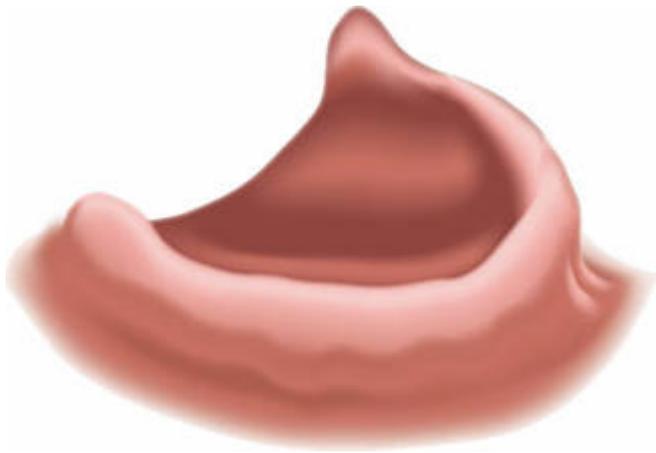


Stegversorgung, Stegprothese auf Implantaten bei Zahnlosigkeit

Die Verankerung einer Vollprothese auf Implantaten, die über einen Steg miteinander verbunden sind, ist die älteste und damit auch bewährteste Form des Zahnersatzes auf Zahnimplantaten. Mit dieser Technik hat die Erfolgsgeschichte der Implantate durch Ingvar Branemark in den 60er Jahren angefangen. Über lange Zeit galten Stege als die einzige sichere Technik überhaupt, um zahnlose Patienten mit Zahnimplantaten zu versorgen.



Zahnloser Kiefer



Stegkonstruktion: bewährteste Zahnersatzversorgung auf Implantaten: Sofortbelastung möglich

Implantatsteg: Breite Abstützung und Halt durch Klemmwirkung

Die Idee für den Halt beruht dabei auf der Technik, Implantate untereinander durch einen Metallsteg (am häufigsten einen Goldsteg) zu verbinden, damit eine sichere, verblockte Einheit entsteht, auf der der Zahnersatz Halt finden kann. Dieser wird beim sogenannten Dolder-Steg (im Querschnitt ovalen/tropfenförmig) durch die Klemmwirkung von nach unten offenen Stegreitern aus Metall erzielt, die in die Basis einer Prothese eingearbeitet werden. Oft werden auch runde Stege mit austauschbaren Kunststoff-Röhren als Stegreiter-Einsätze verwendet. Beim Einsetzen trifft dann die offene Seite des Reiters auf den Steg, wird dann minimal aufgebogen während sie über den Steg gleitet und schnappt dann unterhalb des Stegs ein.

Sind 2 oder 4 Implantate für Stege besser?

Bei der Stegversorgung sind 2 Implantate die Minimallösung; 3 Implantate werden seltener verwendet. Das klassische Konzept umfasst allerdings 4 Implantate (s. Bild oben). Im Unterkiefer werden diese in den Zahnpositionen 2 und 4 jeder Seite platziert ("interforaminal"), um eine breite Abstützung zu erzielen, ohne eine [Verletzung des Unterkievernerv-Astes](#) (N. alveolaris inferior) zu riskieren, dessen Austrittspunkte (Foramen mentale) im Normalfall weiter hinten (Zahnposition 5) liegen.

Natürlich sind Stegprothesen auch im Oberkiefer geläufig.

PRIMÄRE VERBLOCKUNG: SOFORTBELASTUNG MÖGLICH

Durch die Stegverbindung entsteht eine derart sichere [Verblockung](#) der Implantate untereinander, dass selbst unter Belastung keine Bewegung der Implantate möglich ist. Aus diesem Grunde gilt es auch als wissenschaftlich und erfahrungsgemäss sicher, stegverblockte Implantate sofort (ohne die [Osseointegration](#) abzuwarten) mit Zahnersatz zu versorgen ([Sofortbelastung](#), [Sofortversorgung](#)).

Vorteile der Stegversorgung auf Implantaten

- bewährteste, sichere Methode herausnehmbaren Zahnersatz auf Implantaten zu verankern
- Risikoarme Platzierung der Implantate im Frontbereich
- Sofortbelastung, Sofortversorgung möglich
- relativ gute Implantatpflege möglich
- Reparaturen des aufgesetzten Zahnersatzes einfach möglich
- einfache Erweiterbarkeit bei Verlust eines Implantats durchaus gegeben
- ästhetischer Ausgleich bei starker Kieferatrophy durch zahnfleischfarbene Prothesensättel möglich

Nachteile von Stegprothesen

- zahn technisch anspruchsvollere Aufgabe als bei konfektionierten Halteelementen, dadurch auch Kosten für diese Implantatversorgung erhöht
- Speisereste unter der Prothese nicht untypisch
- bei 2 Implantaten Rotation (Kippen) der Prothese über dem Steg möglich
- Prothesengefühl
- Schädlich für Implantate bei nicht spannungsfrei sitzendem Steg (Periimplantitis, [Schraubenlockerung](#), [Implantatbruch](#))
- Verschleiss der Stegreiter, Lockerung des Prothesenhalts mit der Zeit (Kostenfaktor)

Alternativen

Stegprothesen stellen eine mögliche Versorgung des zahnlosen Kiefers mit herausnehmbarem Zahnersatz dar. Als Alternativen kommen Implantatversorgungen mit konfektionierten Halteelementen infrage: [Locatoren®](#) und [Kugelanker auf Zahnimplantaten](#) oder auch eine individuelle [Teleskopprothese auf Implantaten](#).

