

## Miniimplantate sind bewährt

**Ein unzureichender Prothesenhalt schränkt die Lebensqualität unserer Patienten stark ein. Die Behandlung mit Standardimplantaten ist aber oft aufgrund des reduzierten Knochenangebots nicht möglich oder die Patienten schrecken vor großen chirurgischen Eingriffen und hohen Kosten zurück. Hier haben sich Miniimplantate als eine minimalinvasive und kostengünstige Alternative zu Standardimplantaten sehr gut bewährt<sup>1</sup>.**

Miniimplantate werden als Implantate mit einem Durchmesser < 2,7 mm definiert und können ohne vorheriges Stanzen transgingival inseriert werden. Dadurch bleiben die postoperativen Schmerzen äußerst gering und es kommt nicht zu Nachblutungen oder Wundinfektionen (Abb. 1). Bei geringer Erfahrung oder spitzem Kieferkamm erfolgt ein kreistaler Schnitt und wenige Millimeter werden aufgeklappt. Dennoch bleibt der Eingriff minimalinvasiv. Selbst multimorbide Patienten in hohem Alter stellen

daher nicht zwingend eine Kontraindikation dar: Die älteste Patientin (93 Jahre) wurde von uns direkt im Altersheim mit Miniimplantaten versorgt.

Die etwas höhere Verlustrate gegenüber Standardimplantaten wird dadurch relativiert, dass ein gelockertes Miniimplantat keine folgenschwere Konsequenzen hat: Das Implantat wird einfach herausgedreht und, falls nötig, ein paar Millimeter weiter durch ein neues ersetzt. Es resultieren keine großen Knochende-

fekte wie bei herausgefrästen Standardimplantaten und die Prothese bleibt weiterhin in Funktion. Wir sind der Meinung, dass Implantatverluste überwiegend belastungsbedingt sind, z. B. bei Bruxern oder wenn die Prothesenfrontzähne weit vestibulär des Kieferkamms stehen. Miniimplantate sollten daher immer so lang wie möglich gewählt werden<sup>1</sup>.

Die Kombination aus einteiligen Implantaten mit herausnehmbarem Zahnersatz ist insbesondere für ältere Pa-



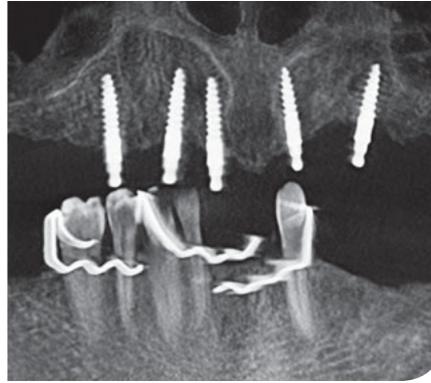
**Abb. 1** Ein Tag nach transgingivaler Implantation: Von der Behandlung zeugen nur noch kleine Hämatome der Anästhesie-Einstiche, bedingt durch die Einnahme von ASS.



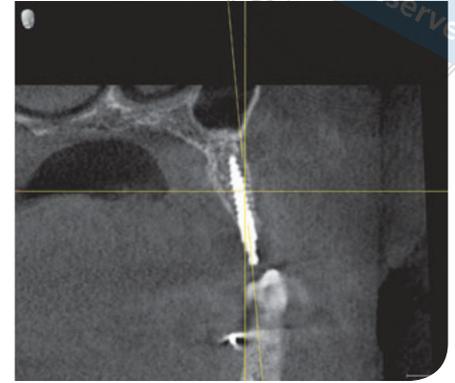
**Abb. 2** Das Instrumentarium besteht lediglich aus einer Ratsche und einem sterilen Einmal-Pilotbohrer.



**Abb. 3** Unmittelbar nach dem Setzen der Miniimplantate und Einbau der Gehäuse wurde der Prothesenrand geringfügig eingekürzt. Nach Einheilung der Implantate kann die Prothese komplett gaumenfrei geschliffen werden. Bei dünnen Prothesen sollte eine Metallverstärkung eingebaut werden, um Brüche zu vermeiden.



**Abb. 4** Ausschnitt aus Kontrollaufnahme nach Implantation.



**Abb. 5** Bei flapless gesetzten Miniimplantaten bietet sich eine DVT zur Kontrolle des korrekten Sitzes an. Da mit dem Pilotbohrer nur die Kompakta eröffnet wird, können u. U. selbstschneidende Implantate beim Eindrehen vestibulär den Alveolarkamm perforieren und dort nur noch subperiostal liegen.

tienten einfach zu pflegen. Dennoch empfiehlt es sich, die Patienten halbjährlich zur Prophylaxe einzubestellen, um den Zahnersatz auf Speisereste am Prothesenlager oder insuffizient gewordene Gummiringe in den Gehäusen zu kontrollieren. Die Prothese muss dann unterfüttert und die Ringe müssen ausgetauscht werden, um die Implantate nicht zu überlasten.

Das benötigte Instrumentarium für Miniimplantate ist überschaubar: ein Einmal-Pilotbohrer zum Perforieren der Kortikalis und eine Drehmomentratsche zum Eindrehen des Implantats (Abb. 2). Auch bei Miniimplantaten ist eine gute Primärstabilität notwendig, um sie sofort belasten zu können. Im Oberkiefer ist es daher sicherer, die Prothese zunächst nur weich zu unterfüttern und die Gehäuse ca. drei Monate später einzubauen. In fast allen Fällen kann die bereits vorhandene Prothese weiterverwendet werden, was den Patienten sehr entgegenkommt. Vorzugsweise sollte diese aber besser langfristig in Reserve gehalten und eine neue mit Metallverstärkung angefertigt werden. Denn durch den Einbau der Gehäuse in die Prothese kommt es nicht selten zu Brüchen (Abb. 3).

## Fazit

Aufgrund des geringen Zeit- und Materialaufwands kann man dem Patienten mit Miniimplantaten eine im Vergleich zu Standardimplantaten kostengünstige Behandlung anbieten und gleichzeitig sehr rentabel arbeiten. Trotz des minimalinvasiven Eingriffs muss sich der Behandler jedoch auch hier mit der Patientensituation auseinandersetzen. Ein Blick auf die alte Prothese und den PAR-Status sind essenziell: Vorsicht ist geboten z. B. bei plangeschliffenen Prothesenzähnen, einseitigem Kreuzbiss oder erfolgloser PAR-Therapie. Äußerst hilfreich ist zudem eine DVT oder ein Dental-CT, um den Eingriff mit/ohne Flap sowie die Implantatlängen präoperativ gut planen zu können (Abb. 4 und 5).

## Literatur

1. BDIZ EDI 11. Europäische Konsensuskonferenz in Köln. Update: Kurze, angulierte und durchmesserreduzierte Implantate. 2016; [https://www.bdizedi.org/bdiz/web.nsf/gfx/C3CE41F6889FA9F-7C12580B9004211E9/\\$file/BDIZ\\_Leitfaden\\_2016.pdf](https://www.bdizedi.org/bdiz/web.nsf/gfx/C3CE41F6889FA9F-7C12580B9004211E9/$file/BDIZ_Leitfaden_2016.pdf). Letzter Zugriff: 28.09.2018.



**Dr. Sarah Anderhofstadt**

Zahnarztpraxis Dr. Forstner & Partner,  
Burgau

E-Mail:

[s.anderhofstadt@praxis-dr-forstner.de](mailto:s.anderhofstadt@praxis-dr-forstner.de)