Dr. Andrew Buck

Versorgung einer Schaltlücke mit einteiligen Implantaten

ANWENDERBERICHT Die Implantologie hat als Spezialgebiet der Zahnheilkunde vor allem in den letzten Jahren an großer Relevanz gewonnen. Immer mehr Zahnärzte, darunter auch zahnmedizinische Einsteiger, möchten den Patienten deshalb ein umfangreiches Repertoire an Leistungen anbieten. Nicht nur aufgrund dieser Tatsache ist es essenziell, einem schlüssigen und erfolgreichen System vertrauen zu können, um Komplikationen und unnötigen Arbeitszeitverlust zu vermeiden. Der folgende Fall zeigt ein bewährtes Verfahren der einteiligen Implantologie: Die einteiligen Implantate werden „flapless" inseriert, wodurch sich die Wundheilungszeit verkürzt und der Eingriff deutlich erleichtert.

Einem 25-jährigen Patienten, Nichtraucher und ohne Allgemeinerkrankungen, wurden sechs Monate nach Extraktion des Zahnes 36, alio loco, zwei einteilige Implantate (nature Implants, je ein Implantat pro zu ersetzender Wurzel) „flapless" primärstabil inseriert. Nach der zwölfwöchigen Einheilphase wurde eine Zirkonkrone zementiert.

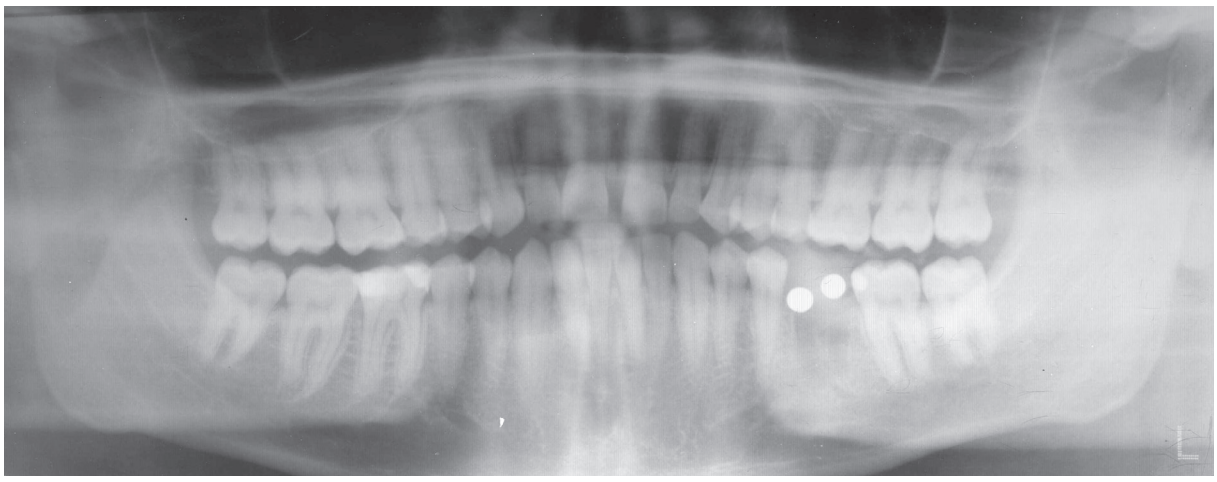
Vorbehandlung

Während der Heilphase, nach erfolgter Extraktion, wurden im ersten Aufklärungsgespräch anhand des OPGs die Behandlungsalternativen, das zugrunde liegende Implantatkonzept sowie die Kosten besprochen. Der Patient wurde knapp zwei Monate vor der Operation aufgeklärt, wobei zusätzlich mittels Kugelmessaufnahme die Implantatlänge bestimmt wurde (Abb. 1). Diese beträgt im vorliegenden Fall 9 mm. Geplant wurde eine leicht subkrestale Insertion, bei der das 9 mm lange Implantat auf 11 mm Insertion zu liegen kommt. Vorsorglich wurde außerdem die Einnahme von Vitamin D3 verordnet, um die Knochenregeneration zu unterstützen. Eine Stunde vor der Operation bekam der Patient 1 Mio. IE Amoxicillin und 50 mg Prednisolon als Prämedikation verabreicht.

