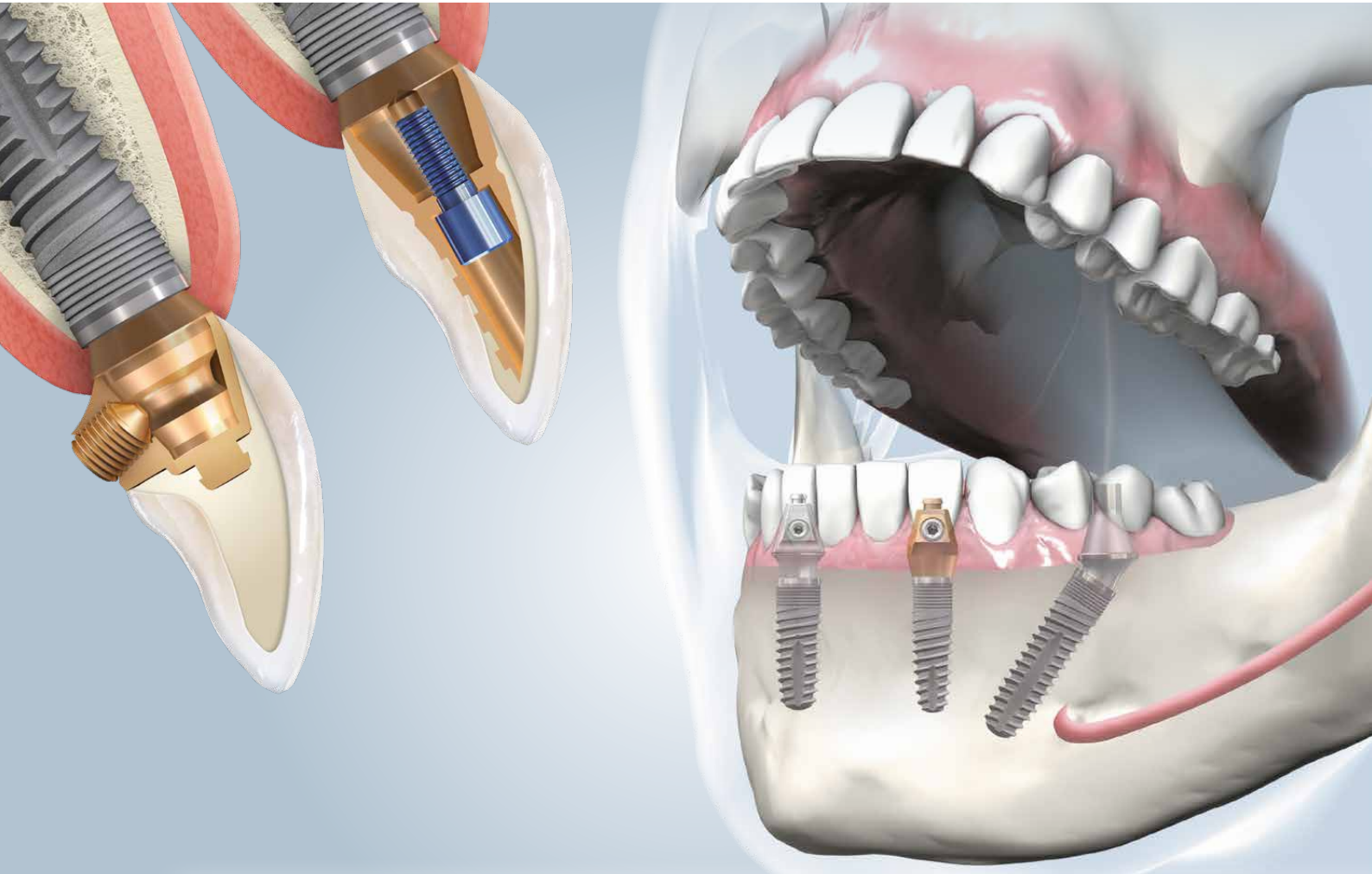


# SKY fast & fixed Manual

Sofortversorgung – okklusal und transversal verschraubte Brücken



Chirurgisches und prothetisches Protokoll

6. Auflage

# Trusted Quality Mark

Unser Implantat blueSKY – zentraler Bestandteil des SKY fast & fixed Therapiesystems – hat im September 2018 die „Trusted Quality Mark“ der Clean Implant Foundation erhalten.

Dieses Zertifikat bescheinigt unserem Implantat höchste Sauberkeit nach dem Fertigungsprozess und der sterilen Verpackung.

Für die Implantatanalysen wurden fünf zufällig ausgewählte Stichproben - aus Zahnarztpraxen und vom Hersteller - im Rasterelektronenmikroskop nach strengen Prüfkriterien gemäß DIN ISO/EN IEC 17025 untersucht. Das Ergebnis wurde im Peer-review Verfahren durch den Scientific Advisory Board überprüft und entspricht den Vorgaben des 2017 veröffentlichten CleanImplant Kriterienkatalogs für rückstandsfreie Implantate. Mehr Informationen unter [www.cleanimplant.com](http://www.cleanimplant.com).



