

Mauthalle

STAR-GROUP-INTERNATIONAL
IMPLANT-DEVELOPMENT&TECHNOLOGY GMBH

Hallplatz 2 * D-90402 Nürnberg, Germany
Tel 0911-23 600-90 * Fax 0911-23 600-97
www.star-group-international.com

Nachdruck, auch auszugsweise nur mit Genehmigung der STAR-GROUP-INTERNATIONAL

x grafikbuero _ domhauser, mbg



*** **SKY-IMPLANT-SYSTEM** ***



DAS IMPLANTAT MIT SECHS STERNEN

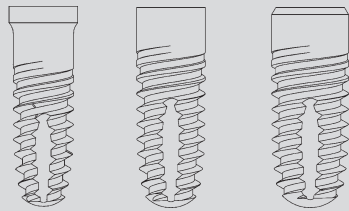


DAS ZIEL:

Die Frage, warum denn noch ein neues Implantat-System, scheint oberflächlich betrachtet absolut berechtigt. Es gibt wahrlich viel zu viele Implantatsysteme, doch je mehr Erfahrungen man auf diesem Gebiet gesammelt hat, desto deutlicher sind die Schwachpunkte auch bei den gebräuchlichsten Systemen von heute zu erkennen.

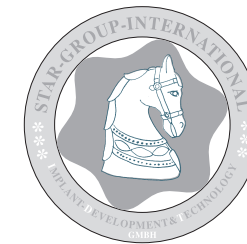
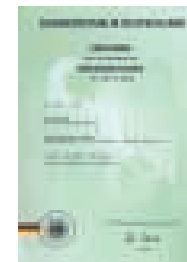
Mein Ziel war es, trotz größtmöglicher Vereinfachung, sowohl in der chirurgischen, als auch in der prothetischen Phase, die Erfolgsprognose nochmals zu verbessern und gleichzeitig die Behandlungskosten signifikant zu senken. Dafür war es notwendig, neben der Entwicklung eines neuen Implantat-Systems gleichzeitig ein all umfassendes Implantologiekonzept anzubieten: vom Implantatdesign, den speziellen Instrumenten und Materialien bis hin zur professionellen implantat-chirurgischen und –prothetischen Ausbildung. So ist in diesem neuen Implantatsystem die gesamte Philosophie der modernen zahnärztlichen Implantologie zusammengefasst - sowohl für den praktischen Zahnarzt, den Kieferchirurgen, als auch für den Zahntechniker.

EINE NEUE PHILOSOPHIE



Ursprünglich wollte ich nur für den Eigenbedarf "mein" ideales Implantatsystem bauen, doch mit fortschreitender Entwicklung stellte sich zweierlei heraus: erstens war der Zeit- und Arbeitsaufwand derart groß, dass diese Aufgabe nur in einer Gruppe von Experten bewältigt werden konnte, was zur Gründung der Gesellschaft "Star-Group-International" geführt hat. Zum anderen hat das Endprodukt selbst meine Erwartungen noch bei weitem übertroffen, so dass ich es den Zahnärzten und damit den Patienten nicht vorenthalten konnte.

