

10 Jahre Champions (R) Evolution:

Anwenderbericht. Seit 2006 ist das deutsche Unternehmen Champions-Implants mit einteiligen Implantaten aus Titan Grad 4 auf dem Markt vertreten – und ergänzte 2011 sein Portfolio um das zweiteilige Implantat „Champions (R) Evolution“. Armin Nedjat, CEO von Champions-Implants und gleichzeitig Zahnarzt, entwickelte diese Implantate von Grund auf neu, da keines der auf dem Markt verfügbaren Implantatsysteme seinen Anforderungen entsprachen.

Von Georgi Aleksandrov

Ich möchte in diesem Artikel einen kurzen Rückblick auf 10 Jahre Champions-(R)Evolution-Implantate werfen und aufzeigen, was auch heute noch an diesem Implantat (r)evolutionär ist.

Vieles was als neu angeboten wird, ist häufig gar nicht neu, sondern oft nur abgewandelt, alter Wein in neuen Schläuchen. Man kennt es aus der Autoindustrie: auf Messen werden futuristische Prototypen vorgestellt, die aber nie gebaut und verkauft werden, weil man ja nicht weiß, wie der Kunde auf die „Zukunft“ reagieren wird. Verkauft werden die bewährten Modelle in modernisierten Karossen – die Zukunft wird nur langsam peu à peu eingeführt (siehe Abb. 1 und 2).

Ganz anders Dr. Nedjat: er brachte seine Vision eines futuristischen Implantats auf den Markt, ohne vorab zu wissen, wie der Markt – die Implantologen – darauf reagieren würden und ob es überhaupt angenommen wird.

Da Dr. Nedjat schon seit den 1990er Jahren als Implantologe arbeitete und viele unterschiedliche Implantatsysteme inseriert hatte, fiel ihm eine Marktanalyse leicht, denn er wusste, was an den einzelnen Systemen verbessert werden könnte.

Dabei kristallisierten sich folgende Hauptprobleme heraus, die Dr. Nedjat mit seinem Implantat lösen wollte

- bioverträgliches Material
- Implantatdesign für minimal-invasive Insertion optimiert, aber auch klassisch einsetzbar
- Ein Premium-Implantat für sämtliche implantologische Indikationen
- Insertion ohne Verformung des Implantatkörpers
- aktive Vermeidung von Periimplantitis
- einfache geschlossene Abformung statt einer komplizierten offenen

1. Material

Champions (R)Evolution-Implantate bestehen, wie auch die einteiligen Champions-Systeme, aus kaltverformtem Titan Grad 4 – aus 99 % Rein-Titan, dieses gilt als biokompatibel. Andere Hersteller greifen auch auf Titan Grad 5 (Ti-6Al-4V), mit 6 % Aluminium- und 4 % Vanadium-An-



Abb. 1 (li) und 2 (re): Visionen und Realitäten liegen nicht nur in der KFZ-Branche oft weit auseinander.

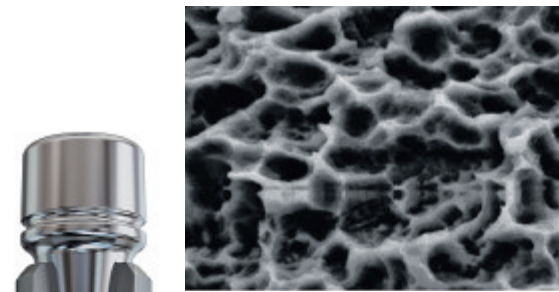


Abb. 3: Die Implantat-Oberfläche unter dem Elektronenmikroskop



Abb. 4: Das Innenleben



Abb. 5: Der Shuttle



Abb. 6: Der aufgeklippte Gingiva-Clix – rechts

Abb. 7: Bei einem \varnothing 3,5 mm Implantat hat die Titanwand an der Konusverbindung „lediglich“ eine Stärke von 0,4 mm – Dank des Shuttles wird diese Außenwand bei der Insertion nicht deformiert und damit wird eine spätere prothetische Schraubenlockerung vermieden.

teilen zurück, da es stabiler ist, aber nicht als vollständig biokompatibel gilt (Abb. 3).