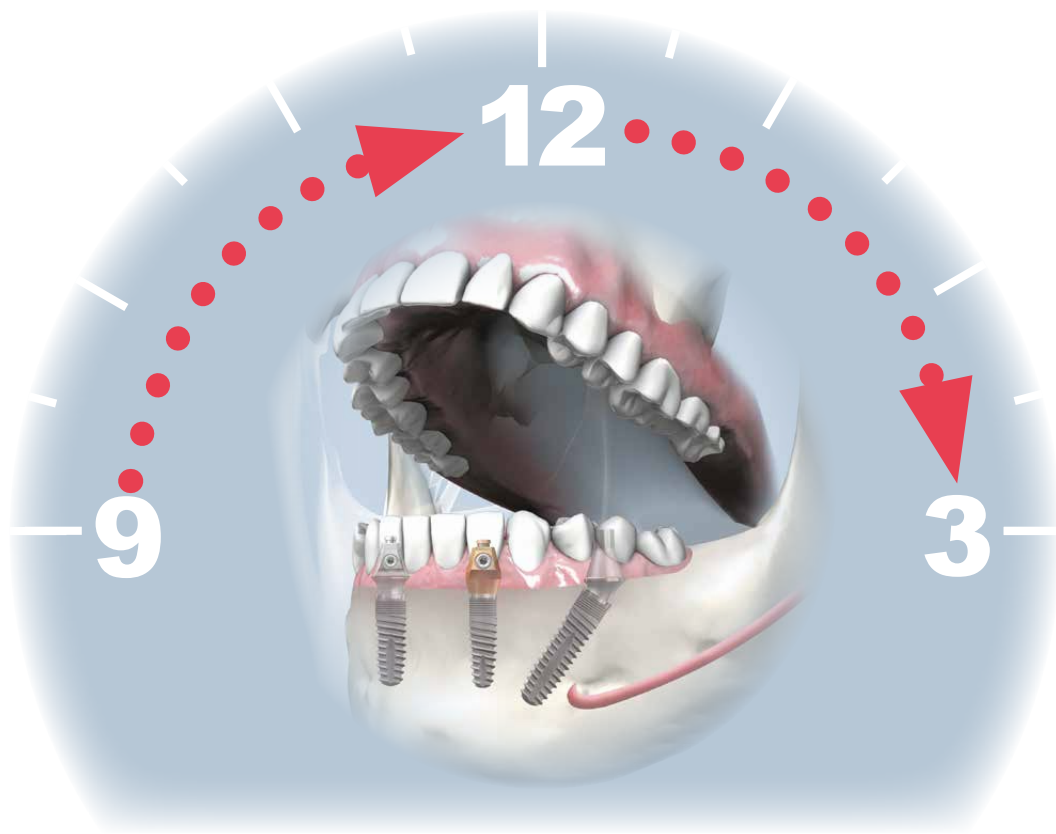
Die bredent group bedankt sich für das in dieser Broschüre verarbeitete Bildmaterial und die Unterstützung der Implantologen und Zahntechniker, ohne die solch ein umfassendes und praxisnahes Manual nicht umsetzbar gewesen wäre:

Praxis für Zahnheilkunde, Dres. Georg Bayer, Frank und Steffen Kistler, Alexandra Elbertzhagen, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer und ZT Stephan Adler Landsberg am Lech, D / Dr. Tilo Bartels, ZTM Claus Küchler München, D / Dr. Burzin Khan, ZT Danesh Vazifdar, Mumbai IN/ Dr. Praful Bali, Dheli, IN/ Dr. Nigam Buch, Rajkot, IN / EO Dent, Dr. Valentin Pavlov, Sofia, BG/ Dental Design Erlangen, ZTM Philipp von der Osten und edel&weiss ZTM Daniel Kirndörfer, D / Dentamedic, Dr. Harald Streit, David Streit, Bad Neustadt, D/ Dentalklinik Dr. Ryssel und Partner, Crailsheim, D/ Dentaprime Klinik Dr. Ivan Peev, Varna, BG / Dr. Dilip Deshpande, Mumbai, IN / Dr. Michail Drobiazgo, Simferopol, Krim/ Dr. Giovanni Ghirlanda, Rom, IT / Dr. Ionut Leahu, Bukarest, RO/ Dr. Eugenia Michailidou DDS,MS, Athen, GR / Praxis am Moritzplatz Dr. Lara Müller; Labor Miller & Schmuck, ZTM Miller, Augsburg, D / Implant Consult, Dr. Florian Obadan, Alexandria, RO / Prof. Hakan Özyuvaci, Istanbul, TR/ OpusDC Dental Clinic, Dres. Margit und Michael Weiss, Axel Schröder Ulm, D/ ZTM Mario Parra, Alicante, SP/ Dr. Guillaume Reys, Sélestat, FR / ZT Pascal Flajolet, Molsheim, FR / Dr. Robert Schneider, Neula, D / Dr. Wilhelm Spurzem, Bensheim; ZTM Oliver Heinzmann Heppenheim, D / Dr. Zafer Kazak, Istanbul, TR

## Disclaimers

Das Produkt darf nur von Zahnärzten, Zahntechnikern und entsprechend geschultem Fachpersonal verwendet werden.

Für die Verarbeitung sind nur Originalwerkzeuge und -teile zu verwenden. Die jeweilige Gebrauchsanweisung ist zu beachten.



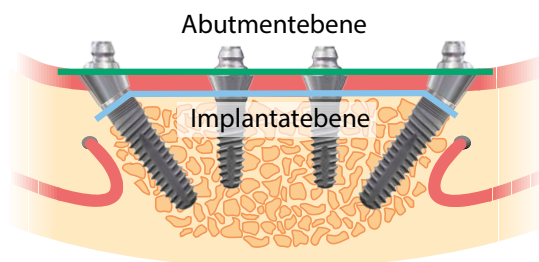
Die Anfänge der Erfolgsgeschichte des SKY Implantat Systems liegen in den frühen 2000er Jahren. Innerhalb von 15 Jahren sind wir mit unserem System mit über 1 Million verkauften Implantaten weltweit führend in der Sofortversorgung und Trendsetter sowohl in der prothetischen Versorgung mit physiologischen Werkstoffen wie BioHPP als auch in der Regeneration mit der antibakteriellen Photodynamischen Therapie nach HELBO.

