

In allen Knochenstrukturen exzellente Ergebnisse

Dr. O. Knabe zur Sofortimplantation mit dem BoneTrust-Implantatsystem von Medical Instinct

Die ästhetische Rehabilitation im Oberkieferfrontzahnggebiet stellt für den implantologisch tätigen Kollegen eine besondere Herausforderung dar. In vielen Fällen liegen in diesem Bereich ausgedehnte Hart- und Weichteildefekte vor. Weiterhin ist bei vielen Patienten durch mehrfache Versuche, zahnerhaltende Maßnahmen durchzuführen, eine deutlich kompromittierte Ausgangssituation zu diagnostizieren. Durch die Fortschritte der chirurgischen Techniken und durch die konsequente Weiterentwicklung der Makro- und Mikrostruktur dentaler Implantate ist es heutzutage möglich, auch in diesen sehr schwierigen Fällen ein exzellentes ästhetisches Ergebnis zu erzielen.

Aus der Literatur wissen wir, dass insbesondere die Harmonie des Gingivaverlaufs (die sogenannte Rot-Weiß-Ästhetik) von entscheidender Bedeutung für das ästhetische Ergebnis ist. Deswegen ist insbesondere die Bestimmung des Biotyps von Wichtigkeit.

In diesem Zusammenhang bietet die Sofortimplantation viele entscheidende Vorteile. Zum einen wird die Behandlungszeit für den Patienten deutlich reduziert; zum anderen ist eine Stützung der periimplantären Weichteile durch die Implantatinsertion gewährleistet. Dabei ist es notwendig, dass das Implantat primärstabil

insetiert wird, mit leichter Angulation nach palatinal, um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu erzielen.

Als Kontraindikationen für eine Sofortimplantation gelten akute entzündliche Exzervationen, ausgedehnte zystische Veränderungen und das komplette Fehlen der bukkalen Lamelle.

Klinische Kasuistik

Eine dreißigjährige Patientin stellte sich im Rahmen unserer Implantatsprechstunde in unserer Praxis vor. Sie klagte über Schmerzen in regio 12 und berichtete, dass in der Vergangenheit diverse zahnerhaltende Maßnahmen wie Wurzelkanalbehandlung und zwei Wurzelspitzenresektionen durchgeführt wurden. Die intraorale Inspektion zeigte einen nichterhaltungswürdigen Zahn 12 mit einer deutlichen Rötung und Fistelung im vestibulären Bereich (Abb. 1 und 2).

Im vorliegenden Fall wurde nach Abwägen der Vor- und Nachteile und unter Berücksichtigung des multikausalen Zusammenspiels der einflussnehmenden Faktoren sowie nach umfassender Aufklärung der Patientin die Sofortimplantation als Mittel der Wahl angesehen. Selbstverständlich wurde die Patientin auch über die Option aufgeklärt, dass nach Sichtung des OP-Situs lediglich eine Augmentation im Sinne einer Socketpreservation durchgeführt werden kann.

Nach atraumatischer Entfernung des Zahns 12 mit Periomen und Präparation eines Mukoperiostlappens zeigte sich eine deutliche Fenestration der bukkalen Lamelle. Eine periapikale Ostitis war deutlich zu diagnostizieren. Diese konnte in toto entfernt werden.

Wie die Abbildung 3 zeigt, war die bukkale Lamelle jedoch nicht vollständig durch die entzündliche Veränderung destruiert, sondern es zeigte sich im crestalen Bereich eine „Knochenbrücke“. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Implantatinsertion.

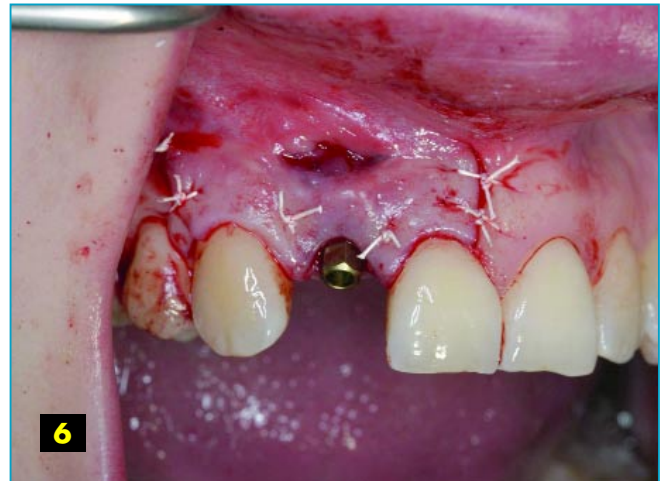
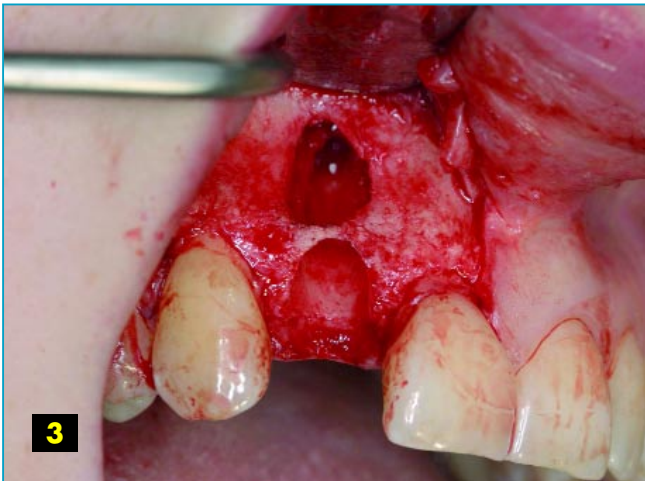
Es erfolgte die schrittweise Präparation des Knochenlagers



