

Implantologie-Innovation Champions (R)Evolution®

► Armin Nedjat

Exponentiell steigend entwickeln sich die Verkaufszahlen der einteiligen Champions Implantate mit den dazugehörigen, zementierbaren Prep Caps. Mit über 50.000 inserierten Implantaten innerhalb eines Jahres sicherte sich die deutsche Implantatfirma einen der vorderen Top-Ten-Plätze. Die Einführung der zweiteiligen Champions auf der IDS in Köln verläuft in Hinblick auf den (inter-)nationalen Markt ebenso beeindruckend: keine Investitionskosten für Systemumsteiger in deutschsprachigen Ländern, ein Online-Forum für alle Anwender und strukturierter Service. Die hohe Qualität der Produkte beeindrucken ebenso wie innovative Features.

Für die Konkurrenzfirmen und auch für die bisherigen etwa 2.000 Anwender in deutschen Praxen und Kliniken war es ein wenig überraschend, als ich Anfang diesen Jahres bekannt gab, auf der IDS ein zweiteiliges Implantatsystem zu präsentieren. Ich galt schließlich in Fachkreisen als Gegner der Zweiteiligkeit. Doch als ich mit den Führungsköpfen und Ingenieuren meiner Produktionsfirma in der Nähe von Mannheim in der Entwicklungszeit an dem Thema arbeitete, erkannte ich schnell, warum die nun durch uns eingeführten Innovationen bisher nicht von anderen Firmen umgesetzt wurden: Es sind keine praktizierenden Zahnärzte, die die Entwicklungsarbeit leisten, da diese in ihrer täglichen Arbeit gebunden sind. Meine Argumente gegen die allgemeine Zweiteiligkeit eines Implantats (zu hohe Preise, große

Handling-Probleme mit oft mangelhafter Präzision, unnötige Sitzungen in Lokalanästhesie) wurden allesamt optimiert gelöst. Den Werkstoff der Schraube beließen wir bei kaltverformtem Titan Grad 4. Die Durchmesser 3,5 / 4,5 und 5,5 in den Längen 6,5 / 8 / 10 / 12 / 14 und 16 mm sind nahezu Standard eines modernen Systems. Interessant ist, dass für viele Anwender und Umsteiger die MIMI-Philosophie: „Immer ein 3,5 mm Durchmesser (R)Evolution implantieren, wenn damit die 40 Ncm Primärstabilität erreicht wird, auch wenn horizontal Platz für ein 4,5 oder 5,5 mm Durchmesser Implantat wäre!“ nicht neu ist, denn die periimplantäre Ernährung ist dadurch verbessert! Daher benötigen wir im D3/D4 Knochen nur einen einzigen Dreikantbohrer (gelb). Nur im härteren Knochen werden weitere benötigt: gelb, schwarz, weiß, blau, braun im D1 Knochen. Es gibt nun mehrere Vorteile, die das zweiteilige Champions (R)Evolution® einzigartig machen, ohne dass ein zweiteiliges Implantat neu erfunden werden muss:

1. Die minimalinvasive Methodik der Implantation (MIMI®) ist erstmals auch auf ein zweiteiliges System anwendbar. In über 80 % der Fälle kann gänzlich ohne Aufklappung und Periostverletzung, also rein transgingival, gearbeitet werden. Eine standardmäßige, iatrogene Periostlösung/Verletzung gilt als Hauptgrund für eine spätere Periimplantitis, da es post operativ zu „Mangelernährungen“ rund um das Implantat kommen kann. Die gefürchteten röntgenologisch-diagnostizierbaren „Krater“ sind oft die Folge derartiger Knochen-Mangelernährungen. Für die Patienten bedeutet MIMI: keine Schwellung, keine Schmerzen, oftmals keine Antibiose und Arbeitsfähigkeit bereits einen Tag nach der OP!



Abb. 1: Die Champions Familie ist durch die Erweiterung der zweiteiligen (R)Evolutionen für alle Indikationen einsetzbar, ob ohne oder mit Augmentation.