2. Das Implantatdesign

Hauptmerkmale des Champions (R)Evolution-Implantats sind sein kristales Mikrogewinde, der Innen-Doppelkonus mit integriertem Hexadaptor und das selbstschneidende Kompressionsgewinde mit einer mikrorauen Oberflächenstruktur, die in einem aufwendigen Verfahren sowohl mechanisch als auch chemisch erzeugt wird. Die Qualität und Reinheit der Oberfläche befindet sich aktuell im CleanImplantat Foundation-Prüfungsverfahren. Die Abutment-Verbindung ist durch den extralangen $9,5^\circ$ Konus vollständig bakterien-dicht, so dass kein „Zipprich Sogeffekt“ entsteht. Dipl.-Ing. Zipprich untersuchte 2012 an der Uni Frankfurt die Größe der Spalte unter Belastung bei verschiedenen zweiteiligen Implantatsystemen: das Champions (R)Evolution-Implantat \varnothing 3,5 mm wies nur einen maximalen Mikropalt von $0,6 \mu\text{m}$ auf (das kleinste Bakterium ist ca. $2 \mu\text{m}$ groß!), bei den größeren Implantat-Durchmessern von \varnothing 4,0, \varnothing 4,5 und \varnothing 5,5 mm konnte überhaupt kein Mikropalt verifiziert werden. (Abb. 4)

Das Champions (R)Evolution-Implantat ist platform geschwiced, d. h. die Implantatschulter ist breiter als das Abutment-Durchtrittsprofil. Dadurch wächst Knochen über die Implantat-Schulter und sorgt nachweislich für ein Mehr an Stabilität der Weichgewebemanschette – eine der besten Möglichkeiten einer Periimplantitis-Prophylaxe. Da es nur eine prothetische Plattform für alle Implantat-Durchmesser gibt, ist – trotz eines sehr umfangreichen Angebots an unterschiedlichen Abut-

ments (u. a. Standard-, Multi-Unit-, massive Anutments) – das Zubehör übersichtlich und die Lagerhaltung in den Ordinationen wird vereinfacht.

3. Der Shuttle

Eine wirkliche Innovation und selbst bis heute „revolutionär“ ist der Shuttle des Champions (R)Evolution Systems, der mit einer Halteschraube im Implantat-Innenkonus fixiert ist. Der Shuttle besteht aus Insertions-tool, Verschlusschraube, Gingiva-Former und Abformungstool und erfüllt vier Funktionen (Tab. 1, Abb. 5): Zunächst dient er als „Träger-Rakete“, um – in übertragenen Sinne – „das Raumschiff“ (sprich: das Implantat) sicher, steril (bezgl. des Implantat-Inneren) und ohne Deformation der „dünnen“ Außenwand in den Orbit (sprich: in den Knochen) zu bringen (Abb. 7 und 8). Der Shuttle (Höhe und \varnothing je 3,5 mm) ist der erste und oft auch einzige Gingivaformer; er kann also während der Einheilphase auf dem Implantatkörper verbleiben bis zum Einsetzen des Zahnersatzes auf dem Abutment. Damit bleibt das Implantatinnere steril, eine weitere wichtige Periimplantitis-Prophylaxe. Für ein noch optimaleres Emergence Profile Gingiva Clix oder präparierbare Provi-Clix, jeweils aus PEEK, auf den Shuttle geklickt werden (Abb. 6).

Per Shuttle sind zwei unterschiedliche „geschlossene Abformungen“ möglich. Entweder mit dem PEEK Abformungsposten, der in den Shuttle geklickt wird oder die „Metallische Abformung“ (ebenfalls durch den Shuttle, allerdings unter Abnahme der Halteschraube) und alternativ eine „offene Abformung“. Dazu muss der Shuttle samt Halteschraube entfernt werden (Abb. 9)..

