Implantate mit hoher Primärstabilität erleichtern Knochengewinn

Das Implantatsystem Anthogyr Axiom der Straumann-Gruppe, das aufgrund der Außen- und Gewindegeometrie eine besonders hohe Primärstabilität aufweist, eignet sich nicht nur für alle gängigen implantologischen Indikationen im Bone oder Tissue Level-Bereich. Auch in Fällen von reduziertem horizontalen Kieferknochenangebot können in Verbindung mit der minimalinvasiven Bonespreading- oder Bonesplitting-Methode betroffene Patienten nachweislich sehr gut versorgt werden. Der in eigener Praxis in Zeuthen nahe Berlin niedergelassene Zahnarzt Fabian Hirsch fasst zusammen, was ihn am Implantatsystem Anthogyr Axiom BL PX aus der Straumann-Gruppe besonders überzeugt.

Früher habe ich je nach Indikation unterschiedliche Implantatsysteme in meiner Praxis verwendet. Nach Jahren der Anwendung und Erprobung des Anthogyr-Implantatsystems Axiom PX mit konischer Innenverbindung, das explizit für die Sofortimplantation nach Extraktion und für Knochen mit geringer Dichte entwickelt wurde, stelle ich fest, dass ich es inzwischen für nahezu alle Indikationen erfolgreich einsetze, so auch bei einem atrophierten Alveolarknochen. Von den Eigenschaften des Axiom-Systems, das zwei Produktprofile innehat (Axiom BL Bone Level und TL Tissue Level), profitiert man als Praktiker sehr.

Schon das übersichtliche, kleine Instrumentenkit erleichtert die Anwendung, denn es kann für alle Produktlinien des Anthogyr-Systems gleichermaßen verwendet werden. Die darin befindlichen lasermarkierten Bohrer sind so konzipiert, dass sie konzentrisch aufbereiten, auch beinhaltet das Bohrprotokoll die subkrestale Implantatposition automatisch. Das unterstützt die Einhaltung der späteren Implantatposition während des Einbringens. Für eine optimale und sichere Osseointegration des gesetzten Implantats sorgt die spezielle Behandlung der Implantatoberfläche mit einer Mischung aus Hydroxylapatit und Beta-Tricalciumphosphat, welches mit einer milden Säure oberflächenstabilisiert und anschließend umfangreich gereinigt wird [6]. Dabei entsteht ein 100%ig biokompatibles Medium, das dem natürlichen Knochen ähnelt und damit die spätere Implantatverankerung begünstigt.

Ein großes Plus für die prothetische Versorgung: Alle Implantate der verschiedenen Produktlinien verfügen über einen einheitlichen Durchmesser in der Innengeometrie – auch wenn der äußere Durchmesser sich unterscheidet. Konkret bedeutet das eine hohe Flexibilität und einen minimalen Materialaufwand bei der prothetischen Versorgung. So passt beispielsweise ein Abformpfosten auf alle inserierten Implantate. Auch die Lagerhaltung von Gingivaformern oder Prothetikteilen wird dadurch deutlich vereinfacht.

Axiom PX – bei begrenztem Knochenangebot geeignet

Anthogyr-Implantate kommen in meiner Praxis inzwischen auch bei besonderen Indikationen zum Einsatz. Beispielsweise lassen sich Patienten mit einem schmalen Kieferkamm in Verbindung mit der Bonespreading-Methode sehr gut mit Axiom BL PX-Implantaten versorgen. Die konischen und subkrestal zu setzenden

Abb.1: CT-Aufnahme der Ausgangssituation vor Bonespreading-Behandlung: Patientin (65 Jahre) mit atrophiertem Kieferkamm.

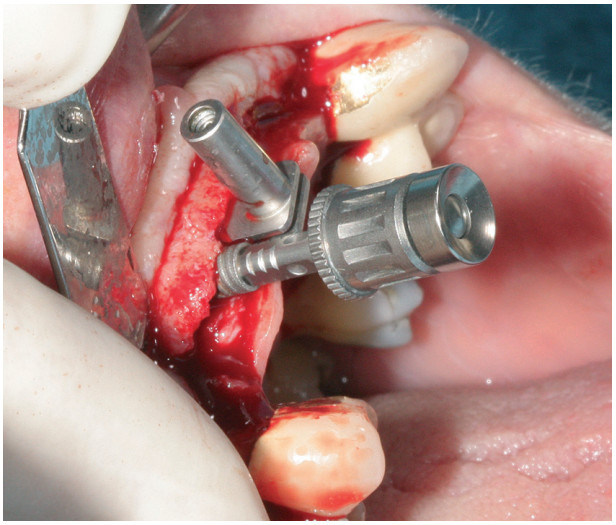

Abb. 2: Setzen von drei durchmesserreduzierten Implantaten (Anthogyr Axiom BL PX, Ø 3,4 mm / Straumann-Gruppe) nach Knochenspreizung im Kieferkamm.