2. Höchste Qualität und Präzision „Made in Germany“ sowie gutes Preis-Leistungs-Verhältnis! Auch Zubehör, Abutments etc. sind trotz höchster Qualität für die Patienten bezahlbar. Alle Champions weisen nach mehreren Studien (u. a. Studie der Universitätsklinik Köln) eine der besten Oberflächen auf dem Markt auf.
3. Bakteriendichter Mikrospalt von nur 0,6 µm (im Vergleich sind Bakterien zwischen 2 - 15 µm groß) bedingt durch den rotationssicheren Innenkonus von jeweils 9,5° mit patentiertem integrierten Hexadapter.
4. Enormer Zeitvorteil im zahnärztlich-chirurgischen und prothetischen Prozedere, z. B. die Abformung erfolgt i. d. R. supragingival und gänzlich ohne Verschraubung! Keine langwierige offene Abformung mit Röntgenkontrollen und ganz ohne Behandlungstress!

Ablauf einer Champions (R)Evolution-Implantation step-by-step

Ausgangssituation: Einzelzahn-Lücke 14 nach Wurzelfraktur eines Endo-Zahnes (Abb. 4). Die Osteotomie konnte beim Hauszahnarzt vier Monate vor der Implantation nicht minimalinvasiv erfolgen, so dass es leider mesial der Krone zu einer Gingivaretraktion gekommen ist, die den Patienten allerdings nicht störte. Das Champion in regio 15 ist bereits, zusammen mit Zahn 16 und 17, seit 2001 erfolgreich im Einsatz. Damals wurde das einteilige Champion in Sofortbelastung innerhalb von nur 14 Tagen post OP versorgt. Der Patient kam wieder zurück in unsere Praxis, da ihm das konventionelle Verfahren mit externem Sinuslift und umfangreicher Augmentation als „übertherapiert“ erschien. Er sollte 3.500 Euro inkl. Krone bezahlen. Als Behandlungszeitraum waren mindestens 10 Monate angesetzt. Nach örtlicher Betäubung mit UDS forte bereiteten wir den D3 Knochen mit gelbem Bohrer (mit 250 Umdrehungen/Minute) und dem Condenser mit 2,4 mm Durchmesser langsam auf. Zwischen den Bohrer- und Condenser-Arbeitsschritten erfolgt jeweils obligatorisch die Knochen-Kavitäten-Kontrolle (KKK) mit einer metallischen PA-Sonde. Anschließend folgt die primär-stabile Insertion des (R)Evolution mit mindestens 40 Ncm. Interessant ist, dass wir das Implantat durch den Shuttle bis zu 70 Ncm implantieren können, ohne dass es zu einer Verformung oder Verletzung des Implantatkörpers kommt (Abb. 5 und 6).

Die weitere Vorgehensweise wird durch den Zahnarzt und den individuellen Einzelfall entschieden:

- Den Shuttle abnehmen und die chirurgische Verschlusschraube aufschrauben. Und zwar dann,

wenn man nur eine Schleimhautdicke von 1 mm vorfindet oder lieber generell „gedeckt“ das Champion aus der primären Osseointegrations-Stabilitätsphase (POS) in die sekundäre Osseointegrations-Stabilitätsphase (SOS) einheilen lassen möchte, z. B. bei horizontalen wie vertikalen Augmentationen. Eine völlig lastfreie Einheilung ist bei den (R)Evolution ebenfalls möglich!

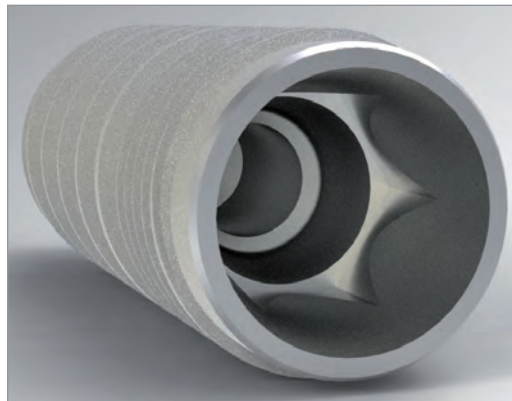
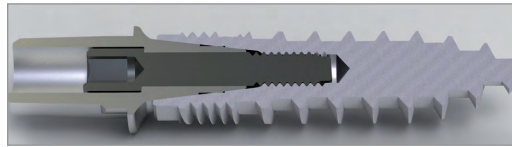


Abb. 2 und 3: Der 9,5° Innenkonus mit seinem patentierten integrierten Hexadapter führt zu einer bakteriendichten, sicheren und dauerhaften Verbindung inklusive Rotationsschutz.