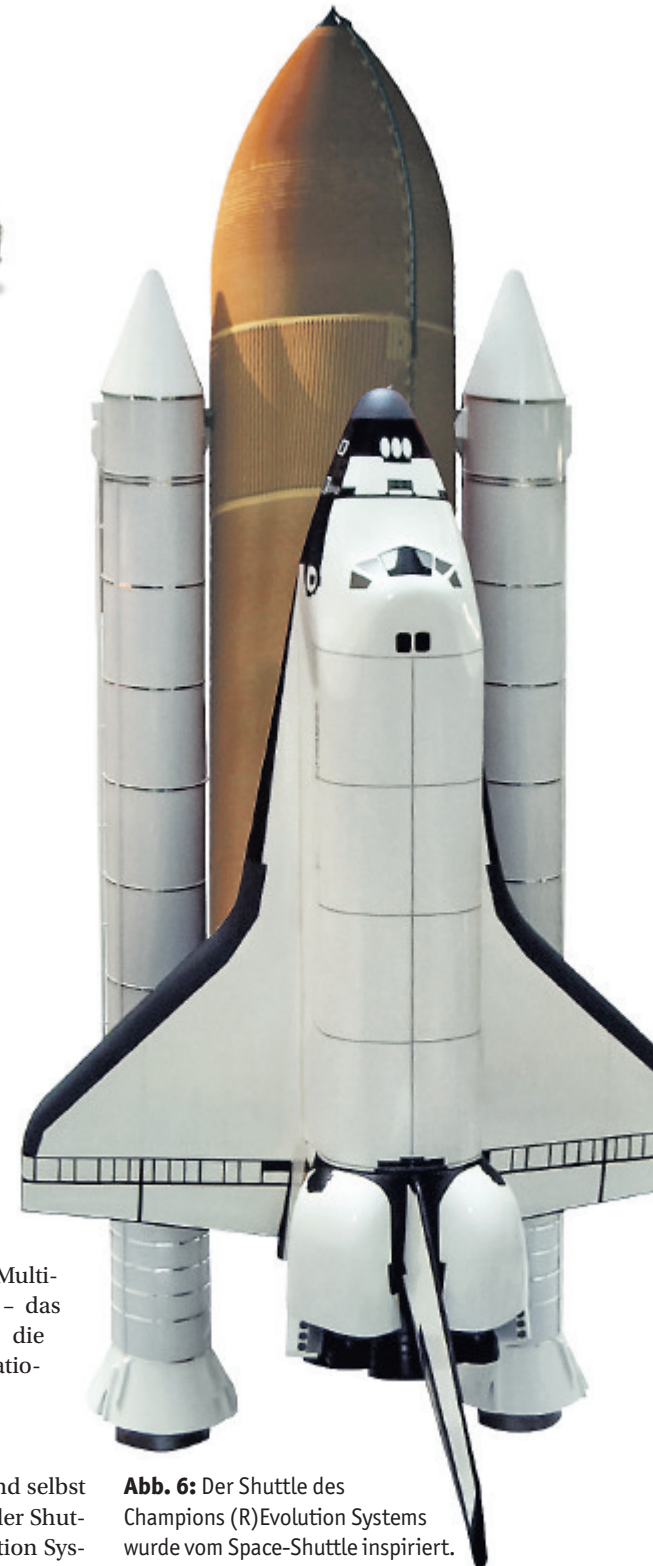


Abb. 6: Der Shuttle des Champions (R)Evolution Systems wurde vom Space-Shuttle inspiriert.

4. Indikation, Längen und Durchmesser

Der Indikationsbereich des Champions (R)Evolution Implantats umfasst Spät- als auch Sofortimplantate aller Kieferregionen. Es ist einfach „im Handling“, ausgereift und dabei für den Patienten bezahlbar. Champions (R)Evolution sind in den Längen 6,5 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 mm und den Durchmessern \varnothing 3,5 – \varnothing 4,0 – \varnothing 4,5 und \varnothing 5,5 mm erhältlich. Somit sind auch Sinuslifts (IDS) und augmentativ-begleitende Maßnahmen möglich.

5. Die Chirurgie

Die Chirurgie kann sowohl ganz „klassisch“ unter Bildung von Mukoperiostlappen als auch minimalinvasiv (ohne Lappenbildungen) nach dem MIMI-Insertionsprotokoll erfolgen. Die CNIP-Navigation (CNIP: cortical navigated Implantation procedure) sowie die „Champions Implantat Guides“ spielen bei „MIMI“ eine entscheidende Rolle (Abb. 10).