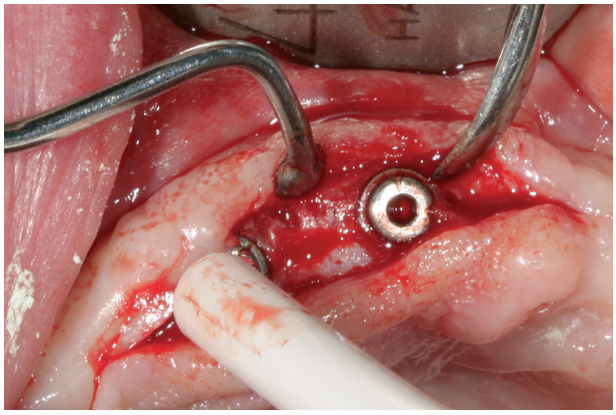

Abb. 3: Erzielter Knochengewinn von 4,5 mm nach dem Bonespreading-Prozedere unter Verwendung von patienteneigenem PRF.

Abb. 4: Finale implantatgetragene Versorgung mit vollkeramischen verblockten Kronen (Christian Thie Dentaldesign).

Implantate eignen sich hierfür besonders gut, weil sie eine hohe Primärstabilität von 80 Ncm zulassen, was sich als ein entscheidender Faktor für den Erfolg der Therapie herausgestellt hat. Denn Versuche mit Implantaten mit geringer Primärstabilität waren in der Vergangenheit häufiger mit Komplikationen oder höherem periimplantären Knochenverlust verbunden. In meiner Praxis liegt die Erfolgsquote des Bonespreadings in Verbindung mit Anthogyr-Implantaten bei 99 Prozent. Zu ähnlichen Ergebnissen zum Erfolg der Methode kamen auch wissenschaftliche Studien. Zudem sind Minimalinvasivität, eine gute Vorhersagbarkeit und selten auftretende Komplikationen weitere belegte Vorteile in diesem Behandlungsbereich [1,3,4,7].

Wichtig ist als Voraussetzung für die Anwendung des Knochenspreizens ein horizontales Knochenangebot von 3 mm und ein vertikales von etwa 10 mm. Wie in dem Fallbeispiel siehe **Abbildung 1**, das eine Patientin (65 Jahre) mit atrophiertem Kieferkamm im Oberkiefer zeigt, die sich für eine Knochenspreizung in Kombination mit einer Implantatinsertion entschieden hat. Nach dem Einschneiden des Kieferknochens von 10 mm mit einer Ultraschallsäge wurde der Knochen vorsichtig unter Einsatz von Spreizinstrumenten aufgedehnt. **Abbildung 2** dokumentiert das anschließende Einbringen von drei durchmesserreduzierten Anthogyr-Axiom BL PX-Implantaten (Ø 3,4 mm), die man speziell für ein Knochenangebot mit geringer Dichte entwickelte. Die entstandenden Hohlräume wurden mit patienteneigenem PRF aufgefüllt und die Operationswunde nach Periostschlitzung und Spaltlappenpräparation vernäht. Nach ca. 24 Wochen postoperativ konnte hier ein Knochengewinn von 4,5 mm erzielt werden **(Abb. 3)**. Im Anschluss erhielt die Patientin eine implantatgetragene Versorgung mit vollkeramischen verblockten Kronen **(Abb. 4)**.

Im Vergleich zur alternativen Knochenblockaugmentation ist dieser minimalinvasive Therapieansatz weniger aufwändig hinsichtlich Zeitaufwand und chirurgischem Vorgehen. Zudem sind weder mehrzeitige Eingriffe, größere Weichteilkorrekturen oder das Herstellen einer Vestibulumplastik nötig. Auch ein mehrfaches Anpassen des Provisoriums entfällt. Ein weiterer Vorteil für die Ästhetik: Bereits mit dem ersten Schnitt durch den Knochen lässt sich die Position für die Implantate idealisieren. Da das Periost bei dieser Vorgehensweise unberührt bleibt, kann zudem der horizontale Knochen 1:1 erhalten werden.

Fazit

Auch wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen, dass die Methode des Bonespreadings mit gleichzeitiger Implantatversorgung für ein bestimmtes Patientenklientel mit minimiertem Kieferknochenangebot eine optimale Lösung darstellen kann [2-5].

Neben den aufgezeigten grundsätzlichen Vorteilen, die das Axiom-System für eine optimale Implantatversorgung bietet, ist für das Ziel eines maximalen Knochengewinns hier vor allem ein sehr sorgfältiges Arbeiten und eine hohe Primärstabilität des verwendeten Implantatsystems von Bedeutung. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Implantate mit einem Drehmoment von über 75 Ncm wie das Anthogyr-System dabei als Platzhalter in situ fungieren. Die Konusform des Axiom PX-Titanimplantats sorgt für eine stärkere Kraftverteilung im oberen Bereich, was vom Knochen gut kompensiert werden kann – im unteren, schmaleren Teil heilt es derweil gut ab. Somit wächst am Ende alles erfahrungsgemäß perfekt ein, wie man in den Abbildungen sehen kann. ■

Literaturverzeichnis unter
www.dimagazin-aktuell.de/literaturlisten

Fabian Hirsch ist in eigener Niederlassung als Zahnarzt in Zeuthen nahe Berlin tätig und versorgt seit sechs Jahren Patienten mit unterschiedlichen Indikationen erfolgreich mit dem Anthogyr-Implantatsystem Axiom aus der Straumann-Gruppe.

Straumann GmbH
Heinrich-von-Stephan-Straße 21 · 79100 Freiburg
info.de@straumann.com
www.straumanngroup.de
www.anthogyr.de