

Erfahrungen mit einem multiindikativen Implantatsystem

Zurzeit gibt es weltweit über 200 Implantatsysteme, mehr als 100 davon sind in den deutschsprachigen Ländern gebräuchlich. Für den Implantologen kann es schwierig werden, den Überblick zu behalten. Angesichts der konsequenten und stetigen Weiterentwicklung implantologischer Systeme sollte jeder implantologisch tätige Zahnarzt in regelmäßigen Abständen überprüfen, inwieweit das oder die im Einsatz befindlichen Systeme den neuen Möglichkeiten und umgesetzten Verbesserungen noch standhält.

DR. MED. DENT. DR. SC. HUM. STEFAN WOLF SCHERMER/BERLIN

Die Implantologie tendiert zu Verfahren, die möglichst einfach im Handling und in der Aufbereitung sicher und übersichtlich strukturiert sowie technisch bzw. prothetisch kostengünstig, aber dennoch vielfältig sind. Mit dem klaren Ziel, das Handling so weit wie möglich zu vereinfachen, sowohl in der chirurgischen als auch in der prothetischen Phase, und gleichzeitig die Erfolgsprognose zu optimieren, wurde auch das *ixx2*[®]-Implantatsystem (m&k gmbh) (Abb. 3) entwickelt. Dabei setzt dieses System neue Standards für Implantate: klinisch erprobte und wissenschaftlich dokumentierte Elemente unterschiedlicher moderner Implantatsysteme wurden in einem System vereint. Besonderer Wert wurde auf die Auswahl und Verarbeitung herausragender Materialien gelegt. So wurden beispielsweise durch eine zusätzliche Passivierung der Oberfläche in einem aufwendigen Verfahren materialimmanente und produktionsbedingte Verunreinigungen eliminiert. Neben der Biokompatibilität zeichnet sich das Implantatsystem durch eine optimierte Gewindestruktur aus: Mittels

des Schneidgewindes im apikalen Teil des Implantats wird das Gewinde in der Kavität präpariert. Im mittleren Bereich sorgt das Kompressionsgewinde für eine Verdichtung der Spongiosa und zusätzlich für maximale Primärstabilität. Das anschließende Extensionsgewinde verbessert die Primärstabilität durch Kompensation der technisch bedingten Abweichung der Kavität von der idealen Kreisform und schließt bündig mit der knöchernen Begrenzung ab. Auch die inneren Werte des Systems überzeugen: Der Tubus in der Mitte des Implantats entlastet die Zentralschraube und vermeidet so eine mögliche Überbelastung der Verbindungsteile. Ein Innenocta(!) knüpft an den Innentubus an, sorgt für Rotationssicherung und ermöglicht die individuelle Positionierung der Aufbauten. Über den Innenocta schließt ein Innenkonus die Verbindung von Implantat und Aufbau dicht ab. In meiner Praxis befindet sich dieses Implantatsystem seit 2004 im Einsatz. Das Spektrum des Systems, das hohen Ansprüchen an Funktionalität, Lebensdauer und Ästhetik gerecht wird,

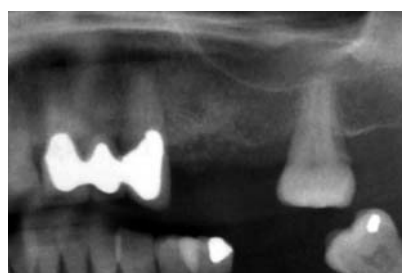
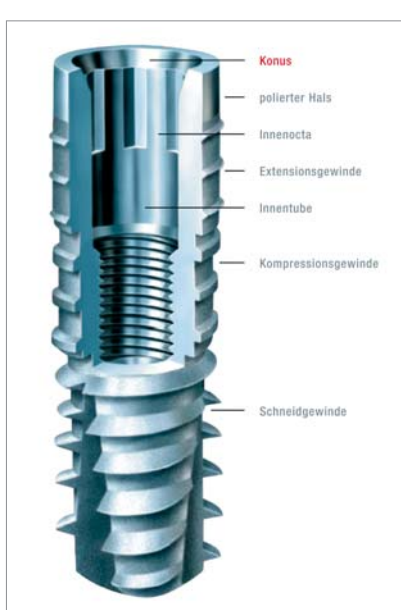


Abb. 1: Klinische Ausgangssituation. – Abb. 2: Denudierter Alveolarfortsatz.