Zweiteilige Implantatsysteme wurden entwickelt, um laterale Mikrobewegungen innerhalb der ersten acht Wochen post implantationem strikt zu vermeiden. Da in dieser Zeit der Knochen periimplantär ab-, um- und wiederaufgebaut wird, würden Mikrobewegungen, beispielsweise Zungenbewegungen, die Osseointeg-

Tab. 1

Der Shuttle

Eine echte Innovation ist der Shuttle mit seinen 4-for-all Funktionen:

- Insertionstool
- Verschlusschraube
- Gingiva-Former
- Abformungstool

moderner denn je ...



Abb. 9: Bereit für eine geschlossene Abformung mit den präzisen PEEK-Abformungsposten



Abb. 10: Ein Champions (R)Evolution-Implantat minimal-invasiv nach dem MIMI-Protokoll inseriert, unmittelbar post OP

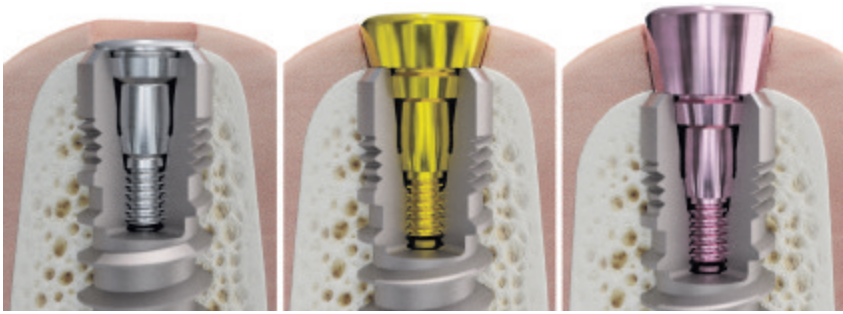


Abb. 11: Die 3 verschiedenen Hybridschrauben



Abb. 12: Die Condenser



Abb. 13: Nur eine Auswahl aus den vielen unterschiedlichen Abutment-Formen des Champions (R)Evolution Systems © Champions Implants (13)

ration gefährden. Implantiert man zum Beispiel bei einer Schleimhautdicke von 2 mm ein Champions (R)Evolution-Implantat mit dem Shuttle „Bone Level-Niveau“, so gefährdet dies die Osseointegration. In solchen Fällen sollte man nach der Implantat-Röntgenkontrolle mit Shuttle den Shuttle abnehmen und ihn durch eine der drei „Georgi“-Hybridschrauben ersetzen. So wird das Champions (R)Evolution vor Mikrobewegungen, z. B. durch Essverhalten oder eine herausnehmbare Prothese, geschützt (Abb. 11). Nach Abnahme des Shuttles ist das Implantat-Innere nicht mehr steril. Will man das vermeiden, kann bei einer dünnen Gingivahöhe eine sub-krestale Implantation sinnvoll sein. Dann schließt der Shuttle ebenfalls auf „Tissue-Level-Niveau“ oder gar leicht subgingival ab, so dass keinerlei Bewegungen und Kräfte einwirken können. Eine subkrestale Implantation ist beim Champions (R)Evolution System sehr gut möglich, da wegen des Doppelkonus und Hexadapter kein bakteriengängiger Mikrospace vorhanden ist. Bei einer subkrestalen Implantation kann der Shuttle auf dem Implantat verbleiben und muss nicht durch eine „Georgi“-Hybridschraube ausgetauscht werden.

Einen weiteren Vorteil der subkrestalen Implantation sehe ich darin, dass auf krestalem Knochen-Niveau keine großen Kräfte auftreten können, so dass ein kraterförmiger Knochenabbau während der Einheilphase vermieden werden kann.

Wichtig ebenfalls: Bei einer „Bone-Level-Implantation“ im harten D1-/D2-Knochen entlasten wir den krestalen Knochen: Bei einem \varnothing 3,5 mm Implantat mit dem \varnothing 4,0 mm Bohrer, bei einem \varnothing 4,0 mm Implantat mit dem \varnothing 4,5 mm Bohrer.