Mit dem anspruchsvollen Versorgungskonzept für zahnlose oder zahnlos werdende Kiefer, genannt SKY fast & fixed, haben wir im Jahre 2007 einen Meilenstein in Hinblick auf die effektive Versorgung der Patienten der Generation 50plus gelegt. Diese Patientengruppe, kurz vor der Zahnlosigkeit stehend, jedoch noch zu jung für herausnehmbaren Zahnersatz, wächst beständig. Der Erfolg unseres Verfahrens kam für uns nicht unerwartet, bündelt dieses Konzept doch unsere Kernkompetenzen – Implantologie in Verbindung mit effizientem Regenerationsmanagement für Hart- und Weichgewebe und fast 45 Jahre Erfahrung in der Zahntechnik, die Wiege unseres erfolgreichen mittelständischen Familienunternehmens.

Heute vertrauen Implantologen und Zahntechniker einem bewährten, aufeinander abgestimmten System, das von Anfang an erfolgreich in die Praxis integriert werden kann. Weit mehr als 50.000 versorgte, zufriedene Patienten der letzten 12 Jahre bestätigen den Erfolg und die Sicherheit dieses Verfahrens. Interessierten Implantologen bieten wir neben einer fundierten Weiterbildung für das gesamte Team auch Beratung und Unterstützung für das Praxismarketing, um den wirtschaftlichen Erfolg nachhaltig sicher zu stellen und die Patientenzufriedenheit zu steigern.

Seit der Entwicklung des SKY Implantat Systems im Jahr 2002 durch die von Dr. Manfred Lang gegründete Star Group International und unserer Kooperation zwei Jahre später haben wir das SKY Implantat System konsequent weiterentwickelt, speziell im Bereich der implantatgetragenen Prothetik. So haben unsere Ingenieure z.B. mit der One-Time-Therapie den Ablauf der prothetischen Versorgungsschritte neu definiert mit dem SKY elegance Abutment eine Hybridkomponente entwickelt, welches zwischen chirurgischer und prothetischer Phase nicht mehr gewechselt wird und damit ein einzigartiges Gingivamanagement erlaubt. Und so steht das SKY Implantat System nach 15 Jahren immer noch für Einfachheit, Übersichtlichkeit und Wirtschaftlichkeit – das erhöht Ihre Prozesssicherheit in der Praxis und steigert Ihren wirtschaftlichen Erfolg.

# Inhaltsverzeichnis



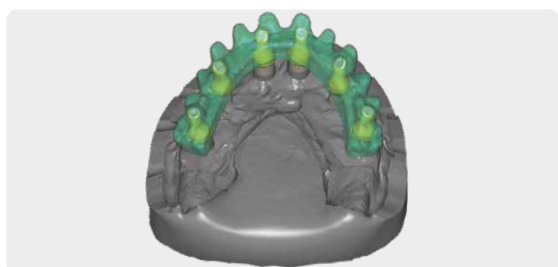
|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Patientenorientierte Behandlung ..... | 6-8 |
|---------------------------------------|-----|

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| Wie funktioniert SKY fast & fixed ..... | 9-11 |
|-----------------------------------------|------|

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| SKY fast & fixed und uni.cone Abutmentsystem ..... | 12 |
| Transversale und okklusale Verschraubung .....     | 13 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| SKY fast & fixed fully guided ..... | 16 |
|-------------------------------------|----|

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>Chirurgisches Protokoll</b>                       |    |
| • Chirurgisches Vorgehen (Schritt für Schritt) ..... | 18 |
| • Abformung und Bissnahme .....                      | 25 |



- Neuanfertigung temporäre visio.lign Versorgung.....26
- Eingliederung Praxis.....31
- Orientierungsschablone und temporäre Brücke gefräst.....32

#### Protokoll definitive Versorgung

- Finale Abformung mit der temporären Brücke.....34
- Abformung auf Abutment- und Implantatebene.....36
- Bedingt abnehmbare Versorgung  
CAD/CAM gefertigtes BioHPP Brückengerüst.....37
- Modellherstellung.....38

#### Definitive Versorgungen

- Two-in-One Technik.....44
- Unilaterale Freiendsituation.....46
- One-Time-Therapie - zementfrei.....47
- Transversale Verschraubung.....48

#### Definitive herausnehmbare Versorgung

- Stegversorgungen mit SKY fast & fixed und  
SKY uni.cone Abutments.....49

#### Allgemeine Informationen

- Physiologische Versorgung.....50
- FAQ.....52
- Patienteninformationen.....53
- Überweiserinformationen.....55