Abb. 3: *ixx2*[®]-Implantat. – Abb. 4: Durch langsames Eindrehen (maschinell etwa 15 U/min) des Implantats wird bei fühlbarer Friktionsverstärkung die Selbstschneidefähigkeit gesichert. – Abb. 5: Der Innenocta knüpft an den Innentubus an und sorgt für Stabilität und Rotationssicherung. Über den Innenocta schließt ein Innenkonus die Verbindung von Implantat und Aufbau optimal ab.

und viel Raum für individuelle Lösungen lässt, wird insbesondere auch durch unsere überwiegend prothetisch tätigen Überweiser geschätzt. Anhand von Fallbeschreibungen werden im Folgenden einige mit dem ix2[®]-Implantatsystems versorgten Situationen dargestellt.

Fallbeschreibungen

Fall 1

Die 65-jährige Patientin stellte sich in meiner Implantat-sprechstunde vor und wünschte die Insertion von Implantaten im 2. und 3. Quadranten für implantatgetragenen Zahnersatz (Abb. 1). Die nach Zahnextraktion regelmäßig resultierende lokale Alveolarkammreduktion stellt auch heute noch eine große chirurgische und prothetische Herausforderung dar. Mit der regelmäßig post extractionem auftretenden Atrophie des Alveolarfortsatzes im Oberkieferseitenzahnbereich, u. U. auch in Kombination mit Sinus Deszensus, verschlechtern sich neben dem ästhetischen Erscheinungsbild auch die funktionelle Stabilität und die Voraussetzungen für implantologische Versorgungen. Es erfolgte im 2. Quadranten eine Defektrekonstruktion im Sinne einer Alveolar-Ridge-Preservation mit dem Augmentationsmaterial NanoBone[®] (m&k, Kahla). NanoBone[®] zeigt im klinischen Einsatz eine hervorragende Verträglichkeit bei problemlosen Handling. Sechs Monate nach Rekonstruktion wurde implantiert.

Dargestellt ist ein denudierter Alveolarfortsatz (Abb. 2), in den nun drei ix2[®]-Implante mit dem Durchmesser 4,0 mm und einer Länge von 14 mm in den Rr. 24, 25 und 26 inseriert wurden. Der neu gebildete Knochen ließ sich problemlos bohren und die Implantate konnten primärstabil eingeschraubt werden. Für die manuelle Implantatbettaufrbereitung und Fixierung der Implantate in ihrer endgültigen Position wurde das speziell für die Handinsertion der ix2[®]-Implantate entwickelte Werkzeug, das mit jedem ix2[®]-Implantat mitgeliefert wird, verwendet. Dieses Inbuswerkzeug birgt in seinem Griffteil sicher die Einheilabdeckkappe (Abb. 4). Der Innenocta des Implantats sorgt für die Rotationsstabilität des Aufbaus und damit eine universelle Anwendbarkeit u. a. auch für Einzelzahn- oder Konusversorgung (Abb. 5). Die Implantate werden mit den Einheilkappen versehen (Abb. 6). Abbildung 7 zeigt das postoperative, digitalisierte OPG (Trophy DigiPan Orthopantomograph 100, Finnland).

Fall 2

Aufgrund der Ausgangssituation (Abb. 8) im 3. Quadranten wünschten Überweiser und Patientin die Extraktion des Zahnes 38. Anschließend wurden Rr. 36 und 37 zwei ix2[®]-Implantate mit dem Durchmesser 4 bzw. 5 mm und einer Länge von 12 mm inseriert (Abb. 9) und mit Einheilkappen verschlossen. Gleichzeitig erfolgte bei 38 die Rekonstruktion des durch die Extraktion entstandenen Defektes mit NanoBone[®] (Abb. 10). Hier ist gut zu sehen, dass