04-05



CE 0482

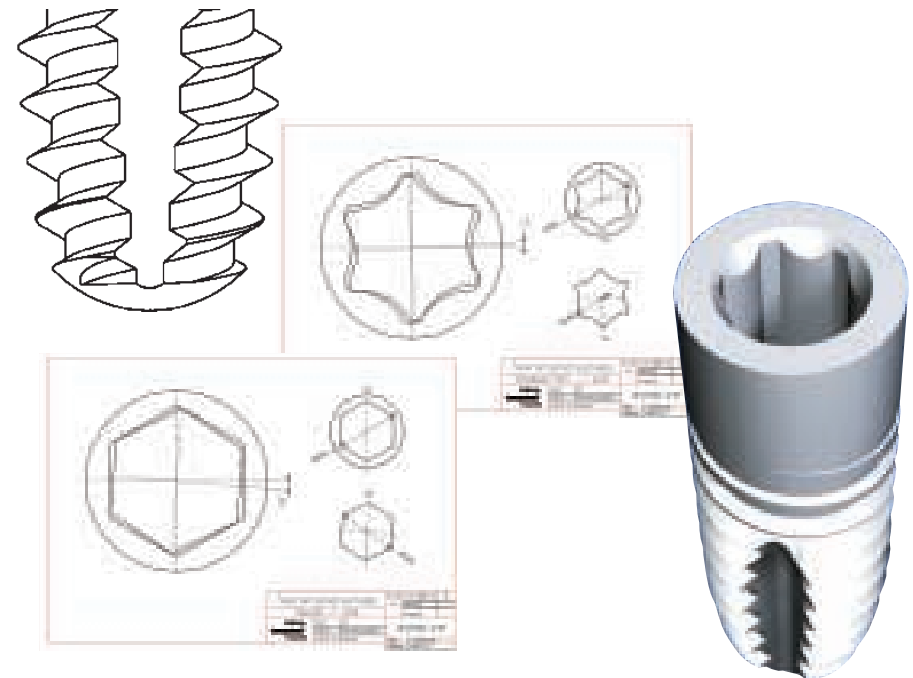


DER SECHSSTRAHLIGE STERN

Die Bezeichnung *****SKY-IMPLANT-SYSTEM***** - das Implantat mit sechs Sternen wurde primär jedoch nicht auf Grund der überragenden Eigenschaften gewählt, sondern wegen der sternförmigen Innenverankerung. Dieser **sechsstrahlige** Stern ermöglicht bei den zwei gewinkelten Pfostenvarianten 12 Positionen, so dass immer Parallelität und gleichzeitig eine ideale Orientierung zur Gegenbeziehung hergestellt werden kann.

Der Stern hat im Vergleich zum gewöhnlichen Innensechskant den Vorteil einer wesentlich verbesserten Torsionsstabilität. Dies bedeutet zusammen mit der Schweizer Präzisionsherstellung, dass auch bei Einzelzahnersatz Schraubenlockerung oder gar Schraubenbruch ausgeschlossen werden kann.

Für die definitive Verschraubung der Aufbauten steht eine Drehmomentratsche von 10 - 30 ncm zur Verfügung. So kann diese Tätigkeit delegiert werden, da eine definierte Kräfteinleitung gesichert ist.

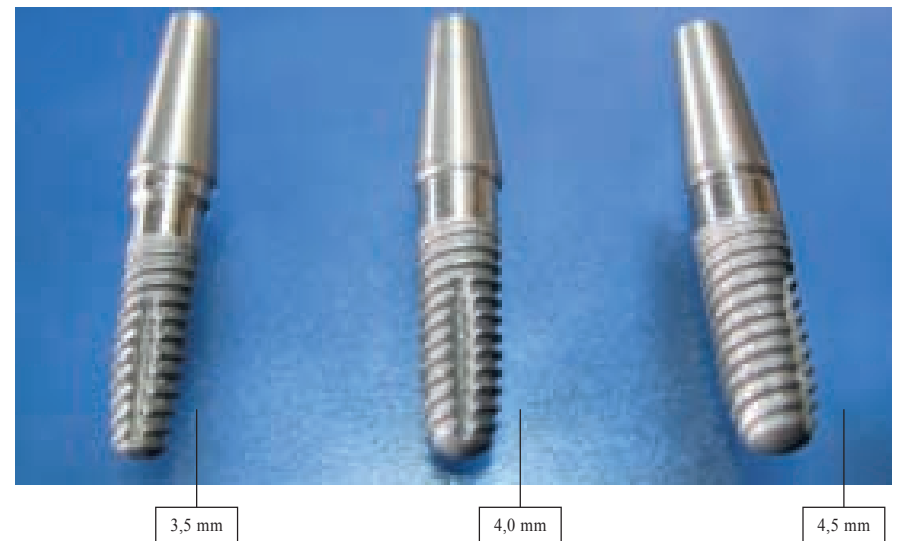


DERSELBE AUFBAUTYP...