# Zahnloswerdende und zahnlose Patienten



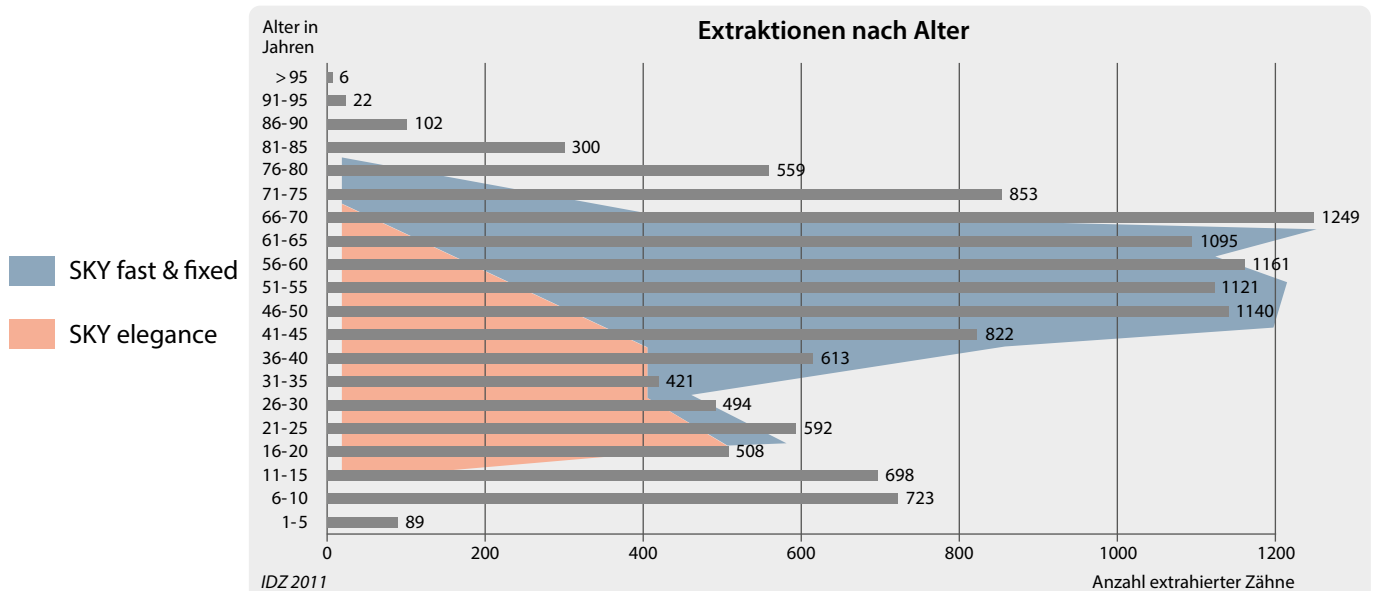
## Was für Ängste und Wünsche haben Patienten?

- Sie fühlen sich noch jung und fit
- Sie stehen mitten im Leben und nehmen aktiv teil
- Sie legen großen Wert auf ein gepflegtes Äußeres und auf eine gesunde Ernährung
- Herausnehmbare Prothesen werden nicht akzeptiert, auch als temporäre Versorgung
- Gaumenfreie Versorgung
- Aufwändige chirurgische Behandlungen werden häufig wegen hoher Kosten und Risiko abgelehnt
- Furcht vor Komplikationen und langen Einheilzeiten

## Wie ist die Situation der Patienten?

Die Patientengruppe im Altersspektrum 40 bis 60 Jahre, die mitten im Leben steht, wird häufig mit folgender Situation konfrontiert:

- mittelschweren bis schweren Parodontalerkrankungen
- stark reduzierten Restzahnbestand
- die Generation 50 plus hat in Deutschland im Schnitt nur noch 4 bis 5 Zähne pro Kiefer
- ist mit 64 Jahren zahnlos



Für die Patientengruppe der 20-60jährigen (orange) empfiehlt sich - mit abnehmender Relevanz ab dem 50. Lebensjahr - die Versorgung mit unserem Hybridabutment SKY elegance. Ohne Abutmentwechsel zw. temporärer und finaler Versorgung wird bei der Einzelzahnversorgung das Weichgewebe optimal geschont und höchste ästhetische Ergebnisse erzielt.

Die Generation 50+ - so die Statistik - hat schon einen stark reduzierten Zahnbestand und leidet unter Parodontalerkrankungen. Hier ist SKY fast & fixed die optimale Versorgung, um Funktion und Ästhetik wieder herzustellen.

### Warum Sofortbelastung?

Das Prinzip der verblockten Sofortversorgung ist nicht neu. Bereits in den 80er Jahren wurde diese erfolgreich von Dr. P. Ledermann, Bern (CH) in die Implantologie eingeführt. Vier interforaminär gesetzte Implantate wurden direkt nach Insertion mit einem Steg verblockt und mit einer herausnehmbaren Prothese versorgt. Dr. Malo, Lissabon (PT), entwickelte dieses Konzept weiter. Durch die Schrägstellung der distalen Implantate wird das Durchtrittsprofil in die Region des zweiten Prämolaren verlagert. Dies erlaubt eine festsitzend verschraubte provisorische Versorgung auf einem breitem Abstützungsfeld.

Mit der Einführung der osseointegrierten Hüftimplantate wurde die Therapie in der Orthopädie auf Sofortbelastung umgestellt. Unmittelbar nach der OP beginnt die Physiotherapie.

Die EuCC schreibt schon 2006 im Konsensuspapier: Die Sofortbelastung dentaler Implantate ist bei Patienten mit guter peri-implantärer Knochenqualität und sicherer Primärstabilität des Implantates gut dokumentiert und hinsichtlich der Überlebensdauer den bereits bekannten Daten bei verzögerten Implantatbelastung vergleichbar.

### One Abutment Therapie

– train the bone, save the tissue

Publikationen zeigen ein positives Verhalten des Weichgewebes bei Vermeidung von häufigem Abutmentwechsel. Bei der SKY fast & fixed Therapie werden die definitiven Abutments direkt nach Implantatinsertion

aufgeschraubt und müssen nicht mehr entfernt werden. Alle weiteren Behandlungsschritte erfolgen auf der Abutmentschulter auf Gingivaniveau, dies erleichtert die Nachsorge.

