

Zusammenfassung:

Naomi Østergren Aarbu, Siren Abrahamsen, Minh Khai Le Thieu, Toma Betancur, und Tonje Moen Eckhoff, supervidiert von Anders Verket und Mario Romandini

Zugehörigkeit:

Postgraduierten-Programm in Parodontologie, University of Oslo, Norwegen

Übersetzung:

Patricia Soare Abteilung für Parodontologie, Sigmund Freud Privatuniversität, Wien

Studie

Steg oder Locator für die implantatgetragene Prothese

Autoren:

Yuki Ichioka, Adrián Guerrero, Dennis Schaller, Ingemar Abrahamsson, Carlotta Dionigi, Erik Regidor, Tord Berglundh, Jan Derks, Anna Trullenque-Eriksson, Alberto Ortiz-Vigón, Mauro Donati, Eriberto Bressan, Cristiano Tomasi, Karolina Karlsson, Paolo Ghensi

Hintergrund

Die Mundgesundheit hat sich in den letzten Jahrzehnten verbessert, Zahnlosigkeit stellt jedoch immer noch eine große Herausforderung für Patienten und Zahnärzte dar. Zahnlosigkeit ist mit beeinträchtigter Kaufähigkeit und sowohl psychischen als auch sozialen Behinderungen verbunden.

Bei Patienten, die Vollprothesen tragen, kann es im Laufe der Zeit aufgrund der Resorption des Hartgewebes und der Veränderungen des Weichgewebes zu einer Verschlechterung des Halts der Prothese kommen.

Eine implantatgetragene Prothese ist eine gut dokumentierte Rehabilitationslösung, die nachweislich den Halt von Zahnprothesen verbessert und somit die Lebensqualität und Zufriedenheit von Patienten mit zahnlosen Kiefern steigert.

Studien haben bewiesen, dass im Unterkiefer durch zwei Implantate getragener Zahnersatz effektiv ist, und es wurden hohe Überlebensraten berichtet. Darüber hinaus reduziert die sofortige Belastung von Implantaten mit einer Prothese die Behandlungszeit und die Kosten und kann die Patientenzufriedenheit erhöhen.

Für die Befestigung von implantatgetragenen Prothesen stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, z. B. Kugel-, Steg-, Locator- und Magnetbefestigungen. Es gibt jedoch keine Langzeitdaten zur Art der Halterung, mit der Prothesen auf zwei Implantaten im zahnlosen Unterkiefer befestigt werden können.

Die Art der verwendeten Befestigung kann möglicherweise langfristig Auswirkungen auf technische und biologische Komplikationen, das Überleben des Implantats und die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität haben.