ANZEIGE



GSII



**Global anerkannt
auf diese Implantate baut die Welt**

**Primärstabilität und minimaler Knochenverlust durch Dual Thread™ Design
Biokompatibilität mit RBM Oberfläche gestraht mit HA pulver
Einfache Kontrolle der Insertionstiefe**

OSSTEM Germany GmbH
Mingengsholzer Allee 28 D-46799 Sandbörnchen Germany
Tel: +49 (0) 8198-777-55-8 Fax: +49 (0) 8198-777-55-29
www.osstem.com

OSSTEM IMPLANT

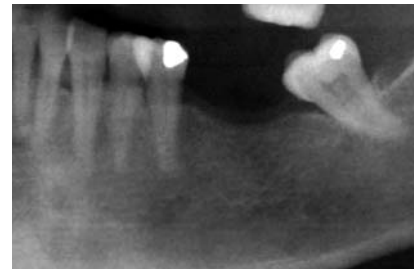
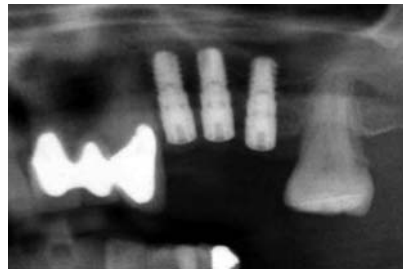


Abb. 6: Mit Einheilschraube bzw. Abdeckkappe verschlossene Implantate. – Abb. 7: OPG postoperativ nach Insertion der drei ixx2®-Implantate. – Abb. 8: Ausgangssituation Patientenfall 2.

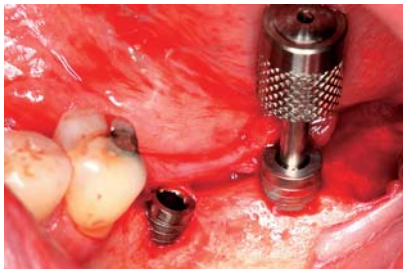


Abb. 9: Insertion der ixx2®-Implantate mit dem jedem Implantat beiliegenden Instrument zur manuellen Insertion (alte Version). – Abb. 10: Defektrekonstruktion mit NanoBone®. – Abb. 11: m&k OP-Tray.

die oftmals gestellte Frage, ob NanoBone® röntgenopak sei, mit ja zu beantworten ist. Es ist direkt postoperativ weniger opak als andere Knochenersatzmaterialien, aber selbst auf digitalen Röntgenbildern sehr gut dargestellt. Besonders zu erwähnen ist das aus Edelstahl bestehende m&k OP-Tray (Abb. 11). Dieses Tray beeindruckt spontan durch absolut professionelles Klinikniveau. Ein eindrucksvoller hochstabiler Edelstahlkasten mit integrierter Dichtung und Sterilgutindikatorfach. Selbst der herausnehmbare Teil ist aus Edelstahlblech. Ein Tray, das bereits Freude an der Arbeit suggeriert, wenn die Assistenz es aufbaut. Sicher wird dieses Tray andere etablierte Anbieter dazu bewegen, wieder hochwertigere Arbeitsgeräboxen zu produzieren und anzubieten. Das Tray beinhaltet alle Systeminstrumente, die zur Implantation notwendig sind. Eine systematische Farbkodierung aller Bauteile und Werkzeuge, die im Bezug zum Implantatdurchmesser steht, leitet den Anwender sicher und einfach durch die jeweiligen Arbeitsschritte, die während einer Implantation anfallen. Vorteilhaft ist die selbsterklärende und übersichtliche Aufteilung der Tray-Einsätze, die die Farbkodierung der Implantatdurchmesser wieder aufgreift und das Vorgehen einfach macht.

Die ixx2®-Bohrer besitzen eine Gewindeprofilform mit vier bis sechs gewendelten Schneiden. Sie sorgen für eine atraumatische Aufbereitung der Knochenkavität und durch ihr spezielles Design für einen sehr ruhigen und gleichmäßigen Lauf. Aufgrund dieses Schneidenprofils ist es möglich, mehr Knochen zu entnehmen, bei gleichzeitiger Verlängerung der Haltbarkeit der Bohrer.