### Sofortversorgung – der Patientenwunsch

Empfehlung der Praxis für Zahnheilkunde Landsberg am Lech, Deutschland:



Prof. Dr. Jörg Neugebauer    ZT Stephan Adler  
Praxis für Zahnheilkunde Landsberg a. Lech

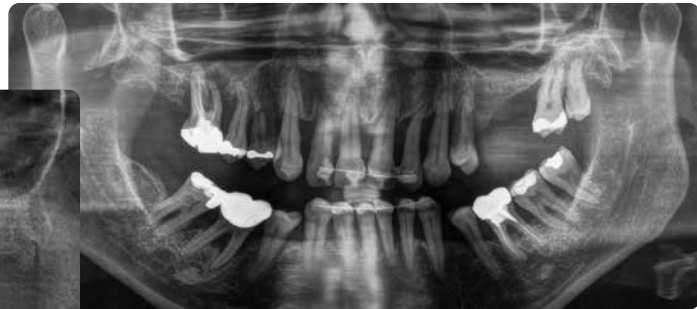
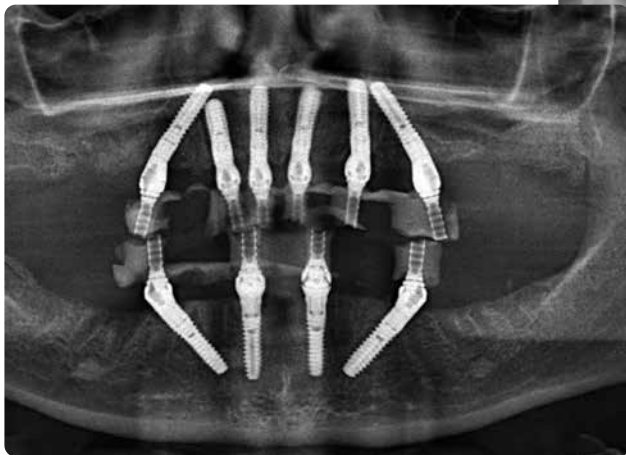
SKY fast & fixed ist bei uns seit über 15 Jahren eine erfolgreiche Therapieoption für die immer größer werdende Gruppe der kurz vor der Zahnlosigkeit stehenden Patienten. Diese wünschen sich eine kurze Behandlungszeit, möglichst keine augmentative Maßnahmen und eine sofortige feste temporäre Versorgung. Nahezu alle unsere SKY fast & fixed Patienten empfehlen aufgrund der eigenen positiven Erfahrung diese Therapie weiter.

## Vorteile für Ihre Patienten

**SKY**   
*fast & fixed*

### Eine patientenorientierte Behandlung

- Schnell – überwiegend nach nur einem Eingriff – implantatgetragene, festsitzende Brücke
- Geringere Implantatanzahl und weniger chirurgische Eingriffe reduzieren Kosten und Risiko
- Keine aufwändigen chirurgischen Eingriffe wie z.B. Augmentationen
- Bezahlbar – zu einem fairen Preis
- Wiederherstellung von Funktion und Ästhetik – Lebensfreude für Ihre Patienten



Patientensituationen mit stark parodontal vorgeschädigtem Weichgewebe und nicht erhaltungswürdigem Restzahnbestand.

Ohne Knochenaufbau und augmentative Maßnahmen konnte durch anguliert gesetzte Implantate ein großflächiges Stützpolygon für implantatgetragenen Zahnersatz ohne ausladende Extensionen hergestellt werden.

## Ihre Nutzen

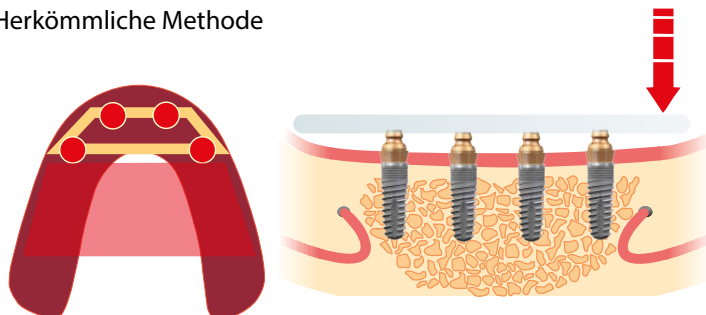
**SKY**   
*fast & fixed*

- Standardisierte Arbeitsschritte erleichtern die Arbeit
- Reduzierung und Vermeidung von Fehlern und Komplikationen
- Kurze Behandlungszeiten
- Einsparen von Zeit und Kosten
- Umsatzsteigerung
- Zufriedene Patienten – die beste Werbung für Praxis und Labor