Nach dem Motto "in der Bescheidenheit zeigt sich der Meister" haben wir das Angebot an Implantat-Durchmessern auf das Ausreichende, Notwendige und Zweckmäßige beschränkt, nämlich auf die drei Idealdurchmesser 3,5 – 4,0 und 4,5 mm. Größere und kleinere Implantatdurchmesser sind in ihrer Anwendungshäufigkeit verschwindend gering und für den erfahrenen Implantologen entbehrlich.

*****SKY-IMPLANT-SYSTEM***** wurde von Praktikern entwickelt. Das zeigt sich auch in seiner Aufbau-philosophie. Um das Angebot bzw. die Lagerhaltung an Implantatzubehörteilen deutlich zu reduzieren, wurde das Halsdesign so gestaltet, dass für alle Implantatdurchmesser ein und derselbe Bautyp verwendet werden kann. Trotzdem ist der Übergang vom Implantat zum Aufbau praktisch stufenlos und dank der Schweizer Präzision mit bloßem Auge kaum sichtbar.

08-09



VEREINFACHUNG + TRANSPARENZ

Auch die Anzahl der verschiedenen Aufbauteile wurde im Vergleich zu anderen Systemen teilweise bis auf die Hälfte reduziert und dies ohne die Variationsmöglichkeiten einzuschränken.

Die Philosophie der **Star-Group-International** ist es unter anderem, die gesamte Implantatprothetik ins zahntechnische Labor zu verlegen. Nur Planung, Abdrucknahme und die Kontrollen der jeweiligen Anproben am Patienten bis hin zum definitiven Einsetzen der fertigen Implantatrekonstruktion sind rein zahnärztliche Tätigkeiten. Unter diesem Aspekt wird ganz sicher nicht nur der Implantologe und sein Praxisteam diese signifikanten Verbesserungen begrüßen, sondern insbesondere der mit Implantatprothetik erfahrene Zahntechniker, da sie gleichermaßen eine enorme Vereinfachung darstellen und eine Verwechslungsgefahr der Komponenten praktisch ausgeschlossen ist.



DAS IMPLANTAT-DESIGN

Das Implantat selbst hat einen konischen Grundkörper und erhält erst durch die selbstschneidenden Doppelgewinde seine zylindrische Gestalt. Nur im apikalen Windungsbereich verjüngt sich das Implantat und läuft schließlich in einer glatten Rundung aus. Die beiden Antirotationskerben sind so gestaltet, dass sie bei der Implantatinsertion sowohl den Knochenabrieb, als auch den kondensierten Knochen aufnehmen. Die ideale Oberflächentextur wird durch eine spezielle Strahltechnik erzielt. Der Implantathals ist hochglanzpoliert.

Durch eine leicht trichterförmige Einziehung zur Innensechsrundverankerung wird das Einbringen und Wechseln der Implantataufbauteile ganz entscheidend erleichtert.

Das **SKY-IMPLANT-SYSTEM** und alle Komponenten werden aus Titan Grad 4 KV (kaltverformt) hergestellt und in der Schweiz produziert. Dieses Titan weist im Vergleich zu den meisten heute auf dem Markt befindlichen Implantaten die doppelte Reiß- und Zugfestigkeit auf und macht damit dieses Implantatsystem auch von der Materialseite zum absoluten Star.

