

Warum ein Konsensus erforderlich ist

Das Interesse an der Periimplantitis nimmt zu. Dies zeigt sich auch daran, dass zu diesem Thema in den letzten fünf Jahren immer mehr Artikel veröffentlicht und Kurse abgehalten werden. Derzeit wird eine leidenschaftliche Diskussion darüber geführt, wie verbreitet diese Erkrankung tatsächlich ist und wie ernst sie genommen werden muss¹⁻³. Diese Kontroverse ist vermutlich auch deshalb aufgekommen, weil der Ersatz nicht erhaltungswürdiger und/oder fehlender Zähne durch Implantate zu den erfolgreichsten Behandlungsverfahren in der Geschichte der Zahnheilkunde zählt. Jedes Jahr werden Millionen von Implantaten gesetzt⁴. Offenbar besteht die Befürchtung, dass diese Einnahmequelle verloren geht, wenn die Bedeutung der Periimplantitis geklärt ist. Wird die Prävalenz der Periimplantitis von einer Gruppe von Alarmisten überbewertet oder ist die derzeit berichtete Prävalenz womöglich nur die Spitze des Eisbergs? Spielen ätiologisch die Suszeptibilität des Patienten, iatrogene Ursachen oder eine suboptimale Behandlung eine Rolle? Lassen Sie uns an dieser Stelle einige grundlegende Aspekte der Periimplantitis betrachten.

Derzeit gibt es keine verbindlichen Messwerte, mit deren Hilfe eine Periimplantitis diagnostiziert werden kann. Sollte als Schwelle eine Sondierungstiefe ab 5 mm mit einem radiologisch belegten Knochenverlust gegenüber den bei der Implantatrestauration angefertigten Röntgenbildern festgelegt werden? Wie viel marginaler Knochen muss über den physiologischen Umbau hinaus verloren gehen, damit eine Periimplantitis vorliegt? Kann die Prävalenz überhaupt ermittelt werden, wenn die diagnostischen Parameter nicht klar definiert sind? Auf jeden Fall finden sich in wissenschaftlichen Studien sehr unterschiedliche Angaben zur Prävalenz und Inzidenz der Periimplantitis^{5,6}.

In mehreren Fallserien werden unterschiedliche Therapieprotokolle für eine erfolgreiche Behandlung der Periimplantitis geschildert. Führt einer dieser Algorithmen zu vorhersagbaren und langfristigen Erfolgen? Hängt die erfolgreiche Behandlung der Periimplantitis vom Stadium bei der Diagnosestellung ab – d. h. ist das Ansprechen auf eine Therapie bei einem Knochenverlust über 25 % der Implantatlänge höher als bei einem Verlust ab 50 % der Implantatlänge? Wirkt sich die Morphologie der Läsion auf den langfristigen Erfolg der Behandlung aus?

Die Liste der möglichen Ursachen für diese biologische Komplikation wird immer länger und muss dringend aktualisiert werden. Inzwischen werden weitere Risikofaktoren zusätzlich zu denjenigen genannt, die im Konsensusbericht des Sechsten Europäischen Workshops zur Periimplantitis aufgelistet wurden⁷. So gilt die iatrogene Zementierung inzwischen als Risikofaktor⁸. Verhalten sich aber alle Zemente gleich? Oder sollten alle Restaurationen verschraubt werden? Erzeugen Restaurationen mit suboptimaler Passung exzessive Mikrobewegungen und tragen diese möglicherweise zur Ätiologie der Periimplantitis bei? Ein besseres Verständnis dieser Aspekte könnte die Prävention und Behandlung dieser Erkrankung vereinfachen.

Hilfreich wäre eine Aktualisierung der Terminologie von Mukositis und Periimplantitis. Bislang wurde eine periimplantäre Entzündung ohne Knochenverlust als periimplantäre Mukositis bezeichnet⁷. Diese Krankheit geht klinisch mit einer Rötung und Schwellung der Weichgewebe einher. Heute gilt die Blutung beim Sondieren als wichtiges klinisches Zeichen der periimplantären Entzündung. Da jedoch die Oralpathologen das keratinisierte Gewebe an Zähnen und am unbezahnten Kiefer als Gingiva bezeichnen, wäre der Begriff der periimplantären Gingivitis besser geeignet, um die Entzündung der keratinisierten Weichgewebe an Implantaten zu beschreiben, bei der nach dem physiologischen Umbau kein weiterer Knochenverlust stattfindet. Demnach müsste bei nicht von Gingiva umgebenen dentalen Implantaten in diesen Fällen sinnvollerweise von einer periimplantären Mukositis gesprochen werden. Warum ist diese Unterscheidung wichtig? Weil fehlende Gingiva ein Risikofaktor der Periimplantitis ist⁹. Klinische Definitionen sollten daher präzisiert werden, um Prävalenz, Risiko und geeignete Behandlungsansätze besser bestimmen zu können.