## Wie funktioniert SKY fast & fixed?

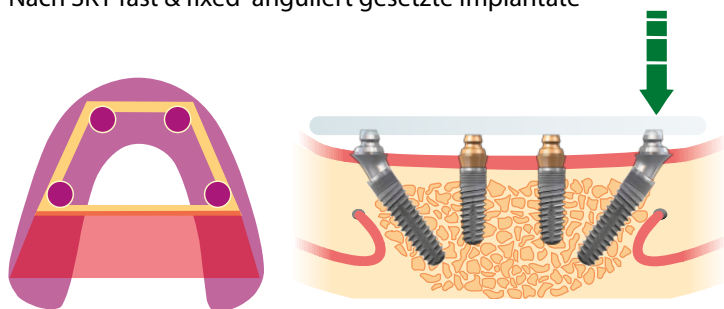
### Herkömmliche Methode



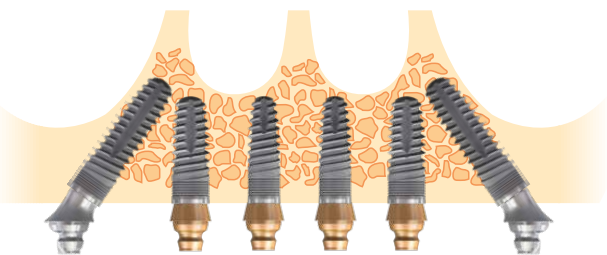
Das interforaminäre Setzen von vier Implantaten erzeugt ein kurzes Stützpolygon mit langen Extensionen, die zu ungünstigen Hebeln und Kräfteinleitungen in die Implantate führen können. Die angestrebte axiale Verteilung der Belastung wird nicht erreicht. Eine Überlastung der Implantate und der prothetischen Versorgung ist wahrscheinlich. Die Folgen reichen vom Bruch der Prothetik bis zum Implantatverlust.

### Tissue Related Implant Management

Nach SKY fast & fixed anguliert gesetzte Implantate



Durch anguliert gesetzte Implantate wird das Durchtrittsprofil der Implantate nach posterior verlagert und so ein großflächiges Stützpolygon erzeugt. Extensionsen werden verkürzt. Die Kräfteinleitung in anguliert gesetzte Implantate hat sich im Vergleich zu gerade gesetzten bei Versorgungen mit Cantilevern als günstiger erwiesen. Dies ist durch Studien belegt.



Durch dieses inzwischen tausendfach bewährte Konzept wird:

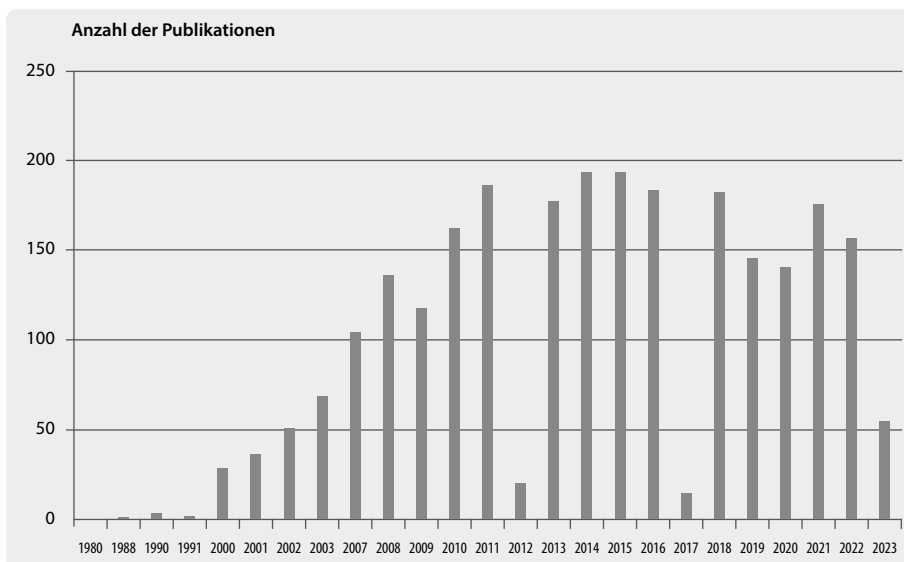
- der ortsständige Knochen optimal ausgenutzt
- kritische anatomische Bereiche geschont
- die Implantatanzahl reduziert
- eine festsitzende Brücke als Sofortversorgung ermöglicht



Die SKY fast & fixed Sofortversorgung beruht auf über 15-jähriger wissenschaftlicher und klinischer Erfahrung mit mittlerweile 100.000 versorgten Patienten.

### Wissenschaftliche Publikationen

Mit der Einführung des SKY fast & fixed Konzeptes durch bredent im Jahr 2007 stieg die Anzahl der wissenschaftlichen Untersuchungen zur Sofortversorgung- und belastung in den Folgejahren. Unser Therapiekonzept gehört zu den am besten dokumentierten.



Quelle: Pubmed.gov / US National Library of Medicine. Stand: 20.04.2023



## Ausgezeichnete Primärstabilität

- Konisch zylindrische Implantatform
- Doppelgewinde
- Selbstschneidendes Kompressionsgewinde
- Knochenqualitätsorientiertes chirurgisches Protokoll

## snap on drill stop

## Schnelle Osseointegration durch *osseo-connect-surface (ocs)*

## SKY pro guide - Geführte Implantologie möglich

## Safe Interface

- 3,5 mm Tube in Tube
- Torx rotation lock
- Sechs Positionen
- Bei SKY fast & fixed und uni.cone nur eine prothetische Plattform