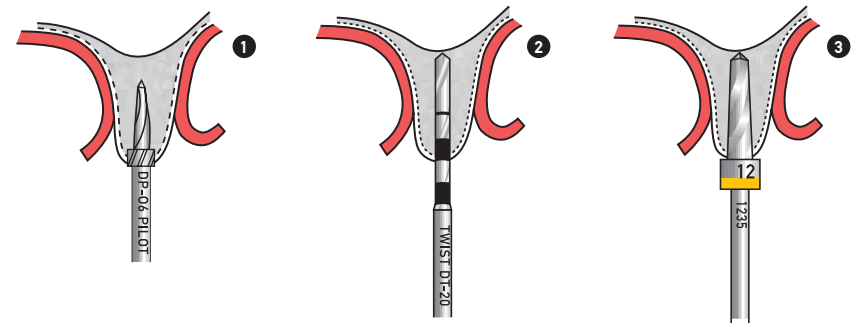


DIE ATRAUMATISCHE KNOCHENPRÄPARATION

Im ersten Teil der jedem Implantat beiliegenden Gebrauchsanweisung ist die sichere und gleichzeitig einfache Implantatbettaufrbereitung übersichtlich dargestellt.

Der neuentwickelte Pilotbohrer mit einer Gesamtlänge von 8 mm funktioniert in den letzten 2 mm gleichzeitig als Kaliberbohrer, d. h. mit diesem Instrument wird der Kieferknochen nach 6 mm Pilotbohrung (Durchmesser 2,3 mm) auf einen Durchmesser von 3 mm erweitert. Mit dem längencodierten Twistdrill wird nun die definitive Implantatlänge auf bestechend einfache und sichere Weise festgelegt, da sich der Twistdrill (Durchmesser 2,0 mm) primär völlig inaktiv in die Pilotbohrung (Durchmesser 2,3 bis 3,0 mm) versenken lässt.

Die farbcodierten Finalbohrer (gold 3,5 – rot 4,0 – schwarz 4,5) tauchen mit ihrem dünneren Apex jeweils in die vorherige Knochenbohrung ein und schneiden mit den scharfen Dreierflügeln sanft und atraumatisch bis zum definitiven Bohrerstop.



DIE KNOCHEN-KONDENSATION

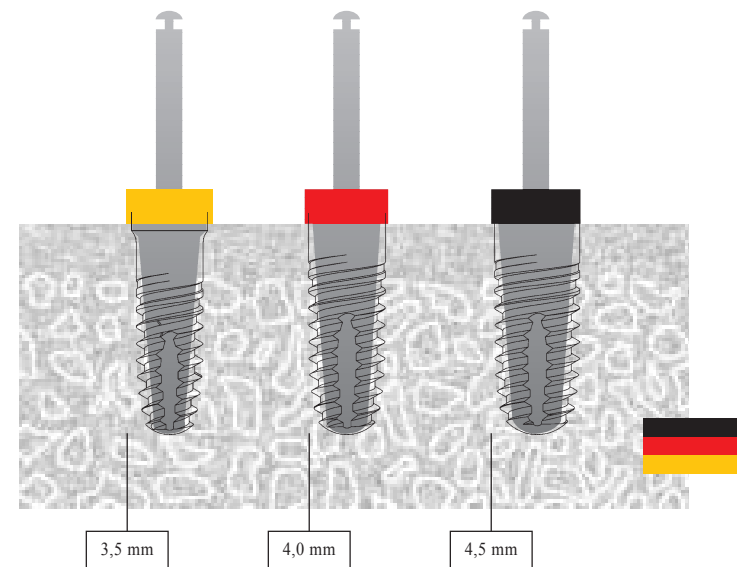


Ein ganz wichtiges Ziel unserer Implantatentwicklung war es, die Primärstabilität zu optimieren, um die Einheilzeiten zu reduzieren bzw. eine Sofortbelastung zu ermöglichen.

Im Gegensatz zu einem Kompressionsgewinde, das nur im apikalen Teil selbstschneidend ist und dadurch seine Stabilität erst gegen Ende der Insertion erreicht, beruht die Philosophie des **SKY-IMPLANT-SYSTEM** auf einer dem "bone-spreading" vergleichbaren Knochenkondensation. Das wird dadurch erreicht, dass der Finalbohrer im Vergleich zum Implantatdesign – eine Kombination von zylindrischer und konischer Gestalt – eine rein konische Form aufweist.