6. Condenser

Das Champions (R)Evolution Implantat ist Teil eines umfassenden Systems, dessen Ziel es ist, dem Anwender ein vorhersagbares Implantationsergebnis zu garantieren. Teil dieses Systems sind die Condenser, knochenverdichtende Instrumente. Bei einer Implantation in „weichen“ Knochen (D3/D4) entscheidet nicht die Anatomie, welchen Durchmesser das Implantat haben sollte, sondern ob eine Primärstabilität erreicht wird, diese kann mit einem Condenser überprüft werden (Abb. 12).

Nach der Pilotbohrung wird das Implantatbett mit Condensern in aufsteigenden Durchmessern aufbereitet. Erreicht man mit einem Condenser „handfest“ eine Stabilität von 20 Ncm, so wird ein Implantat mit dem nächst größeren Durchmesser inseriert. Wurde beispielsweise mit dem Condenser \varnothing 3,8 mm 20 Ncm erreicht kann man ein Implantat \varnothing 4,0 mm inserieren. Hätte man die Stabilität erst mit dem Condenser \varnothing 5,3 mm erreicht, so hätte man ein Champions (R)Evolution-Implantat gleicher Länge, aber mit dem Durchmesser 5,5 mm einsetzen sollen.

7. Die Prothetik

Da es für das Champions (R)Evolution System nur eine prothetische Plattform gibt, erleichtert dies Arbeit und Lagerhaltung in den Ordinationen und Dentallaboren „(r)evolutionär“. Die Abutments sind seit 2011 steril verpackt und können somit auch direkt im Mund eingesetzt werden (Abb. 13).

8. Entwickler des Champions (R)Evolution Systems

Hatten Sie jemals die Mobil-/WhatsApp-Nummer von Geschäftsführern der großen Implantathersteller und

können sie jederzeit „von Kollege zu Kollege“ kontaktieren? Für CEO Dr. Armin Nedjat war und ist der direkte und persönliche Kontakt zu seinen Anwendern eine Selbstverständlichkeit. Immer noch – auch bei über 4000 Champions-Anwendern. 2006 gründete er, parallel zu seiner Zahnarztpraxis in Rheinhessen die Champions-Implants GmbH (übrigens ohne Investor und zunächst ohne Mitarbeiter) und baute sie stetig wachsend auf.

2011 wurde, nach jahrelanger Entwicklungszeit, das Unternehmensportfolio um das zweiteilige Implantat Champions (R)Evolution erweitert, denn Dr. Nedjat wollte – als Behandler – ein zweiteiliges System haben, das wie ein einteiliges Implantat zu handhaben wäre.

Wer als Zahnarzt in die Implantologie einsteigen will, sollte sich über das vom VIP-ZM e. V. angebotene Curriculum „Experte Implantologie & Implantatprothetik CIPC“ informieren. Das ein Jahr dauernde Curriculum basiert auf Konzepten von Prof. Dr. Dr. Jean-Pierre Bernard, Universität Genf und ist vor allem praxisorientiert. Unter Supervision implantieren die Teilnehmer von Beginn an ihre Patienten in ihrer Ordination und können diese Leistungen entsprechend abrechnen. Wer bereits mit anderen Systemen vertraut ist, kann sich in speziellen Tagesfortbildungen über fortgeschrittene OP-Techniken (Sinuslift, Sofort-Implantationen) oder Insertion von Keramik-Implantaten fortbilden.

Fazit

2011 gelang Champions-Implants mit dem Champions (R)Evolution Implantatsystem ein Quantensprung innerhalb der zahnärztlichen Implantologie. Ein bedingungslos optimierter Workflow mit hochwertigen, innovativen Produkten simplifiziert bis heute den Alltag in unseren Zahnarztordinationen.