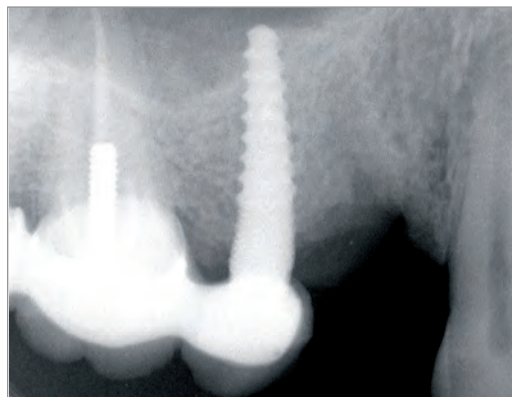


Abb. 4: Röntgenologische Ausgangssituation: Einzelzahn-Lücke 14 nach Wurzelfraktur.

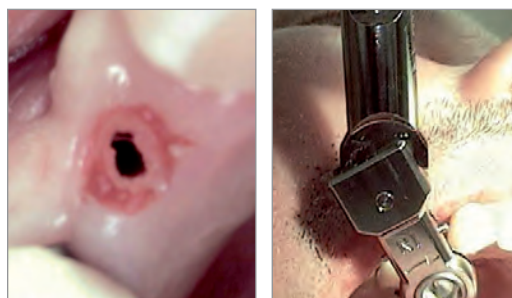


Abb. 5 und 6: Knochenaufbereitung.



Abb. 7 und 8: Implantat in situ.

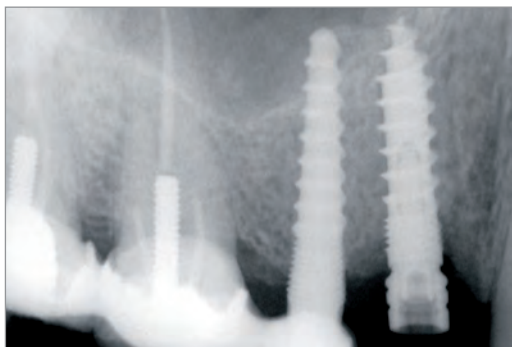


Abb. 9: Röntgenkontrollbild.



Abb. 10: Die verschiedenen Gingiva-Clixs.



Abb. 11: Das Standard-Gingiva-Clix in situ.
Abb. 12: Situation 8 Wochen post OP.

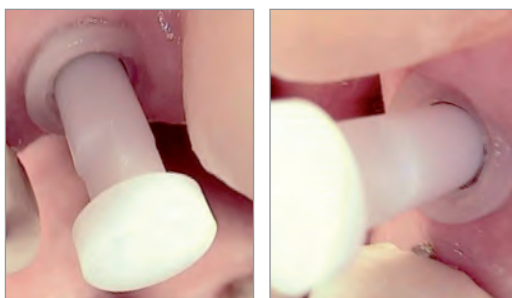


Abb. 13 und 14: Der WIN!-Abformpfosten wird eingebracht.

- Den Shuttle mit einem der sechs Gingiva-Clix bestücken. Hierbei wird der Clix einfach auf den Shuttle aufgeklickt. Achten Sie darauf, dass beide Rillen umfasst werden, man hört i. d. R. auch einen „Click“. Der Vorteil: Ein echtes Gingiva-Forming. Die Abformung braucht i. d. R. nicht mit örtlicher Betäubung erfolgen und auf ein Freilegen des Implantat-Shuttles kann i. d. R. verzichtet werden. Bedingt durch die hervorragende Biokompatibilität (ähnlich wie Zirkon) empfinden es die Patienten als sehr angenehm, nichts „graues“ oder „metallisches“ zu sehen.