Während also beim Kompressionsgewinde die Primärstabilität nur im crestalen Implantatteil liegt und der apikale Anteil häufig nur in mehr oder weniger grobmaschiger Spongiosa zu liegen kommt, wird unser Implantat unmittelbar auf seiner gesamten Oberfläche stark und gleichmäßig von kondensiertem Knochen umschlossen.

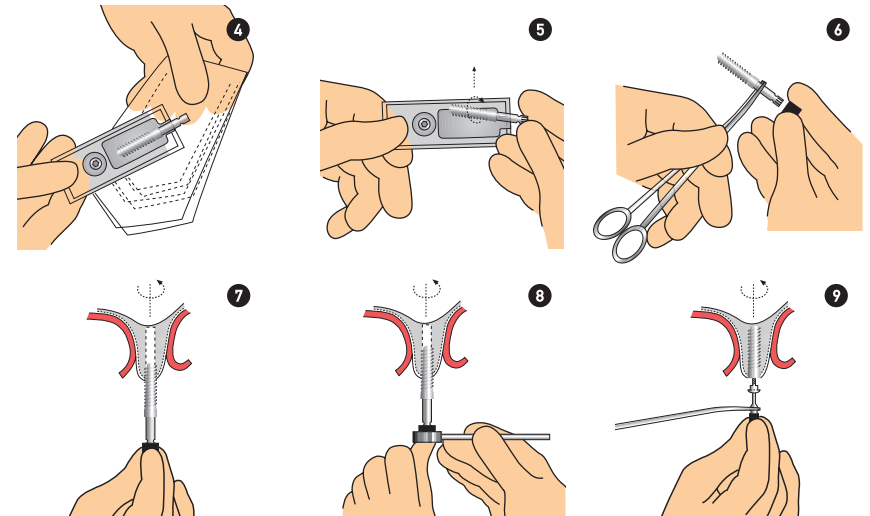
16-17



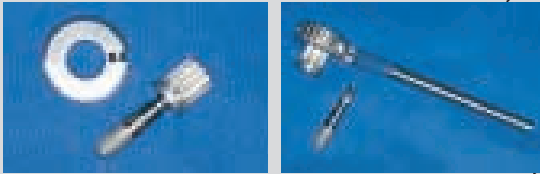
DIE IMPLANTAT-INSERTION



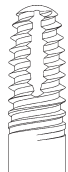
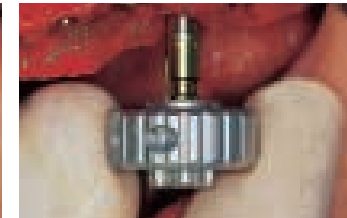
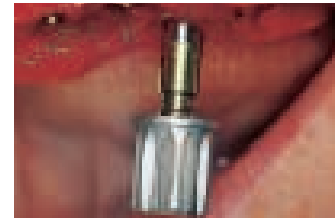
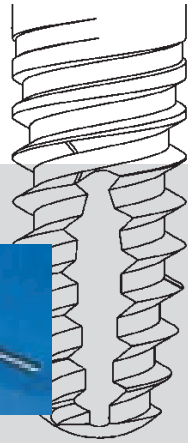
Im zweiten Teil der Gebrauchsanleitung ist die Übertragung des Implantates von der Sterilbox mit dem kleinen Fingerradschlüssel in den Patientenmund grafisch dargestellt. Wie zuvor der Finalbohrer taucht nun der Implantatapex mit seinem abgerundeten Ende etwa 2 bis 3 mm in die Knochenpräparation ein und erhält schon bei geringem Einpressdruck – mit oder ohne Drehung – die notwendige Standfestigkeit für den Instrumentenwechsel. Durch die nicht additive Oberflächenaufrauung kann das Implantat ohne Gefahr von Partikelabsprengung mit der handlichen Chirurgieratsche eingesetzt werden.