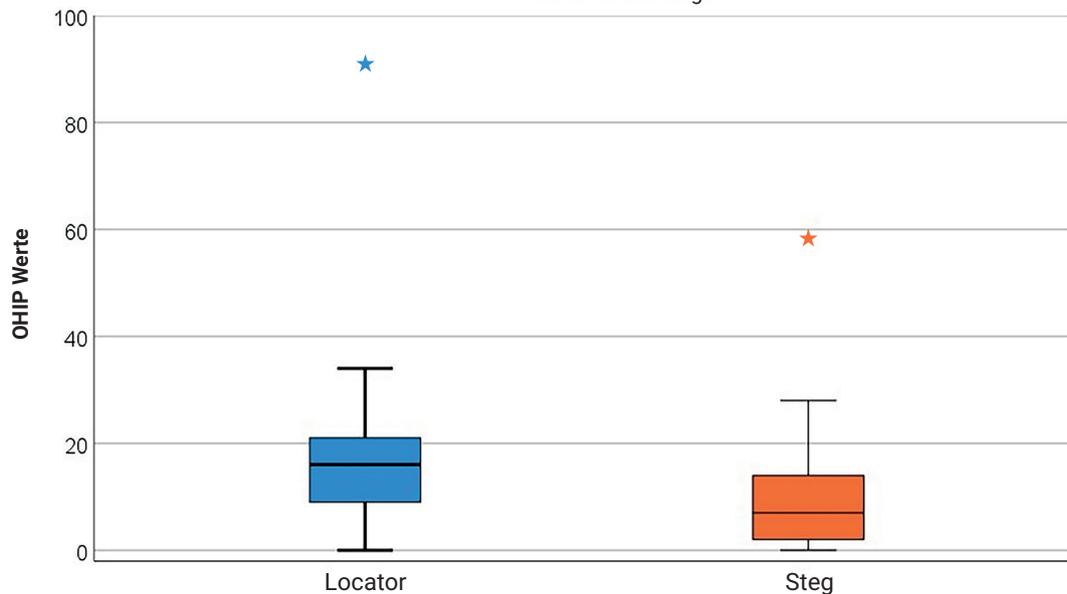
Ziele

Zur Bewertung der langfristigen Lebensqualität, des Implantatüberlebens sowie technischer und biologischer Komplikationen bei Patienten mit einem zahnlosen Unterkiefer, der mit zwei Implantaten rehabilitiert wurde, die eine Prothese mit Locator- oder Stegbefestigungen tragen.

Materialien und Methoden

- Von den 78 untersuchten Patienten wurden 46 in die ursprüngliche randomisierte klinische Studie (RCT) eingeschlossen. Der Hauptgrund für den Ausschluss war ein unzureichendes Kochenvolumen in der vertikalen und/oder horizontalen Dimension.
- Alle eingeschlossenen Patienten erhielten zwei BEGO-System-Implantate (BEGO Semados, BEGO Implant Systems GmbH & Co.KG, Bremen, Deutschland) mit einer Länge von 10 mm.
- Die Randomisierung des Attachmenttyps (eiförmiger Dolder-Steg vs. Locator-Attachments) erfolgte nach der Implantatinsertion.
- Nach der Rehabilitation wurden die Patienten im ursprünglichen RCT nach drei, sechs, 12 und 24 Monaten überwacht.
- Die vorliegende Studie basiert auf einem langzeit Follow-up des ursprünglichen RCTs.
- Die Patienten wurden kontaktiert und zu einer Nachuntersuchung in die Klinik eingeladen.
- Die Untersuchung umfasste eine Beurteilung des modifizierten Gingiva-Index (mGI) und des modifizierten Plaque-Index (mPI), die an vier Stellen pro Implantat aufgezeichnet wurden, wobei der höchste Wert pro Implantat aufgezeichnet wurde.
- Implantate wurden gemäß der Klassifizierung von 2017 auf das Vorliegen periimplantärer Erkrankungen untersucht.
- Der Implantaterfolg wurde anhand der Albrektsson-Kriterien bestimmt und es wurde auch eine radiologische Einschätzung des Knochenverlusts durchgeführt.
- Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit der deutschen Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-49) bewertet.
- Die Patientenakten wurden auf etwaige Komplikationen überprüft, die seit der Implantatrehabilitation aufgetreten sein könnten.

Abbildung: Vergleich der Ergebnisse des Mundgesundheitswirkungsprofils (OHIP) aus einjährigen und langfristigen Nachuntersuchungen