Durch das ausgeklügelte Design sind hohe Primärstabilitäten – wichtig bei Sofortimplantationen – möglich. Von der Chirurgie bis zur Prothetik steht den Zahnarztordinationen ein bezahlbares und dabei ausgereiftes System zur Verfügung, das auch CAD/CAM fähig ist. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil sind die geschlossenen WhatsApp-Gruppen, in denen sich Champions-Anwender in deutscher Sprache vernetzen und austauschen. Die Lieferfähigkeit ist auf lange Sicht garantiert – das zeigt das 10-jährige Jubiläum – ganz herzlichen Glückwunsch dazu von mir, liebes Champions (R)Evolution System. ■



QR-Code über Bone- oder Tissue-Level-Insertion)



Insertion eines Champions (R)Evolution-Implants regio 46 mit Prothetik

Autor: ZA Georgi Aleksandrov, MSc. Experte Implantologie & Implantatprothetik CITC, Master of Science in Implantology Wallstraße 1, 86150 Augsburg

CHAMPIONS® (R)EVOLUTION

Das zweiteilige Premium-Implantat mit überzeugenden Vorteilen:

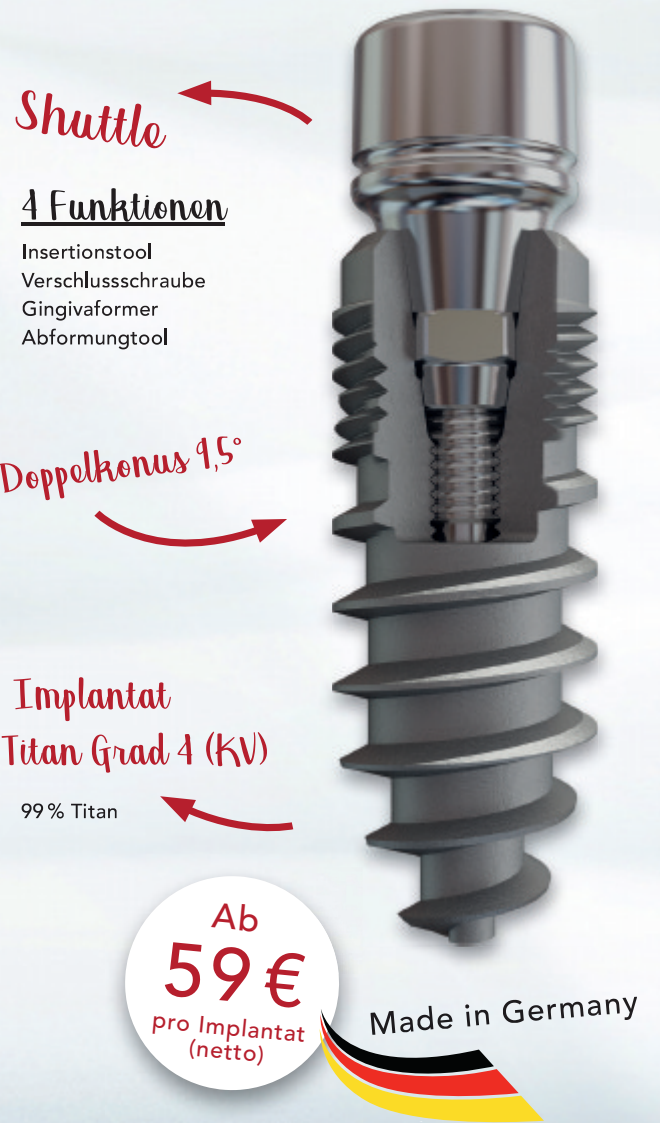
- Inklusive Shuttle und definitiver Halteschraube
- Implantat-Innere bleibt i. d. R. während der Einheilungsphase steril
- Zeitsparende geschlossene Abformung (rein transgingival) oder alternativ offene Abformung
- Platform switching



ÜBER 500.000-MAL INSERIERT

Prothetik Highlights

- Eine Plattform für alle Durchmesser
- Abutments in den Gingivahöhen GH1, GH2, GH3, GH4 und GH5
- Multi-Unit Abutments in 0°, 17°, 30° + LOC®-Aufbau
- Standard Abutments in 0°, 15°, 22,5°, 30°
- Massive Abutments in 0°, 15°



Info-Hotline: +49 (0)6734 91 40 80

CHAMPIONS www.champions-implants.com