Auch wäre bei entsprechenden Voraussetzungen eine [feste Brücke auf Implantaten](#) möglich.

Als implantatfreie Alternative (herkömmlicher Zahnersatz) bleibt bei Zahnlosigkeit ansonsten nur die klassische [Vollprothese](#).

Kosten

Eine Implantat-Steg-Prothese ordnet sich im mittleren Preissegment an. Für die normale Stegkonstruktion mit konfektionierten Steg-Reitern dürften je Implantat mit etwa 2200-2800€ Gesamtkosten zu rechnen sein. Bei individuell gefrästen Steg-Geschiebekonstrukten (s.u.) kann man gut und gerne 1500€ dazurechnen.

Hier finden Sie ausführliche Informationen über die [Kosten einer Stegversorgung](#).

Individuell gefrästes Steg-Geschiebe auf Implantaten

Der gefräste Steg mit Geschieben war bis in die 90er Jahre der Rolls-Royce unter den Optionen, herausnehmbaren Zahnersatz auf Implantaten zu verankern. Massive Stege mit definierter Einschubrichtung unterstützt von individuellen Klemmelementen ([Geschiebe](#)) zur zusätzlichem Fixation sorgen für einen definierten Halt, bei dem kein Wackeln möglich ist.



Über 10 Jahre alte, individuell gefräste Stegversorgung im Unterkiefer mit Geschieben. Entzündliche Reaktionen um die Implantate im Sinne einer Periimplantitis.



Stegbasis der gleichen Prothese mit zusätzlicher Geschiebe-Verankerung (zu erkennen an den Schrauben an den Enden).

Der hohe technische Aufwand und Materialverbrauch mit gestiegenen Goldpreisen sorgen für enorme Kosten. Dies, die fehlende Erweiterbarkeit und die letztendlich preisgünstigere Alternative einer festsitzenden Implantatbrücke, haben das Steggeschiebe weitestgehend aus den modernen

Versorgungskonzepten eliminiert.

implantate.com-Fazit:

Die stegreitende Prothese hat als Klassiker weiterhin sehr viele Vorteile und kann keinesfalls als veraltet gelten. Preis/Leistung ist insbesondere bei komplett individuell gefertigten Goldstegarbeiten eher mässig und steht in Konkurrenz mit den preisgünstigeren Haltelementen (z.B. Locatoren®) und festsitzenden Alternativen (z.B. All-on-four).

Implantate würde ich mir gerne leisten
können...? Wir verraten, wie es klappen kann.

Mehr erfahren >>

Literatur

Weber, H.P. u. Mönkmeyer, U.R., Implantatprothetische Therapiekonzepte, Quintessenz, Berlin 1999
Jiménez-López, Vincente, Orale Rehabilitation bei implantatgestütztem Zahnersatz, Quintessenz Verlags-GmbH Berlin, 1999

Bernd Koeck und Wilfried Wagner, Praxis der Zahnheilkunde - Implantologie, Elsevier, München 2005
Franck Renouard, Bo Rangert, Risikofaktoren in der Implantologie. Klinische Diagnostik, Entscheidungsfindung und Therapie, Quintessenz, Berlin 2006

Cristache CM1, Muntianu LA, Burlibasa M, Didilescu AC., Five-year clinical trial using three attachment systems for implant overdentures. Clin Oral Implants Res. 2014 Feb;25(2):e171-8.

Troeltzsch M1, Troeltzsch V, Brodine AH, Frankenberger R, Messlinger K, Troeltzsch M.; Clinical performance and peri-implant parameters of 132 implants supporting locator-retained overdentures: a case series of 33 patients. Int J Oral Maxillofac Implants. 2013 Jul-Aug;28(4):1132-9



Was darf Zahnersatz (auf eigenen Zähnen) kosten?
Übersicht der Preise.



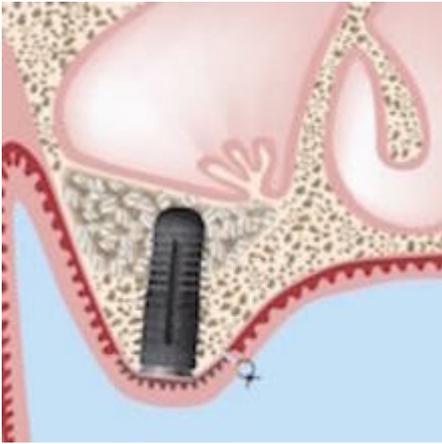
Wie finde ich den richtigen Spezialisten für meine
Zahnimplantate?



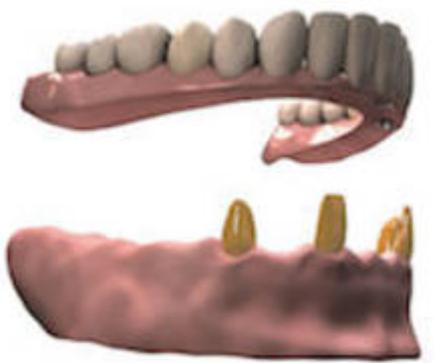
Gibt es auch [Zahnersatz-Alternativen](#) die besser sind
als Implantate?



Was Kosten Zahnimplantate? Die Preise im Vergleich.



Wie funktioniert ein Knochenaufbau für Implantate und was kostet er?



Wie funktioniert eine Teleskopprothese und mit welchen Kosten muss ich rechnen



Welche Probleme kann es mit Implantaten geben, sofort und auf lange Sicht?



Wie pflege ich meine Zähne und Zahnimplantate am besten?

Letzte Aktualisierung am Mittwoch, 11. Januar 2023