

Periimplantäre Erkrankungen: Risikofaktoren und präventive Massnahmen

AUTOR



Prof. Dr. med. dent.
Giovanni E. Salvi

DEFINITIONEN

Auf der Konsensuskonferenz „World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions“ wurden die Begriffe periimplantäre Gesundheit und periimplantäre Erkrankungen neu definiert.¹

PERIIMPLANTÄRE GESUNDHEIT

Periimplantäre Gesundheit ist aus klinischer Sicht durch das Fehlen sichtbarer Entzündungszeichen der oralen Weichgewebe gekennzeichnet, z. B. kein Bluten bei schonender Sondierung (BOP) und keine Eiterbildung.¹



PERIIMPLANTÄRE MUKOSITIS

Periimplantäre Mukositis ist gekennzeichnet durch BOP und/oder Eiterbildung mit oder ohne erhöhten Sondierungstiefen gegenüber früheren Untersuchungen ohne Knochenrückgang über die durch den anfänglichen Knochenumbau bedingten Veränderungen des krestalen Knochniveaus hinaus.⁵ Die sichtbaren Entzündungszeichen können variieren, und eine periimplantäre Mukositis kann um Implantate mit unterschiedlicher knöcherner Abstützung bestehen.



PERIIMPLANTITIS

Periimplantitis ist gekennzeichnet durch BOP und/oder Eiterbildung und erhöhte Sondierungstiefen gegenüber früheren Untersuchungen sowie Knochenrückgang über die durch den anfänglichen Knochenumbau bedingten Veränderungen des krestalen Knochniveaus hinaus.⁵



PRÄVALENZ VON PERIIMPLANTÄREN ERKANKUNGEN

Zur Prävalenz von periimplantären Erkrankungen gibt es zahlreiche Untersuchungen. Die Ergebnisse eines systematischen Reviews ergaben für periimplantäre Mukositis und Periimplantitis eine gewichtete mittlere Prävalenz von 43 % (Bereich: 19 – 65 %) und 22 % (Bereich: 1 – 47 %).¹⁰ Querschnittsstudien berichteten für Periimplantitis Prävalenzen zwischen 13 und 26 %.² Vor dem Hintergrund dieses breiten Spektrums berichteter Prävalenzen, welches die Heterogenität der angewendeten klinischen und radiologischen Schwellenwerte für die Krankheitsdefinitionen widerspiegelt, scheint eine adäquate Schätzung der Prävalenz von periimplantären Erkrankungen jedoch schwierig.¹⁰

RISIKOFAKTOREN UND PRÄVENTIVE MASSNAHMEN

RISIKOFAKTOREN FÜR PERIIMPLANTÄRE ERKRANKUNGEN

Eine Reihe von Risikofaktoren, die zur Entstehung und zum weiteren Fortschreiten von periimplantärer Mukositis und Periimplantitis beitragen können, wurde identifiziert.

Das nachstehende Schema führt diese Risikofaktoren und die entsprechenden präventiven Massnahmen auf.

INADÄQUATE PERSÖNLICHE PLAQUEKONTROLLE

Eine mangelhafte selbst durchgeführte Plaquekontrolle seitens des Patienten erhöht das Risiko für periimplantäre Erkrankungen.¹¹

PRÄVENTION

Eine gute selbst durchgeführte Plaquekontrolle seitens des Patienten ist unverzichtbar, um Entzündungsereignisse zu vermeiden und die Gesundheit der periimplantären Weichgewebe zu erhalten.

ZEMENTÜBERSCHÜSSE

Das Vorhandensein von Zementresten ist mit periimplantärer Mukositis und Periimplantitis assoziiert.^{15,26}

PRÄVENTION

Nach dem Zementieren der prothetischen Versorgung sollten jegliche Zementüberschüsse sorgfältig entfernt werden. Alternativ bieten sich verschraubte Versorgungen an.

GUTE REINIGUNGSFÄHIGKEIT DER IMPLANTATGETRAGENEN VERSORGUNG

Implantatgetragene Versorgungen, die für eine adäquate Plaquekontrolle nicht ausreichend zugänglich sind, stellen im Vergleich zu Versorgungen mit gutem Zugang ein erhöhtes Risiko für Periimplantitis dar.²²

PRÄVENTION

Um eine adäquate Plaquekontrolle zu gewährleisten, sollte auf uneingeschränkte Zugänglichkeit der implantatgetragenen Versorgungen geachtet werden.

