

Erweiterung des Zahnfortsatzes ohne das Aufklappen des Mukoperiostes

Minimalinvasive Einführung von Implantaten

Es verwundert nicht, dass die minimalinvasive Implantologie (Synonymum: Flapless) zum Hit der letzten Jahre wurde. Das Prinzip der Einführung eines Zahnimplantats ohne das Aufklappen des mukoperiostalen Lappens bietet, im Gegensatz zur ästhetischen Implantologie, genau das, was die meisten Patienten verlangen: geringere Schmerzen, kürzere Operations- und Behandlungszeiten, schnellere Heilung und vor allem eine breitere wirtschaftliche Zugänglichkeit der Implantologie dank niedrigerer Kosten.¹

Dr. Roman Šmucler, Petr Barták/Prag, Tschechische Republik

■ Die Wurzeln der scheinbar neuen Methode der minimalinvasiven Implantologie reichen bereits 5500 Jahre² zurück. Im Laufe der Geschichte der Medizin taucht sie regelmäßig auf, insbesondere im Laufe des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts. Später wurde sie zwischenzeitlich durch das sogenannte Zweiphasenimplantat verdrängt.³ Seit den 1990er-Jahren entwickelt sich die Methode der minimalinvasiven Implantologie wieder dramatisch weiter, da sich gezeigt hat, dass bei optimaler Vorgehensweise vergleichbar gute Ergebnisse wie bei der Zweiphasenmethode erzielt werden können. Im Vergleich bietet die Methode der minimalinvasiven Implantologie vor allem dort beträchtliche Vorteile für Arzt und Patient, wo keine Knochenaugmentation zur Absicherung der Stabilität des Implantats oder des ästhetischen Ergebnisses nötig ist.

Die Vorteile der minimalinvasiven Methode der Implantologie

- Morphologisch: Erhaltung der Anatomie des Zahnfortsatzes
- Nutritiv: Der Knochen kann sich weiterhin aus nicht verletztem Mukoperiost ernähren – die Schleimhaut beschleunigt die Heilung und schützt den Zahnfortsatz vor Resorption; die Einhaltung der Gefäßintegrität setzt die Qualität und auch die Quantität der Entzündungsreaktion herab.
- Risikominderung bei medizinisch kompromittierten Patienten – Diabetikern, Patienten unter Immunsuppression (kleinere Traumatisierung und Wundfläche)
- Analgetisch: Die Gefahr der Entzündungsreaktion wird vermindert, d.h. geringere Schädigungen der Nervenfasern und weniger Schmerzen.
- Psychologisch: Erhöhung der Akzeptanz der Methode seitens der Patienten aufgrund des verkürzten, einmaligen und schmerzärmeren Operationseingriffs.
- Finanziell: Das einfachere Protokoll setzt die Aufwendungen für die Ordinationszeit und das medizinische Material herab und ermöglicht eine Reduktion der Kom-

pliziertheit des implantologischen Systems, wodurch die Methode einem breiteren Patientenumkreis zugänglich wird.

Die Nachteile der minimalinvasiven Methode der Implantologie

- Die scheinbar einfache Operationsmethode stellt wesentlich höhere Ansprüche an den Implantologen, da er während der exakten Platzierung des Implantates keine visuelle Kontrolle hat und die Struktur des Knochens nicht ersichtlich ist. Für eine gelungene Flapless-Implantation sollte der Implantologe die Technik mithilfe des Lappenaufklappens beherrschen.^{4,5}
- Sollte die Anatomie des Zahnfortsatzes, hinsichtlich seiner Ästhetik und seiner Stabilität, nicht zufriedenstellend sein, kann ohne die konventionelle Augmentation keine Änderung vorgenommen werden.^{6,7}

Für die Methode der Einführung der Implantate ohne das Aufklappen des mukoperiostalen Lappens gibt es verschiedene Vorgehensweisen

- Immediate Implantation: Technisch gesehen steht diese Vorgehensweise an der Grenze zwischen Flapless und der Augmentationsprozedur – das Implantat wird durch die Extraktionswunde eingeführt.
- Punktionsform: Mit einem Trepan wird die Schleimhaut an einer Stelle geöffnet; durch diese Öffnung wird der Knochen untersucht und später das Implantat eingeführt.
- Transmukose: Die Implantate werden direkt über das Mukoperiost eingeführt.

Der Arzt kann sich bei der Einführung der Implantatschraube auf verschiedene Weise orientieren

- Durch eine klinische Untersuchung: Der Spezialist führt die Implantate ohne weitere Hilfsmittel mit nur taktiler Orientierung, per Hand oder mit einem Instrument ein – Vorgehensweise eignet sich nur, wenn genügend Gewebe vorhanden ist und der Zahn gerade erst