Operation

Nach einer Mundspülung mit Chlorhexidin sowie lingualer und bukkaler Injektion mit UDS 1:200.000 wurde die Knochenkavität für das mesiale der zwei für den Molarenersatz zu setzenden Implantate (pro Implantat mind. 1,5 mm Abstand) mit dem gelben Dreikantbohrer (single use) aufbereitet und vorkomprimiert. Dies erfolgte „flapless", das heißt ohne Schnitt, mit 200 Umdrehungen bei ausreichender befestigter Gingiva. Nach jeder Bohrung wurde die Knochenkavität mit der Sonde auf mögliche Perforationen kontrolliert. Im Anschluss erfolgte die Aufdehnung des Knochens in Sinne eines Bone Splittings sowie Bone Condensings, entsprechend dem Gewindedesign des Implantats. Der richtige Implantatdurchmesser wird hierbei nicht durch die Knochenbreite bestimmt, sondern anhand der Primärstabilität ausgewählt. Der gelbe Vorformer erreichte hier bereits 30 Ncm, weshalb der Patient Implantate mit einem Durchmesser von 3 mm erhielt. Direkt im Anschluss an die Knochenvorformung wurde die Kavität erneut mithilfe der Sonde auf etwaige Perforationen kontrolliert. Anschließend wurde das Implantat von nature Implants vorerst per Hand eingedreht. Im darauffolgenden Schritt wurde die Drehmomentratsche verwendet. Das Implantat wurde mit einer Primärstabilität von

Abb. 1: Die Implantatlänge wird per Kugelmessaufnahme bestimmt.



35 Ncm so weit inseriert, dass die Einbringhilfe die Gingiva berührt – wie zuvor beschrieben – leicht subkrestal. Die nun leicht beschliffenen Flächen des konischen Sechskant-Abutments von 3 mm Höhe supragingival besaßen ausreichend Retention für den Zahnersatz (Abb. 2 und 3).
Anschließend wurde die Situation mithilfe eines OPGs kontrolliert (Abb. 4). Neben der Achsrichtung und Lage zu den Nachbarzähnen wurde hier besonders auf die Lage der Implantate zum Nervus mandibularis sowie zum Foramen mentalis geachtet. Auch die Implantattiefe wurde kontrolliert und dokumentiert. Eventuell nötige Korrekturen werden im OP-Protokoll schriftlich fixiert.

Abb. 2 und 3: Die leicht subkrestale Lage der inserierten Implantate.

Nachbehandlung

Der Patient wurde angehalten, in den ersten acht bis zwölf Wochen nach der OP ausschließlich weiche Kost zu sich zu nehmen, um Implantatbewegungen über 0,1 mm zu vermeiden. Die vorsichtige Pflege der Implantate mit einer elektrischen Zahnbürste wurde ihm empfohlen, da solch minimale Stimulation den Heilungsprozess unterstützt. Außerdem wurde dem Patienten geraten, dreimal täglich eine Mundspülung mit einer Chlorhexidin-Lösung vorzunehmen. Als Periimplantitisprophylaxe wurden dem Patienten außerdem zahnärztliche Kontrollen und

ANZEIGE

DMG

Für Sie ist es initiale Karies.
Für manche Patienten ist es mehr.

Auch wenn die Angst vorm Behandlungsstuhl unbegründet ist, ist sie nicht gleich verschwunden. Wir von DMG eröffnen Ihnen und Ihren Patienten alternative Behandlungschancen – zum Beispiel mit der schonenden Icon-Kariesinfiltration.