TABAKKONSUM

Tabakkonsum führt zu vermehrten periimplantären Weichgewebekomplikationen, einem erhöhten periimplantären Knochenverlust oder Implantatverlust.^{3,25,13,16}

PRÄVENTION

Der Verzicht auf Tabakkonsum (Raucherentwöhnung) erhöht die Implantatüberlebensraten.⁴

MANGEL AN KERATINISIERTER UND BEFESTIGTER PERIIMPLANTÄRE MUKOSA

Implantate, die nicht von keratinisierter und befestigter Mukosa umschlossen sind, sind anfälliger für Plaqueakkumulation und gingivale Rezessionen, selbst bei Patienten mit adäquater Mundhygiene, die eine regelmäßige Erhaltungstherapie wahrnehmen.²⁰

PRÄVENTION

Vor, während oder nach dem implantatchirurgischen Verfahren sollte sichergestellt werden, dass um die gesetzten Dentalimplantate keratinisierte und befestigte Mukosa vorhanden ist.

UNBEHANDELTE PERIIMPLANTÄRE MUKOSITIS

Gegenüber Patienten, die sich einmal jährlich einer Kontrolle zur Behandlung und Prävention von periimplantärer Mukositis unterziehen, entwickeln Patienten mit einer über 5 Jahre nicht behandelten periimplantären Mukositis häufiger eine Periimplantitis.⁷

PRÄVENTION

Eine frühe Diagnose und Behandlung der periimplantären Mukositis reduziert das Risiko für eine Periimplantitis.

FEHLENDE ADHÄRENZ HINSICHTLICH DER ERHALTUNGSTHERAPIE

Implantate von Patienten, die keine regelmäßige Erhaltungstherapie wahrnehmen, haben niedrigere Überlebens- und Erfolgsraten.^{17,19}

PRÄVENTION

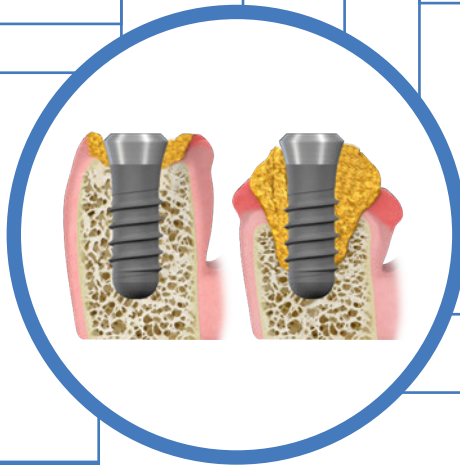
Ein auf das Risikoprofil des Patienten zugeschnittenes Recall-Intervall (d. h. alle 3 bis 6 Monate) wird empfohlen.^{14,21}

BEHANDELTE PARODONTITIS IN DER PATIENTENANAMNESE

Für Patienten mit behandelter Parodontitis werden niedrigere Implantatüberlebens- und -erfolgsraten berichtet als für Patienten ohne Parodontitis in der Vorgeschichte.²³

PRÄVENTION

Eine qualitativ hochwertige Parodontistherapie vor der Implantatbehandlung wird empfohlen. Tiefe Resttaschen mit BOP gefährden den langfristigen Erfolg der Implantate.^{6,18}



Giovanni E. Salvi

Dr. Giovanni E. Salvi ist Mitglied des Editorial Board der wissenschaftlichen Fachzeitschriften „Journal of Clinical Periodontology“ und „Clinical Oral Implants Research“ und Mitherausgeber von „Clinical Oral Implants Research“. Er ist ausserordentlicher Professor und stellvertretender Klinikdirektor an der Klinik für Parodontologie der Universität Bern, Schweiz, und Leiter des Graduiertenprogramms in Parodontologie.