Das Implantat wird mit dem – ab Werk nur mit 10 Ncm befestigten – Shuttle implantiert, der bis zum Einsetzen der Suprakonstruktion bakteriendicht im Implantat verbleibt, und auf diese Weise das Implantat-Innengewinde maximal schont. Durch die konischen Dreikantbohrer und das Champions-Design kann auf das Periost schonende MIMI-Verfahren in vielen Fällen zurückgegriffen werden (Abb. 7 und 8). Das Röntgenkontrollbild zeigt das (R)Evolution in regio 14 – Kontrollbild im D3 Knochen. Es konnte mit einer Primärstabilität von weit über 40 Ncm inseriert werden (Abb. 9). Der Shuttle, welcher ab Werk nur mit 10 Ncm am Implantat befestigt ist und eine Höhe von 3 mm aufweist, ist supragingival idealerweise ca. 0,5 bis maximal 1 mm aus der Schleimhaut heraus zu sehen. **Wichtig:** Da laterale Scherkräfte und Mikrobewegungen auf das Implantat in den Wochen 2 bis 8 post OP vermieden werden müssen, darf der Shuttle (auch inklusive dem Gingiva-Clix) nicht allzu hoch aus der Schleimhaut herausragen. Deshalb gibt es die chirurgische Verschlusschraube und sechs unterschiedliche Gingiva-Clix in verschiedenen Höhen.

Einer von sechs verschiedenen WIN!-Gingiva-Clix kann ausgesucht werden: entsprechend der Höhe und Dicke der Gingiva oder dem Durchmesser, welches die spätere Krone optimaler Weise benötigt (Abb. 10). Nach Auswahl des Gingiva-Clix fixiert man fest und dichtet den WIN!-Clix mit einem einfachen „Klick“ auf den Titan-Gingiva-Shuttle. In diesem Patientenbeispiel kam der „1-1“, sog. „Standard-Gingiva-Clix“ zum Einsatz. „1-1“ heißt 0,5 mm hoch und den Shuttle um zirkulär 1 mm verbreiternd (Abb. 11). Gleich anschließend konnten wir den Patienten ohne Antibiose aus der Praxis entlassen. Er hatte prophylaktisch nur eine Ibuprofen 600 mg direkt vor dem MIMI®-Eingriff eingenommen. Da der Patient bereits vier Monate nach der Osteotomie in dieser Region zahnlos war, verzichtete ich – in Absprache mit ihm – auf die Anfertigung eines Provisoriums. Nach acht Wochen erschien der Patient – auch in der Zwischenzeit völlig beschwerdefrei – zur zweiten Sitzung in der Praxis. Die gingivalen Verhältnisse und das Gingiva-Forming mit Hilfe des Gingiva-Clix waren hervorragend (Abb. 12).

Für die supragingivale Abformung haben sich die Champions® einen besonderen Clou ausgedacht, die es den Praxen erlaubt, die Mundsituation ohne ein Abschrauben oder ein Abnehmen des Gingiva-Clix und des Shuttles exakt auf das spätere Labor-Arbeitsmodell zu übertragen. Konkret heißt dies, dass man zur Abformung nicht den WIN!-Gingiva-Clix oder den Implantat-Shuttle abnehmen bzw. abschrauben sollte! Eine Bakterien-Kontamination des Implantat-Innengewindes mit dem Außenmilieu ist somit in den ersten Wochen ausgeschlossen. Der Patient muss auch nicht zuvor für eine Implantatfreilegung in einer separaten Sitzung einbestellt und ein weiteres Mal unter örtlicher Betäubung behandelt werden. Man nimmt jetzt z. B. einen Condenser 2,4 mm, dreht ca. 0,5 bis 1 mm (etwa 3 x ¼ Umdrehungen) in das so genannte Perforationsfenster des Gingiva-Clix ein und hebt durch eine kleine Verkantung des Condensers das Fenster des Clix ab. Dieser Vorgang dauert nur wenige Sekunden. Nun sieht man durch den Gingiva-Clix den Shuttle.

Mit einer kleinen drehenden Bewegung führen wir den WIN! Abformungsposten in den Shuttle, bis dieser gesichert einrastet. Man formt geschlossen ab, was ein organisatorischer und zeitlicher Vorteil im Praxisalltag ist. Der WIN!-Abdruckpfosten verbleibt in der Abformung. Es muss immer ein neuer Abformungsposten benutzt werden, da es sich gerade bei diesem Arbeitsvorgang um absolute Präzision handelt! Nach der Abformung wird die Perforation des Fensters mit einem lichterhärtenden, jedoch weichbleibenden Kunststoff, z. B. dem gelben Fermit, verschlossen (Abb. 13 und 14).