Dental Milestones Guaranteed.
Entdecken Sie mehr von DMG auf
www.dmg-dental.com

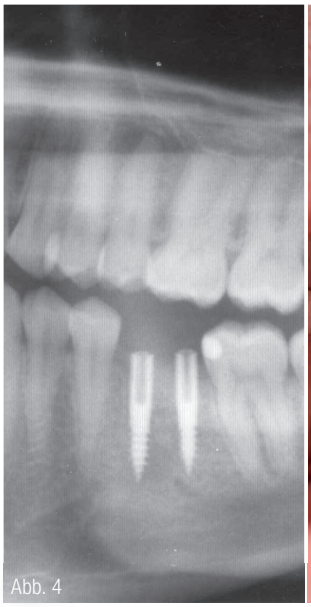


Abb. 4

Abb. 5

Abb. 6

Abb. 4: Die Lage der gesetzten Implantate wird mittels OPG kontrolliert. Abb. 5 und 6: Das fertige Ergebnis.

professionelle Zahnreinigungen alle sechs Monate empfohlen.
Zwölf Wochen nach der Operation wurde, nach erfolgter Einheilungskontrolle (klinische Untersuchung, Klopfschall, Röntgenbild), ein Alginatabdruck zur Erstellung eines individuellen Löffels genommen. Nach Herstellung des Löffels, der Entfernung des Tetric-Provisoriums und dem Aufbringen der PEEK-Abformkappen erfolgte die geschlossene Abformung mit Impregum Penta (3M).
Aufgrund der guten Primärstabilität wurde einige Tage danach die spannungsfrei sitzende Zirkonkrone direkt auf die Abutments der einteiligen Implantate anprobiert. Danach wurden beim Zahnersatz die Früh- und Bewegungskontakte eingeschliffen sowie poliert und dieser final eingeklebt (Abb. 5 und 6). Abschließend wurde mit dem Patienten die Interdentalhygiene mit Interdentalbürsten eingeübt. Vierzehn Tage danach erfolgte schließlich eine weitere Höhen- und Endkontrolle der Implantatversorgung.

Fazit

Besonders das übersichtliche Instrumentarium des nature Implants Systems überzeugt durch Effizienz und Einfachheit in der Handhabung, auch aufgrund der sehr niedrigen Indikationseinschränkung und Komplikationsrate. Die Verwendung einteiliger Implantate eignet sich daher auch für die Behandlung einer immer älter werdenden, multimorbiden Patientengruppe. Nicht nur der vorliegende Fall zeigt, dass einteilige Implantate auch bei geringem Durchmesser von 3 mm eine hohe Stabilität aufweisen. Darüber hinaus kann eine bakterielle Besiedlung von Microgaps ausgeschlossen werden (Zipprich et al. 2007).
Abschließend lässt sich anhand der oben beschriebenen Vorgehensweise festhalten, dass die Verwendung einteiliger Implantate zur Versorgung einer Schaltlücke im Unterkiefermolarenbereich Behandlungsabläufe deutlich verkürzt und vereinfacht. Ein weiterer Vorteil ist die Kostenreduzierung, die auch für implantologische Einsteiger interessant ist.

ANZEIGE

INFORMATION

Dr. med. dent. Andrew Buck
Kurstraße 13–15
61231 Bad Nauheim
Tel.: 06032 35450
www.praxis-drbuck.de

Infos zum Autor

nature Implants
Infos zum Unternehmen

Wir sind ja bescheiden.

Aber es gibt keine Prophylaxe-Paste, die mehr kann.

Schonend reinigen, effektiv polieren – das kann die eine oder andere Prophylaxe-Paste. Unsere Idee setzt noch einen obendrauf: ProphyRepair bietet zusätzlich die Remineralisierung durch Hydroxylapatit. Alles in einem Arbeitsgang. ***Jetzt auch 100 % vegan!*** Mehr Informationen gibt's hier: ***www.becht-online.de***

BESSER BECHT. MADE IN OFFENBURG.

Becht®
ALFRED BECHT GMBH