im Rahmen eines Kontrolltermins eine klinische und radiologische Basisuntersuchung stattfinden und anschließend jährliche Kontrollen zusätzlich oder im Rahmen der Erhaltungstherapie.

Fotos: © Priv.-Doz. Dr. Kristina Bertl



Literatur

INFORMATION ///

**Priv.-Doz. Dr. Kristina Bertl,
PhD, MBA, MSc**

Abteilung für Parodontologie
Universität Malmö
Schweden
kristina.bertl@mau.se

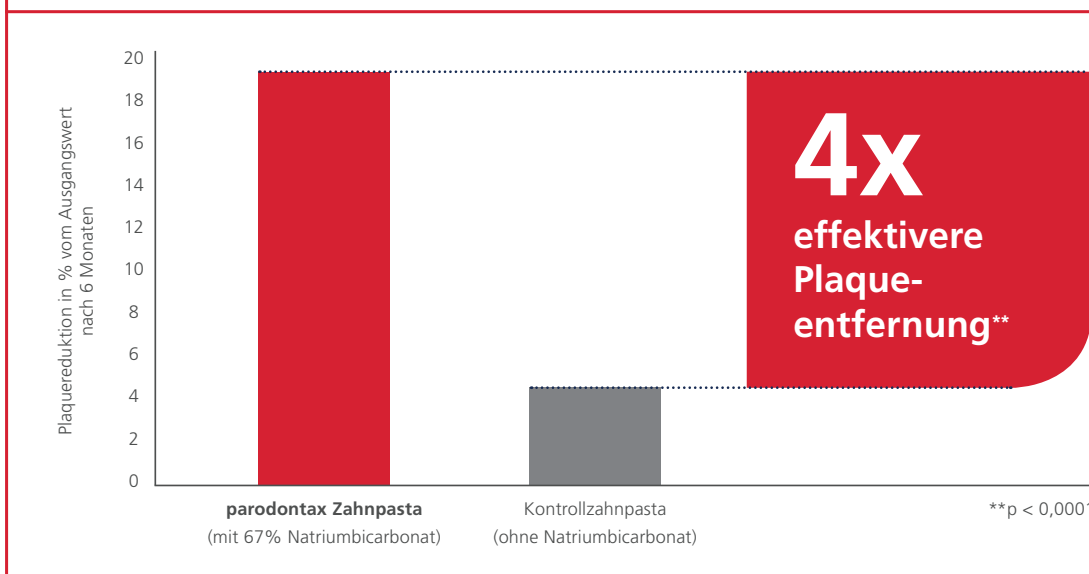


Infos zur Autorin

HELFEN SIE IHREN PATIENTEN AUF DEM WEG ZU GESUNDEM ZAHNFLEISCH

DIE NEUE PARODONTAX COMPLETE PROTECTION: VERBESSERTER GESCHMACK MIT 8 VORTEILEN FÜR GESÜNDERES ZAHNFLEISCH UND STÄRKERE ZÄHNE

Signifikant effektivere Plaqueentfernung nach 6 Monaten bei zweimal täglicher Anwendung*



Empfehlen Sie Ihren Patienten parodontax



Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert.

*Entfernt mehr Plaque als eine herkömmliche Zahnpaste nach einer professionellen Zahnreinigung und bei zweimal täglicher Anwendung. Data on file, GSK, RH02434, January 2015

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, Barthstraße 4, 80339 München
© 2018 GSK oder Lizenzgeber