DIE CHIRURGIERATSCH



Die SIS-Chirurgieratsche ist so konstruiert, dass sie über den kleinen Fingerradschlüssel einrastet, so dass eine vorherige Entnahme aus dem Patientenmund entfällt. Da der Ratschengriff abnehmbar ist, kann man die Ratsche auch als großen Fingerradschlüssel verwenden. Der wesentliche Vorteil einer Implantatinserterion mittels Ratsche liegt zum einen in der besseren Übersicht und zum anderen in der ruhigeren Handhabung, da der Daumen der Gegenhand konstant die Richtung vorgibt und durch Druckerhöhung vom D3 zum D4 Knochen das sichere Greifen des Schraubengewindes kontrolliert.



DAS MODULARE SYSTEM

Da Transferachse gleich Abdruckpfosten ist, kann in Fällen von Sofortbelastung unmittelbar nach Nahtverschluss der Abdruck sowohl für eine Steg-, als auch für eine Kronen-Brücken-Versorgung genommen werden. Eine weitere Vereinfachung bei gleichzeitiger Kosteneinsparung bedeutet die Tatsache, dass der Gingivaformer in den drei unterschiedlichen Höhen 2-4 und 6mm mit der Distanzhülse des Stegsystems identisch ist. So wird es möglich, z.B. nach Implantation im zahnlosen Unterkiefer, sofort einen Abdruck zu nehmen und bei der Nahtentfernung die fertige Stegarbeit einzusetzen, ohne den Gingivaformer gegen die Distanzhülse des Arbeitsmodells zu wechseln. In der kurzen Zwischenzeit kann unmittelbar nach der OP anstelle der planen Verschlusschraube des Gingivaformers eine Kugelkopfschraube verwendet werden, um der Interimsprothese eine bessere Fixierung zu geben.

Für den ästhetischen Bereich stehen auch ovale Gingivaformer zur Verfügung.

22-23

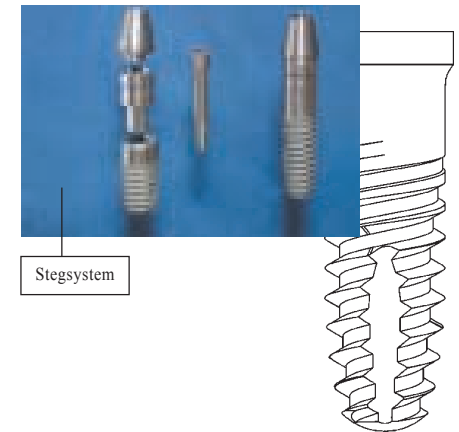
Gingivaformer



Kugelaufbau



MODULARES SYSTEM



Stegsystem

DIE FRAGE DER SOFORTBELASTUNG

In Fällen, wo eine festsitzende Brücke geplant ist – rein implantatgetragen oder in Kombination mit noch vorhandenen Restzähnen – kann ebenfalls unmittelbar nach Nahtverschluss Abdruck genommen werden und eventuell noch am selben Tag eine bereits vorbereitete laborgefertigte Kunststoffbrücke als Langzeitprovisorium eingesetzt werden. Präfabrizierte Metallkappchen, passend zu den drei Aufbaupfosten (0°, 15°, 25°) erleichtern dabei die Herstellung der Interimsbrücke im Labor und verbessern gleichzeitig die Fixierung im Patientenmund.

Die Frage der Sofortbelastung versus gedeckter Einheilungszeit muss von Fall zu Fall entschieden werden, abhängig von den folgenden Kriterien:

Knochendichte – Implantatzahl – Länge – Durchmesser und Restzahnbestand.

Eine Periotestmessung, die immer mit Gingivaformer durchgeführt werden sollte, um reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen, ist zur Entscheidungsfindung sicherlich empfehlenswert.