Resultate

- Von den 46 in die ursprüngliche RCT einbezogenen Patienten standen 27 für eine Nachuntersuchung zur Verfügung. Das Durchschnittsalter dieser Patienten betrug 76,5 Jahre (SD \pm 8,7), und die Mehrheit (77,8 %) waren Männer.
- Die mittlere Nachbeobachtungszeit seit der prothetischen Behandlung betrug 6,2 Jahre (SD \pm 3,3).
- Acht Implantate gingen in den ersten drei Monaten verloren, wie in der ursprünglichen RCT beschrieben, aber nur ein Implantat ging nach der dreimonatigen Nachuntersuchung verloren. Die Implantat-überlebensrate betrug 89,1 % in der Steg-Gruppe und 91,3 % in der Locator-Gruppe ($p > 0,05$).
- Knochenverlust $> 0,5$ mm wurde bei 53,9 % der Implantate in der Locator-Gruppe und bei 76,9 % der Implantate in der Steggruppe beobachtet ($p > 0,05$). Die Implantationserfolgsrate betrug 84,6 % in der Locator-Gruppe und 76,9 % in der Steg-Gruppe ($p > 0,05$).
- Signifikant höhere Plaque-Scores (mPI) wurden in der Steg-Gruppe im Vergleich zur Locator-Gruppe gefunden ($p = 0,004$), aber der mGI unterschied sich zwischen den Gruppen nicht.
- Technische Komplikationen traten in beiden Gruppen häufig auf. Die schwersten technischen Komplikationen waren der Stegwechsel aufgrund einer Fraktur ($n = 7$) oder der Austausch von Locator Aufbauelementen ($n = 6$). Zu den häufigsten technischen Komplikationen gehörten das Auswechseln oder Aktivieren von Clips, das erneute Anbringen von Retentionsclips und das Unterfüttern der Unterkieferprothesen. Insgesamt wurden 60 technische Komplikationen in der Locator-Gruppe und 92 in der Steg-Gruppe gemeldet.
- Der mittlere OHIP-Wert betrug 17,08 (SD \pm 20,08) und es wurde kein Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt. Die OHIP-Werte bei der letzten Nachuntersuchung unterschieden sich nicht signifikant von der Beurteilung ein Jahr nach der Rehabilitation. Alle Patienten in der Locator-Gruppe und alle bis auf zwei Patienten in der Steg-Gruppe würden die Behandlung weiterempfehlen.

Beschränkungen

- Obwohl die Gründe für Studienabbrüche erläutert wurden, wies diese Studie zu wenig Power für die meisten der berücksichtigten Outcome-Parameter auf.
- Es ist unklar, warum Patienten, bei denen es zu einem Implantatverlust kam, von der Folgestudie ausgeschlossen wurden, da ihre vom Patienten berichteten Daten und/oder klinischen Daten wichtige Informationen hätten liefern können.
- Der Beobachtungszeitraum betrug bis zu neun Jahre (Mittelwert 6,2 Jahre, SD \pm 3,3) mit einer breiten Spanne von 0,1-9,6 Jahren.
- Die gemeldeten Daten zur Inzidenz periimplantärer Erkrankungen sind schwer zu interpretieren.
- Es lagen nur begrenzte Informationen zur unterstützenden periimplantären Pflege vor.

Schlussfolgerung & Auswirkungen

- Es gab keinen Unterschied in der Implantatüberlebensrate zwischen den Gruppen und nur ein Implantat ging nach der dreimonatigen Nachuntersuchung verloren.
- Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität unterschied sich nicht zwischen den Gruppen; Darüber hinaus änderten sich die OHIP-Werte von der einjährigen Nachuntersuchung bis zur letzten in dieser Studie berichteten Nachuntersuchung nicht.
- Es gab deutlich weniger Plaque an den Implantaten in der Locatoren Gruppe, aber keinen Unterschied in der Schleimhautentzündung zwischen den Gruppen.
- Technische Komplikationen traten unabhängig vom Befestigungstyp häufig auf, die meisten Komplikationen waren jedoch gering.
- Es konnten keine gesicherten Schlussfolgerungen zur Häufigkeit von Knochenschwund und periimplantären Erkrankungen gezogen werden.
- Sowohl Steg- als auch Locatorenbefestigungen scheinen zuverlässige Lösungen für implantatgetragene Prothesen im zahnlosen Unterkiefer zu sein, da eine ähnliche Implantatüberlebensrate und mundgesundheitsbezogene Lebensqualität beobachtet wurden. Es gab etwas mehr technische Komplikationen in der Steg-Gruppe und einen niedrigeren Plaque-Score in der Locatoren Gruppe.

 JCP Digest 119 ist eine Zusammenfassung von "Immediate loading of dental implants in edentulous mandibles using locator attachments or Dolder bars: a 9-year prospective randomized clinical". J Clin Periodontol. 50(11):1530-1538. DOI: 10.1111/jcpe.13857

 <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13857>

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