Fall 3

Die folgende Patientin (Jg. 1966) stellte sich in meiner Ambulanz mit einer Stiftkrone 11 bzw. Z.n. WB alio loco beherdet und akut dolent sowie einem devitalen Zahn 21 vor (Abb. 13). Gemeinsam beschlossen wurde eine mi-

nimalinvasive Extraktion der beiden Frontzähne, Abtragung des beherdeten Hartgewebes und eine Sofortimplantation mit einem Interimszahnersatz zur anschließenden Versorgung mit zwei Vollkeramikronen. Der Schnitt wird auf dem Kieferkamm leicht palatinal geführt.

Nach einem Entlastungsschnitt am distalen Ende des Kieferkammchnitts entsteht ein maximal breitbasiger Mukoperiostlappen. Es wird der Oberkieferknochen ggf. bis zum Nasenboden dargestellt (Abb. 14). Es erfolgte eine minimalinvasive Extraktion von 21 und 11 möglichst unter Erhalt der vestibulären Struktur (Abb. 15). Die vestibuläre Knochenlamelle stellte sich hier mit nur etwa 1 mm Stärke dar (Abb. 16). Bei palatinal-orientierter Insertion der beiden ixx2®-Implantate (3,8 mm Durchmesser und 18 mm Länge) konnte der natürliche Alveolenrand vollständig erhalten bleiben. Äußerst positiv ist, dass das ixx2®-Implantat mit einem Handgriff aus der sterilen Verpackung entnommen und in die Knochensituation direkt manuell eingegliedert werden kann. Ein Wechseln von Instrumenten oder Umgreifen ist nicht notwendig.

Zur Defektrekonstruktion, hier im Sinne von Stabilität und zur Verbesserung der Ästhetik im Frontzahnbereich, wurde der verbleibende Defekt mit dem pastösen Augmentationsmaterial Ostim (Heraeus Kulzer, Hanau) aufgebaut und die Implantate mit Einheilkappen versehen (Abb. 17).

Fazit

Mit dem sehr soliden ixx2®-Implantatsystem steht dem Implantologen ein multiindikatives und übersichtliches Implantatsystem ohne technische Experimente und Spielereien zur Verfügung. Dieses System wurde für den



Abb. 12: Postoperatives OPG. – Abb. 13: Mobilisierter Mukoperiostlappen – klinische Ausgangssituation. – Abb. 14: Zähne 11 und 21.



Abb. 15: Alveolen Rr. 11 und 21 nach minimalinvasiver Extraktion. Vestibuläre Knochenlamelle von weniger als 1 mm stark. – Abb. 16: Insetierte ix2[®]. – Abb. 17: Mit den Einheilkappen versehene ix2[®]-Implantate. Defektrekonstruktion mit Ostim (Heraeus Kulzer, Hanau).

Praktiker entwickelt, der ein Höchstmaß an Sicherheit und vereinfachtes Handling erwartet. Dieses ist aufgrund der optimierten konstruktiven Merkmale, wie beispielsweise die sehr tiefe Achtkant-Innenverbindung, verbesserte Implantatoberfläche für optimierte Osseointegration sowie verbesserter Komponenten und Zubehörteile gewährleistet.

Korrespondenzadresse:

Dr. Dr. Stefan Schermer

Mariendorfer Damm 19–21, 12109 Berlin-Tempelhof

Tel.: 0 30/7 07 94 90 11, E-Mail: Dr.Dr.Schermer@web.de

Web: www.zahnchirurgie.com

ANZEIGE

Wenn Sie meinen, wir hätten uns verrechnet,
haben Sie sich verrechnet.



Zwei Implantate zum Preis von einem? Vergleichen Sie mit den Marktführern – bei uns bekommen Sie mehr Implantat für Ihr Geld. In erstklassiger Qualität, inklusive schnellem Service und einmaliger Kundenorientierung. SICace, das Implantatsystem von Implantologen für Implantologen ist die kostengünstige Profi-Lösung für langlebigen Zahnersatz. Das bedeutet höchste ästhetische und funktionelle Ergebnisse zu realistischen Preisen – für ein Lächeln, das begeistert.

Implants from Implantologists