LITERATUR

1. Araujo MG & Lindhe J. Peri-implant health. (2018). *J Clin Periodontol* 45:5230–236.
2. Aguirre-Zorzano LA, et al. *Clin Oral Implants Res.* 26:1338-1344.
3. Bain CA. (2003). *Periodontol* 2000. 33:185-193.
4. Bain CA. (1996). *Int J Oral Maxillofac Implants.* 11(6):756-759.
5. Berglundh T, et al. (2018). *J Clin Periodontol.* 45 Suppl 20:S286-S291.
6. Cho-Yan Lee J, et al. (2012). *Clin Oral Implants Res.* 23(3):325-333.
7. Costa FO, et al. (2012). *J Clin Periodontol.* 39(2):173-181.
8. Dalago HR, et al. (2017). *Clin Oral Implants Res.* 28:144-50.
9. Daubert DM, et al. (2015). Prevalence and predictive factors for peri-implant disease and implant failure: *J Periodontol.* 86:337-347.
10. Derks J, Tomasi C. (2015). *J Clin Periodontol* 42:S158–171.
11. Ferreira SD, et al. Costa FO. (2006). Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. *J Clin Periodontol.* 33(12):929-935.
12. Konstantinidis IK, Kotsakis GA, Gerdes S, Walter MH. (2015). Cross-sectional study on the prevalence and risk indicators of peri-implant diseases. *Eur J Oral Implantol* 8:75–88.
13. Heitz-Mayfield LJ & Huynh-Ba G. (2009). History of treated periodontitis and smoking as risks for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 24 Suppl:39-68.
14. Heitz-Mayfield LJ & Mombelli A. (2014). The therapy of peri-implantitis: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 29 Suppl:325-45. doi: 10.11607/jomi.2014suppl.g5.3.
15. Linkevicius T, Puisys A, Vindasiute E, Linkeviciene L, Apse P. (2013). Does residual cement around implant-supported restorations cause peri-implant disease? A retrospective case analysis. *Clin Oral Implants Res.* 24(11):1179-1184. doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02570.x.
16. Meyle J, Casado P, Fourmousis I, Kumar P, Quirynen M, Salvi GE. (2019). General genetic and acquired risk factors, and prevalence of peri-implant diseases - Consensus report of working group 1. *Int Dent J.* 69 Suppl 2:3-6. doi: 10.1111/idj.12489.
17. Monje A, Wang HL, Nart J. (2017). Association of Preventive Maintenance Therapy Compliance and Peri-Implant Diseases: A Cross-Sectional Study. *J Periodontol.* 88(10):1030-1041. doi: 10.1902/jop.2017.170135.
18. Pjetursson BE, Helbling C, Weber HP, Matuliene G, Salvi GE, Brägger U, Schmidlin K, Zwahlen M, Lang NP. (2012). Peri-implantitis susceptibility as it relates to periodontal therapy and supportive care. *Clin Oral Implants Res.* 23(7):888-894. doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02474.x.
19. Rocuzzo M, Bonino L, Dalmasso P, Aglietta M. (2014). Long-term results of a three arms prospective cohort study on implants in periodontally compromised patients: 10-year data around sandblasted and acid-etched (SLA) surface. *Clin Oral Implants Res.* 25(10):1105-12. doi: 10.1111/clr.12227.
20. Rocuzzo M, Grasso G, Dalmasso P. (2016). Keratinized mucosa around implants in partially edentulous posterior mandible: 10-year results of a prospective comparative study. *Clin Oral Implants Res.* 27(4):491-6. doi: 10.1111/clr.12563.
21. Salvi GE & Zitzmann NU. (2014). The effects of anti-infective preventive measures on the occurrence of biologic implant complications and implant loss: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 29 Suppl:292-307. doi: 10.11607/jomi.2014suppl.g5.1.
22. Serino, G & Ström, C. (2009). Peri-implantitis in partially edentulous patients: association with inadequate plaque control. *Clin Oral Implants Res.* 20(2):169-174. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01627.x.
23. Sgolastra F, Petrucci A, Severino M, Gatto R, Monaco A. (2015). Periodontitis, implant loss and peri-implantitis. A meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 26(4):e8-e16. doi: 10.1111/clr.12319.
24. Schwarz F, Becker K, Sahn N, Horstkemper T, Rousi K, Becker J. (2017). The prevalence of peri-implant diseases for two-piece implants with an internal tube-in-tube connection: a cross-sectional analysis of 512 implants. *Clin Oral Implants Res.* 28:24-28. DOI: 10.1111/clr.12609
25. Strietzel FP, Reichart PA, Kale A, Kulkarni M, Wegner B, Küchler I. (2007). Smoking interferes with the prognosis of dental implant treatment: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 34(6):523-544.
26. Wilson TG Jr. (2009). The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: a prospective clinical endoscopic study. *J Periodontol.* 80(9):1388-92. doi: 10.1902/jop.2009.090115.

International Headquarters

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, Switzerland

Phone +41 (0)61 965 11 11

Fax: +41 (0)61 965 11 01

www.straumann.com

© Institut Straumann AG, 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Straumann® und/oder andere hier erwähnte Marken und Logos von Straumann® sind Marken oder eingetragene Marken der Straumann Holding AG und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

straumanngroup