Der dritte und letzte Termin findet wenige Tage nach der Abformung statt. Der „Fermit Deckel“ wird mit einer Sonde angepiekelt und abgehobelt. Wiederum liegt der Shuttle nun „unter Sicht“. Nun löst man zunächst den Gingiva-Clix vom Shuttle, dann wird erstmals die Halteschraube des Shuttles vom Implantatkörper abgeschraubt. Bis dahin ist der Implantatkörper quasi bakterienfrei und die Innengewinde des Titan IV maximal geschont, so dass eine spätere Abutmentlockerung aufgrund des „Ausleierns“ der Halteschraube durch verschiedene Arbeitsvorgängen unwahrscheinlich sein wird (Abb. 15 bis 17). Der Shuttle wurde erstmalig vom eigentlichen Implantat gelöst, das vom Labor gelieferte Abutment mit der Halteschraube mit 30/40 Ncm fixiert (Abb. 18 bis 20). Abschließend wird die Krone mit Harvard Zement oder Implant Link forte befestigt (Abb. 21 und 22).

Zusammenfassung

Das MIMI-Konzept, moderne Erkenntnisse der Knochenphysiologie und der Innenverbindung in Form eines 9,5°-Konus mit rotationssicherndem Hexadapter,

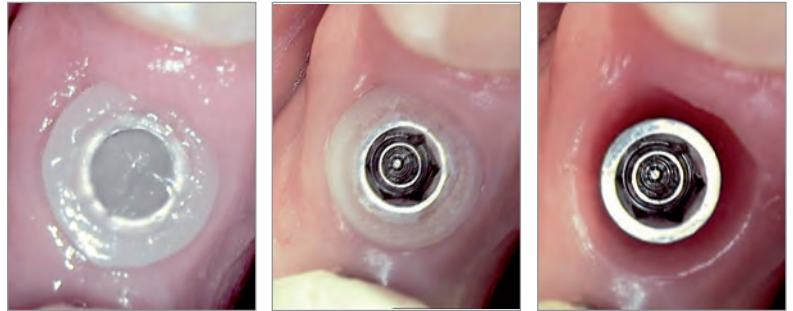


Abb. 15 bis 17: Erstmals wird die Halteschraube des Shuttles vom Implantatkörper abgeschraubt.

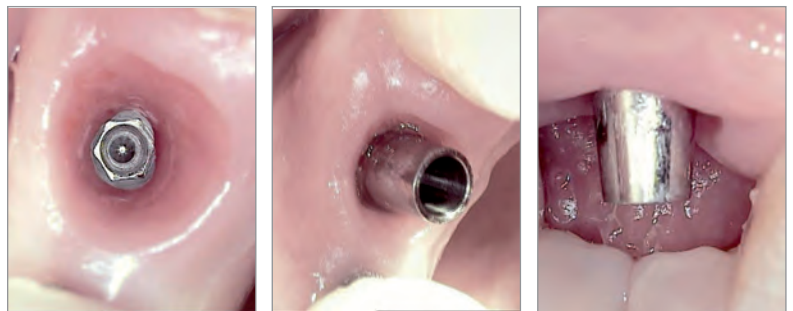


Abb. 18 bis 20: Der Shuttle wird vom Implantat gelöst und das Abutment mit der Halteschraube fixiert.

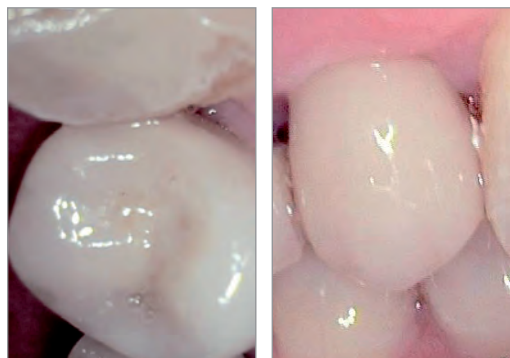


Abb. 21 und 22: Krone in situ.

das optimierte Preis-Leistungs-Verhältnis, die Bedürfnisse unseres Praxisalltags und unserer Patienten wurden allesamt in das Champions (R)Evolution System aufgenommen. Das Implantat bezeichnen gerade diejenigen Anwender, die von weitaus preisintensiveren Systemen kommen, als einen echten „Meilenstein in der Implantologie“.

DR. ARMIN NEDJAT

Zahnarzt
Spezialist Implantologie,
Diplomate ICOI,
CEO Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstr. 8, 55237 Flonheim
Tel.: 0 67 34 / 91 40 80
E-Mail: nedjat@t-online.de
www.champions-implants.com