Ein Schlüsselfaktor bei der Behandlung der periimplantären Mukositis und der Periimplantitis ist die Dekontamination der Implantatoberfläche. Lassen sich infizierte Oberflächen zuverlässig dekontaminieren? Derzeit besteht in den zahlreichen Publikationen kein Konsens darüber, wie dies am besten zu erreichen ist.



Wie lassen sich diese biologischen Komplikationen am besten behandeln? Sollte der Erhalt der natürlichen Zähne mehr Beachtung finden? Ein aktuelles systematisches Review legt nahe, dass die Implantatüberlebensraten nicht besser sind als die von angemessen behandelten und erhaltenen Zähnen. Dies unterstützt die Forderung, dass die Entscheidung für den Ersatz eines Zahns durch ein Implantat zurückhaltend getroffen werden sollte¹⁰. Wann sollten parodontal erkrankte Zähne, deren Erhalt den künftigen Implantationsbereich negativ beeinflusst, extrahiert werden? Für die Behandlung einer Periimplantitis gibt es mehrere Ansätze mit jeweils typischen Vor- und Nachteilen. Gibt es ein Krankheitsstadium, ab dem bestimmte Verfahren nicht mehr infrage kommen? Gelegentlich wird gefordert, dass alle Implantate mit einem Knochenverlust ab 50 % entfernt werden sollten. Fallserien am

Menschen zeigen, dass an infizierten Implantaten ein Knochenzuwachs möglich ist. Ist dieser jedoch vorhersehbar, spiegelt er eine Reosseointegration wider und ist er langfristig aufrechtzuerhalten?

Wir dürfen diese äußerst wichtigen Aspekte nicht ignorieren. Von einer Periimplantitis sind Patienten in der ganzen Welt betroffen, wie Berichte belegen. Auch wir selbst sehen in unseren Privatpraxen und den zahnmedizinischen Universitätskliniken immer mehr Implantate mit periimplantärem Knochenverlust, der mit Blutung beim Sondieren und erhöhter Sondierungstiefe einhergeht. Außerdem müssen unserer Ansicht nach Ärzte, Studenten, Patienten und Implantathersteller angesichts der Menge der inzwischen gesetzten Implantate erkennen, welche Bedeutung die Diagnostik und Behandlung einer Periimplantitis hat. Wir alle möchten unseren Patienten dabei

helfen, einen stabilen, angenehmen und funktionierenden Gesundheitszustand zu erreichen. Hierfür empfehlen wir eine global ausgerichtete Zusammenarbeit bei der Evaluation der Diagnose, der Prävalenz und der am besten geeigneten Behandlungsoptionen der Periimplantitis. Unsere Patienten verlassen sich darauf, dass wir die richtigen Entscheidungen treffen. Ein Vorschlag ist die Einberufung einer State of the Science Global Consensus Conference, bei der objektive wissenschaftliche Verfahren zur Anwendung kommen. Auf diese Art würde das Verständnis dieser biologischen Komplikation in der Zahnärzteschaft verbessert und es könnten evidenzbasierte Antworten auf die genannten Fragen gefunden werden.

Paul S. Rosen, DMD, MS
Stuart J. Froum, DDS

Literatur

1. Albrektsson T, Buser D, Sennerby L. On crestal/marginal bone loss around dental implants. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013;33:9–11.
2. Albrektsson T, Buser D, Chen ST, et al. Statements from the Estepona consensus meeting on peri-implantitis, February 2-4, 2012. *Clin Implant Dent Relat Res* 2012;14:781–782.
3. Froum SJ, Rosen PS, Clem DS III. Response to "On crestal/marginal bone loss around dental implants." *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013;33:407–409.
4. Brown LJ, Babbush CA. The future need and demand for dental implants. In: Babbush CA, Hahn JA, Krauser JT, Rosenlicht JL (eds). *Dental Implants: The Art and Science*, ed 2. Maryland Heights, MO: Saunders Elsevier, 2011:1–16.
5. Roos-Jansäker AM, Lindahl C, Renvert H, Renvert S. Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: Presence of peri-implant lesions. *Clin Periodontol* 2006;33:290–295.
6. Koldslund OC, Scheie AA, Aass AM. Prevalence of peri-implantitis related to severity of the disease with different degrees of bone loss. *J Periodontol* 2010; 81:231–238.
7. Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 2008;35(8, suppl):282–285.
8. Wilson TG Jr. The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: A prospective clinical endoscopic study. *J Periodontol* 2009;80: 1388–1392.
9. Block MS, Kent JN. Factors associated with soft- and hard-tissue compromise of endosseous implants. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:1153–1160.
10. Levin L, Halperin-Sternfeld M. Tooth preservation or implant placement: A systematic review of long-term tooth and implant survival rates. *J Am Dent Assoc* 2013; 144:1119–1133.