

Zusammenfassung von:

Amina Basic, Cecilia Hansson, Anna Trullenque Eriksson und Anna Ydenius Alian mit Ingemar Abrahamsson

Zugehörigkeit:

Postgraduales Ausbildungsprogramm Parodontologie, Sahlgrenska Academy an der Universität Göteborg, Schweden

Übersetzung:

Corinna Bruckmann Fachbereich Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätszahnklinik, Medizinische Universität Wien, Österreich

Studie

Einfluss prothetischer Merkmale auf die Periimplantitis

Autoren:

Yuseung Yi, Ki-Tae Koo, Frank Schwarz, Heithem Ben Amara, Seong-Joo Heo

Hintergrund

Periimplantitis ist ein plaque-assoziiertes pathologischer Zustand, der das Gewebe um Zahnimplantate herum beeinträchtigt. Sie ist gekennzeichnet durch Entzündung in der periimplantären Schleimhaut und fortschreitenden Verlust von Stützknochen. Zu den bekannten Risikofaktoren gehören schlechte Mundhygiene, Parodontitis in der Anamnese und unregelmäßige Erhaltungstherapie.

Es wurde auch ein Zusammenhang zwischen bestimmten prothetischen Merkmalen und Periimplantitis vorgeschlagen. Es wurde argumentiert, dass ein gerades Emergenzprofil oder konkave interproximale Bereiche Mundhygienemaßnahmen bei festsitzenden Versorgungen erleichtern können, während überkonturierte Restaurationen die parodontale Gesundheit der natürlichen Zähne beeinträchtigen können. Dasselbe gilt vielleicht für implantatgetragene Prothesen.

Tatsächlich ist ein suboptimaler Zugang für eine ordnungsgemäße Plaquekontrolle ein häufiger Befund bei Fällen von Periimplantitis. Ein prothetisches Design mit einem kleinen Emergenzwinkel und ein gerades oder konkaves Emergenzprofil könnten die selbst durchgeführte Plaquekontrolle erleichtern und dadurch das Risiko eines marginalen Knochenverlustes und einer Periimplantitis minimieren. Daher lohnt die Untersuchung des Einflusses verschiedener prothetischer Merkmale auf das Risiko eines marginalen Knochenverlusts und einer Periimplantitis.

Ziele

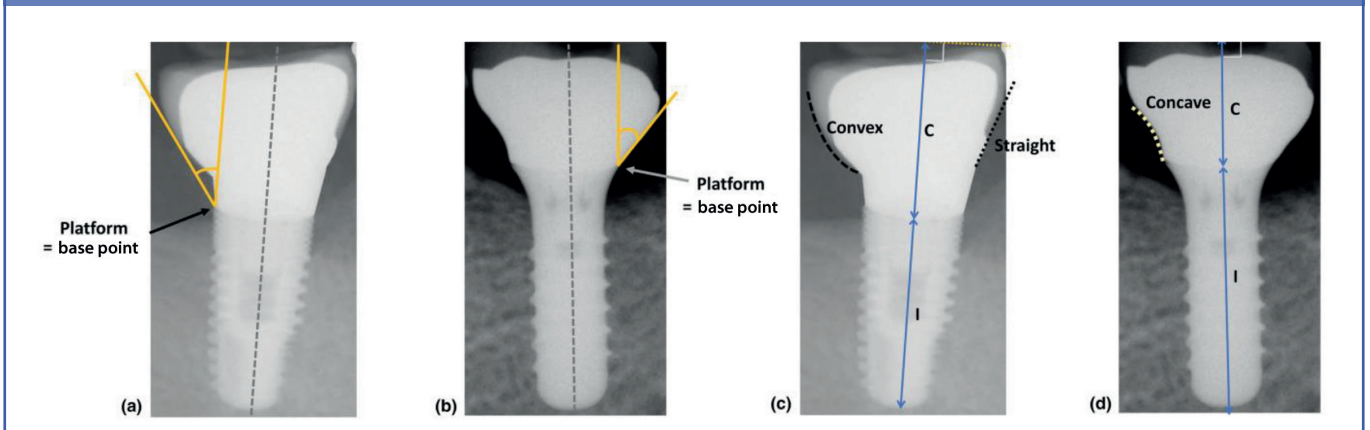
Das Ziel dieser Studie war die Analyse der Auswirkungen verschiedener prothetischer Merkmale und anderer bekannter Risikofaktoren für die Prävalenz von Periimplantitis durch die Entwicklung eines Vorhersagemodells.