PRIMÄRSTABILITÄT AUCH IM D4-KNOCHEN

Aufgrund des patentierten Gewindedesigns zusammen mit der Formdivergenz zwischen Implantat und Finalbohrer kann auch bei Knochendichte D3 und D4 eine überragende Primärstabilität erzielt werden.

Während bei D1-Knochen der mehr zylindrisch geformte Kortikalfinisher zum Einsatz kommt, um eine unphysiologische Knochendehnung zu vermeiden, wird im D2-Knochen die Knochenpräparation mit dem zum Implantatdurchmesser passenden Finalbohrer abgeschlossen.

Bei D3-Knochen empfiehlt es sich, den zum gewünschten Implantatdurchmesser passenden Finalbohrer nur noch halb zu versenken, während im D4-Knochen die Präparation mit dem jeweils kleineren Finalbohrer beendet werden sollte. Auf diese Weise erreicht man selbst noch im Tuberbereich eine gute Primärstabilität.

Hinweis:

Im D1- und D2-Knochen sollte der Implantatträger zur definitiven Insertion gegen die massive Ratschenachse (SD-24 im Chirurgie-Tray) ausgetauscht werden.

26-27

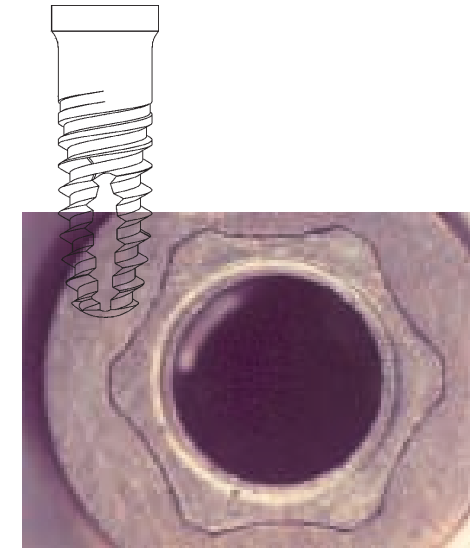




SKY-LINE CHICAGO

Die wesentlich höheren Produktionskosten, die sowohl durch die Titaneigenschaften, als auch durch die komplizierte Herstellung der sternförmigen Innenverankerung entstehen, kann die **Star-Group-International** nur dadurch kompensieren, dass sie sich nicht auf die kostenintensive Werbe- und Marketing-Schiene der großen Implantatfirmen begibt, die eine beträchtliche Summe des Verkaufspreises verschlingen. So kann **SKY-IMPLANT-SYSTEM** trotz höherer Herstellungskosten im Vergleich zu anderen Systemen günstig angeboten werden. Zusammen mit der Verkürzung der Behandlungszeit, der signifikanten Reduzierung sowohl der Lagerhaltungskosten, als auch der Laborkosten und last but not least durch die Erhöhung der Erfolgsquote ist ein Einsparungseffekt, je nach Fall, bis zu 50 % realistisch.

SKY-IMPLANT-SYSTEM





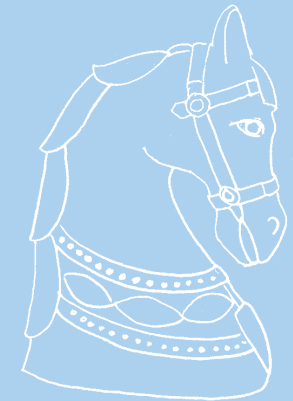
ZUSAMMENFASSUNG

Diese Zusammenfassung veranschaulicht nochmals eindrucksvoll, dass es mit der Entwicklung dieses neuen Systems gelungen ist, alle wichtigen Forderungen, die an die Zukunft der zahnärztlichen Implantologie gestellt werden, in optimaler Weise zu erfüllen, nämlich: bei höchster Erfolgsprognose in Kombination mit maximaler Vereinfachung und maximaler Sicherheit sowohl eine entscheidende Reduzierung der Behandlungszeit, als auch der Behandlungskosten zu erzielen.