## SKY fast & fixed

- Platformswitch bei blueSKY und SKYclassic
- Abutments mit anatomischen Design

## Zwei Schulterdurchmesser

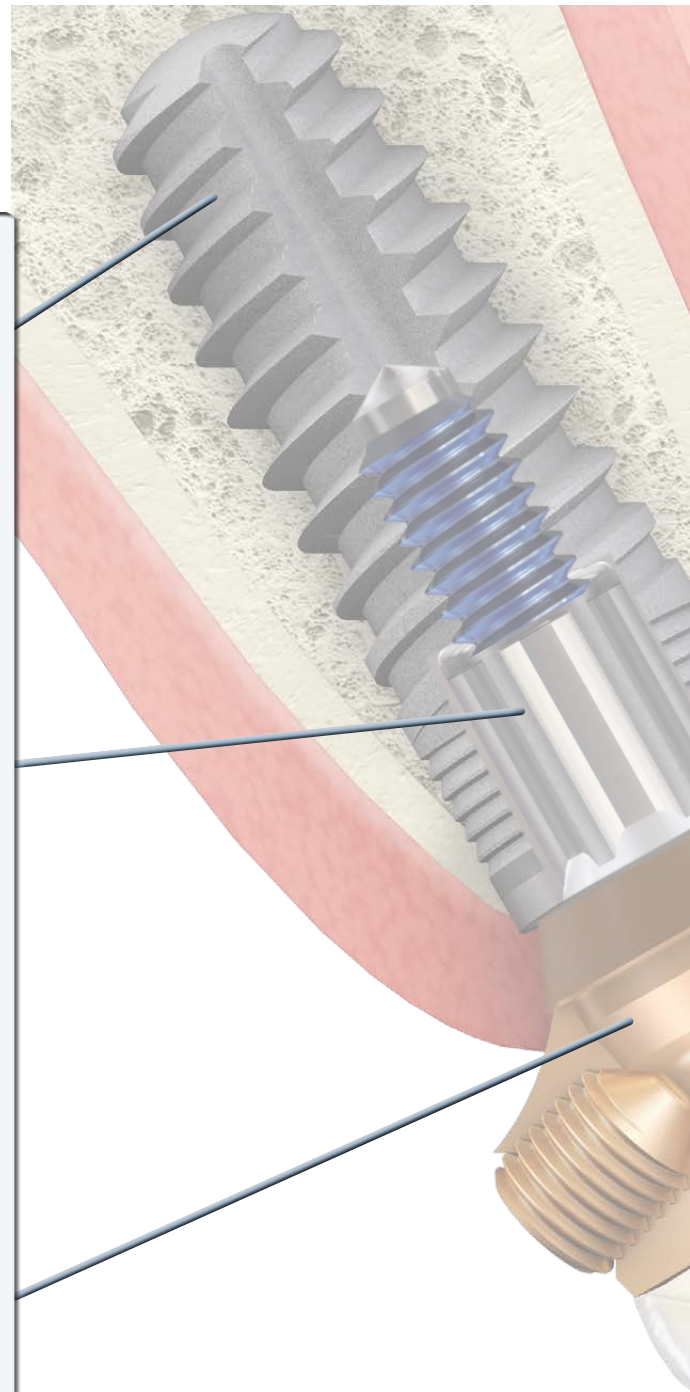
- SKY uni.cone 4,5 mm
- SKY fast & fixed 5,65 mm

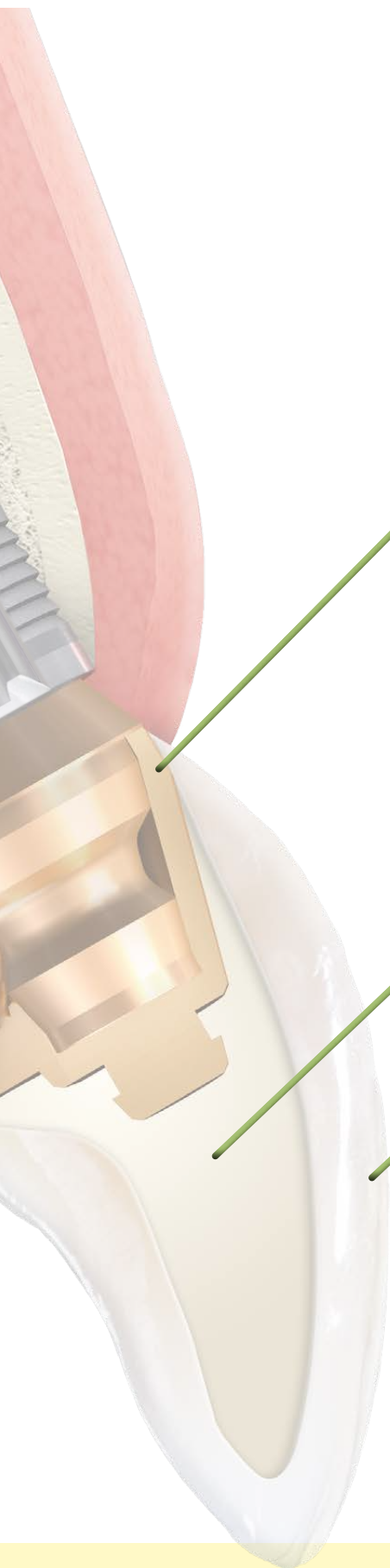
## Smarte Verbindungen mit einem Abutment

- Okklusale Verschraubung
- Transversale Verschraubung

## Alle prothetischen Möglichkeiten

- Brücken- und Stegkonstruktionen
- Konventionelle oder CAD/CAM Herstellung
- Alle Gerüst- und Verblendmaterialien verwendbar





### **Zementfrei!**

Keine Gefahr von „Zementitis“!