Materialien und Methoden

- Dies ist eine Querschnittsstudie von Patienten, die zwischen März 2002 und Februar 2012 Zahn-Implantat-Restaurationen in einer Universitätsklinik in Seoul, Südkorea, erhalten hatten.
- Ausschlusskriterien: Patienten mit systemischen Erkrankungen und Zuständen, unregelmäßige Erhaltungstherapie, schlechte Mundhygiene, Raucher, Periimplantitistherapie in der Anamnese.
- Implantate von verschiedenen Herstellern mit verschiedenen Implantaten und Verbindungstypen wurden einbezogen (Bone Level extern, Bone Level intern und Tissue Level).
- Die Daten wurden kategorisiert nach dem Typ der Implantat-Verbindung (Bone Level extern, Bone Level intern, Tissue Level), Emergenzwinkel (über/unter 30 Grad), Emergenzprofil (konkav, gerade, konvex), Implantatposition, Implantatdurchmesser und -länge, Parodontitisanamnese, Knochenaugmentation, sofortige oder verzögerte Implantatinserterion, ein- oder zweizeitiges Protokoll, verschraubt oder zementiert, Implantatposition innerhalb der Restauration (einzeln, mesial geschient, mittelgeschient, distal geschient distal), und Kronen-Implantat-Verhältnis (siehe Abbildung).
- Die Falldefinition für Periimplantitis war das Vorliegen einer Blutung bei Sondierung (BoP) und/oder Eiterung, erhöhte Sondierungstiefe, und Knochenverlust > 0,5 mm, gemessen auf den Röntgenbildern ein und fünf Jahre nach dem Einsetzen der Prothese.
- Der marginale Knochenverlust und die prothetischen Merkmale wurden auf intra-orale Röntgenaufnahmen in Paralleltechnik gemessen.
- Marginaler Knochenverlust, Emergenzwinkel und Emergenzprofil wurden auf der mesialen und distalen Seite gemessen.

Abbildung Prothetischer Merkmale

Beispiel für die Bewertung des Emergenzwinkels, des Emergenzprofils und des Kronen-Implantat-Verhältnisses (C/I). (a) Ein Beispiel für die Beurteilung des Emergenzwinkels an einem Bone Level Implantat; (b) an einem Tissue Level Implantat; (c) Verhältnis Krone / Implantat (C/I) im Bone Level Implantat; (d) im Tissue Level Implantat. C: die Länge der Krone umfasst die gesamte Restauration oberhalb der Implantatplattform; I: Implantatlänge; gepunktete Linie: Längsachse.



Ergebnisse

- Die Studie umfasste 169 Patienten mit 349 Zahnimplantaten.
- Bei 173 von 349 Implantaten wurde eine Periimplantitis diagnostiziert.
- Bei Tissue Level Implantaten (6,3 % aller Implantate) war die Auswirkung der analysierten Faktoren auf den marginalen Knochenverlust und die Prävalenz von Periimplantitis statistisch nicht signifikant.
- Bei Bone Level Implantaten gab es mehr marginalen Knochenverlust und häufigere Periimplantitis im Vergleich zu Tissue Level Implantaten. Marginaler Knochenverlust und Prävalenz von Periimplantitis waren bei externen Verbindungstypen, einem Emergenzwinkel ≥ 30 Grad, und einem konvexen Austrittsprofil höher.
- Das Risiko eines marginalen Knochenverlusts und einer Periimplantitis war für Implantate in einer mittleren Position in einer Brücke höher im Vergleich zu anderen Positionen.
- Das Risiko einer Periimplantitis war am höchsten bei einer Kombination aus Emergenzwinkel von ≥ 30 Grad, konvexem Emergenzprofil und mittlerer Position in einer Brücke (OR 287).
- Andere Faktoren - wie Parodontitisanamnese, C/I-Verhältnis und geschraubte/zementierte Prothetik hatten alle einen Einfluss auf den marginalen Knochenverlust, aber der Effekt war statistisch nicht signifikant für das Vorliegen von Periimplantitis.
- Für das endgültige Vorhersagemodell hatten nur der Emergenzwinkel, das Emergenzprofil und die Position innerhalb der Restauration ausreichend Sensitivität und Spezifität.

Einschränkungen

- Während 173 von 349 Implantaten von Periimplantitis betroffen waren, ist dies als Anteil von 24,8% beschrieben. Es ist unklar, was das Niveau der Analyse dafür war.
- Es scheint sich eher auf das Stellenniveau (mesial/distal) zu beziehen als auf das Implantat- oder Patientenniveau.
- Alle Daten zur Periimplantitis werden auf Stellenniveau berichtet. Es ist aber unklar, ob das statistische Modell dies kompensiert; z.B. Faktoren, die eine Wirkung auf eine Stelle, ein Implantat oder den Patienten haben.
- Bei einigen Variablen sind die Untergruppen eher klein. Zum Beispiel gibt es nur 22 Tissue Level Implantate, und nur 26 Implantate befinden sich in einer mittleren Position einer Brücke.
- Aufgrund des Querschnittsdesigns der Studie sind Veränderungen bei Faktoren wie Compliance und Plaquekontrolle unbekannt.

Schlussfolgerungen & Auswirkungen

- Überkonturierte Implantatrestorationen erwiesen sich als assoziiert mit Periimplantitis.
- Ein Emergenzwinkel von ≥ 30 Grad, ein konvexes Emergenzprofil und eine mittlere Position in einer Brücke waren die identifizierten Faktoren, die mit einem höheren Risiko für marginalen Knochenverlust und Periimplantitis assoziiert waren.
- Diese Studie unterstreicht die Bedeutung des prothetischen Designs für den ordnungsgemäßen Zugang für Mundhygienemaßnahmen zur Prävention von Periimplantitis.



JCP Digest Ausgabe Nummer 75 ist eine Zusammenfassung des Artikels 'Association of prosthetic features and peri-implantitis: A cross-sectional study'. J Clin Periodontol. 2020; 47 (3): 392-403. DOI: 10.1111/jcpe.13251



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13251>



Zugriff über die Anmeldung auf der Seite der EFP-Mitglieder: <http://efp.org/members/jcp.php>