Dr. Olaf Knabe

entsprechend des BoneTrust-Bohrprotokolls (BoneTrust-Implantatsystem, Medical Instinct,





Bovenden). Dabei ist insbesondere der Initialbohrer (Positionierer), mit dem Implantatposition und -achse bestimmt werden, ein sehr wertvolles Instrument.

In diesem klinischen Fall war es von entscheidender Bedeutung, dass die Präparation des Implantatbetts leicht nach palatinal erfolgte. Die palatinale

Wand bietet zum einen eine sehr gute Führungsfläche für die Bohrer, zum anderen wird die vestibuläre Knochenschulter maximal geschont.

Nach der Pilotbohrung mit einem Durchmesser von zwei Millimetern (mm), der Erweiterungsbohrung auf 2,8 mm und der Finalbohrung wurde ein *BoneTrust*-Implantat mit dem Durchmesser 3,4 mm und der Länge 13,0 mm primärstabil inseriert.

Das Implantatdesign des *BoneTrust*-Implantats sorgte auch

Das Implantatdesign des *BoneTrust*-Implantats sorgte auch

in dieser schwierigen klinischen Situation für eine exzellenten Primärstabilität, obwohl das Implantat maximal zwei bis drei Millimeter apikal fixiert werden konnte (Abb. 4).

Die Implantatbohrer der Firma Medical Instinct zeichnen sich gerade in diesen schwierigen Fällen durch eine exzellente Schneidleistung und Laufruhe aus. Durch die leichte Konizität der Bohrer ist eine optimale Beibehaltung der gewünschten Implantatachse problemlos möglich. Außerdem sind die sehr übersichtlich gestalteten Längenmarkierungen der Implantatbohrer besonders positiv zu erwähnen, da sie dem Behandler auch in schwierigen Situationen in der Mundhöhle eine sichere Aufbereitung der Implantatkavität erlauben.

Es erfolgte die Augmentation des Knochendefekts mit dem Knochenregenerationsmaterial *Puros* und die Abdeckung mit einer *BioGide*-Membran im Sinne einer gesteuerten Knochenregeneration (GBR-Technik, Abb. 5).

Um das Kollabieren der marginalen Gingivaanteile zu verhindern, wurde eine transgingivale

Einheilungsform gewählt. Der spannungsfreie Wundverschluss sichert dabei die Integrität der periimplantären Gewebe (Abb. 6).

Besondere Mikro- und Makrostruktur

Um der Patientin einen herausnehmbaren Zahnersatz während der Osseointegrationsphase zu ersparen, wurde im zahntechnischen Labor die Wurzel des entfernten Zahnes abgetrennt und das Pulpencavum mit Hilfe der Adhäsivtechnik verschlossen. Die Krone wurde dann an den beiden Nachbarzähnen mit Komposit fixiert und sorgt durch ihre Individualität für ein sehr ansprechendes Resultat unmittelbar nach der Implantatsetzung (Abb. 7 und 8).

Das *BoneTrust*-Implantatsystem von Medical Instinct zeichnet sich durch eine besondere Mikro- und Makrostruktur aus. Insbesondere in schwierigen Knochensituationen ist es durch Verwendung dieses Implantatsystemes möglich, eine ausreichende Primärstabilität zu erzielen und dadurch die Behandlungsdauer entscheidend zu verkürzen. Weiterhin ist das

integrierte Platform switching für den Erhalt der periimplantären Strukturen vorteilhaft.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das *BoneTrust*-Implantatsystem von Medical In-

stinct ein sehr gut durchdachtes Implantatsystem darstellt, welches in allen Knochenstrukturen exzellente Ergebnisse liefert.

**Dr. Olaf Knabe,
Braunschweig**

BILDLEGENDE

Abb. 1: Klinische Ausgangssituation mit deutlicher Verfärbung des Zahns 12

Abb. 2: Das OGP zeigt den nicht erhaltungswürdigen Zahn 12 mit ausgedehnter periapikaler Ostitis.

Abb. 3: Operationssitus nach Zahntfernung und Excholeation der periapikalen Ostitis

Abb. 4: Primärstabil inseriertes Bone-Trust-Implantat mit dem Einbringpfosten

Abb. 5: Augmentation im Bereich der vestibulären Knochenlamelle

Abb. 6: Spannungsfreier Wundverschluss mit Gore-Nahtmaterial

Abb. 7: Adhäsive Befestigung der Originalzahnkrone

Abb. 8: OPG nach Implantatinsertion in regio 12