Um auch die Anforderungen an Ästhetik und Hygiene zu optimieren, plant **Star-Group-International** Aufbauteile mit Keramikoberfläche anzubieten.

DIE ELF HAUPTVORTEILE

- 1. Optimierung der Primärstabilität** durch patentiertes Gewindedesign geraute Oberfläche und Inkongruenz zwischen Implantatform und Finalbohrer.
 - Verkürzung der Einheitszeit
 - Sofortbelastung
 - Erhöhung der Erfolgsprognose
- 2. Gleicher Aufbautyp für alle Implantatdurchmesser:**
 - Reduzierung der Lagerhaltung um zwei Drittel
 - Vereinfachung des prothetischen Procedere
 - Kostenersparnis
 - Keine Verwechslungsgefahr
- 3. Reduzierung der Implantatzubehörteile**
 - Nochmalige Reduzierung der Lagerhaltung
 - Erhöhung der Transparenz
 - Kostenreduzierung



4. Sechsstrahliger Stern als Innenverankerung

- 12 Positionen der gewinkelten Aufbauten (15° und 25°)
- Höchste Torsionsstabilität

5. Vereinfachung der Implantatbettauflbereitung mit dem ***SIS***-Bohrer-Set

- Reduzierung des Knochen-traumas
- Reduzierung der Behandlungszeit
- Erhöhung der Sicherheit

6. Trichterförmige Einsenkung an der Star-Innenverankerung

- Erleichterung beim Einführen und Auswechseln der Aufbauteile (GOÄ 905)

7. Abgerundeter Implantat-Apex

- Sofortige Standfestigkeit für den Instrumentenwechsel beim Insertionsstart
- Keine Verletzung der Schneiderschen Membran bei Sinuslift

8. Transferachse = Abdruckpfosten

- Sofortige Abdrucknahme
- Kostenreduzierung

9. Gingivaformer = Stegsegment

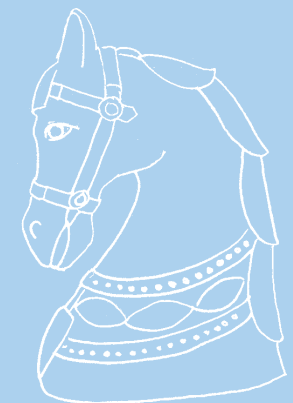
- Kein Wechsel bei Stegversorgung
- Kostenreduzierung

10. Titan Typ Grad 4 KV (kaltverformt)

- Zugfestigkeit + 60%
- Dehngrenze + 60%
- Bruchdehnung -30%

11. Keramische Oberfläche im Gingivabereich (in Vorbereitung)

- Optimale Ästhetik
- Bessere Hygiene



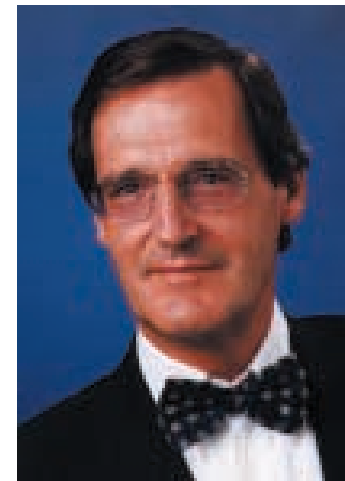
Our Mission

- ★ We fully support you with information, training and trouble shooting.
- ★ Our selection of products and our committed technical support are the basis for the predictable results you will achieve.
- ★ As our valued partner, we will back you up from the moment you place your order, till your patients' satisfaction is achieved.

DAS ANWENDER-ZERTIFIKAT

SKY-IMPLANT-SYSTEM

Einsteigern bieten wir die Möglichkeit, eine professionelle implantologische Ausbildung im IFZI in Nürnberg oder in ausgewählten Zentren in Deutschland zu absolvieren, um das Anwender-Zertifikat der Star-Group-International für Implantat-Prothetik bzw. Implantat-Chirurgie zu erhalten.



Lang