### **Spannungsfreie Konstruktionen**

Prothetikkappen werden entsprechend dem Weigl Protokoll im Gerüst verklebt

### **Sofortige temporäre Brücke**

- Konventionell mit visio.lign Verblendschalen
- Bridge-Kit verfügbar
- visio.lign Verblendschalen + top.lign professional
- Tragedauer zeitlich nicht limitiert

### **Gefräste temporäre Brücke**

- Anhand der 3D Planung oder post OP gescannt
- aus breCAM.multiCOM gefräst

### **BioHPP– definitiver bionischer Gerüstwerkstoff**

- CAD/CAM – verschiedene Blanks verfügbar
- Konventionell – gepresst im *for2press* System

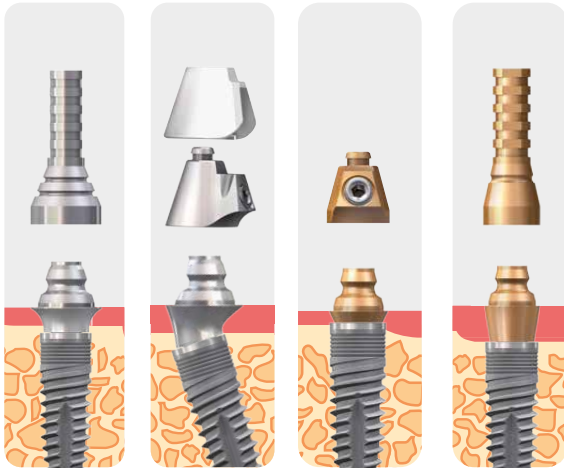
### **visio.lign Ästhetik- und Funktionssystem**

- Verblendschalen und Vollzähne
- Hoch ästhetische Ergebnisse
- Langzeitstabil
- Leicht zu modifizieren oder reparieren
- Für alle Gerüstwerkstoffe geeignet

### **2 in 1 Technik**

- Gefrästes Gerüst aus BioHPP
- Gefräste Verblendung aus HIPC
- Verbunden mit dem visio.lign System

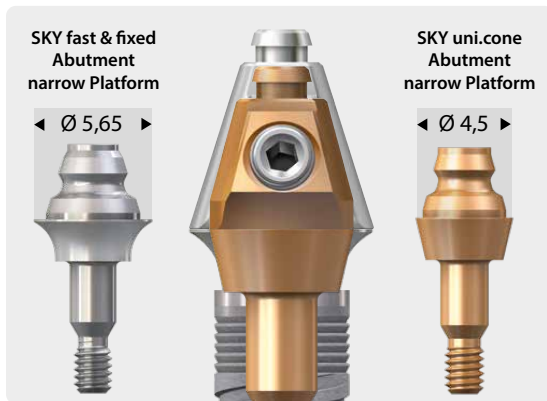
# SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutmentsystem



SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments sind gerade und gewinkelte Komponenten mit okklusal oder transversal verschraubten Prothetikappen für primär verblockte Steg- und Brückenkonstruktionen.

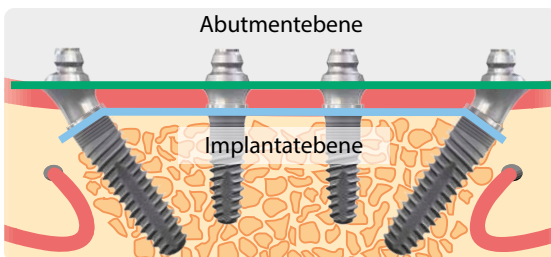
Basis sind Abutments mit einer stabilen Konusverbindung zu den Prothetikappen.

SKY fast & fixed Abutments erlauben eine Angulationsausgleich bis zu 35°.



## SKY fast & fixed / SKY uni.cone

- One-Time-Therapie – kein Abutmentwechsel notwendig
- Zwei Schulterdurchmesser:
  - SKY fast & fixed: 5,65 mm
  - SKY uni.cone: 4,5 mm
- Zwei Verschraubungen:
  - Okklusal verschraubt
  - Transversal verschraubt
- Abformung auf der Abutmentebene
  - Abutment muss nicht entfernt werden

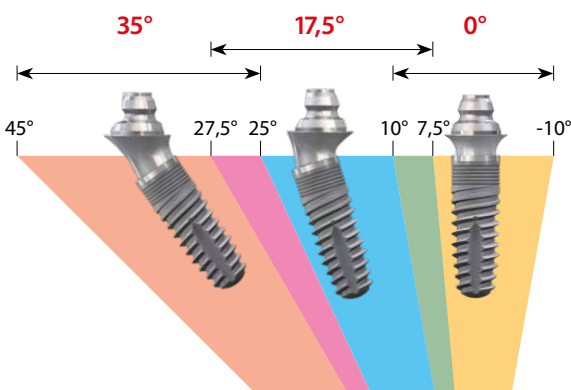


## Abutmentebene

Alle weiteren prothetischen Schritte werden durch die Kappen auf Abutmentebene durchgeführt.

## Implantatebene

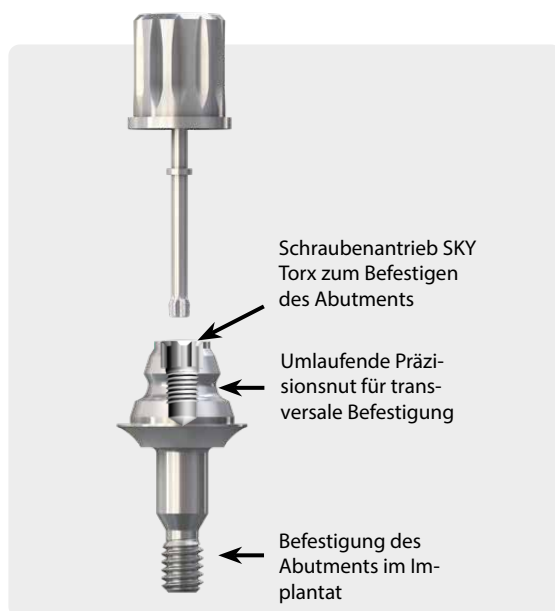
Die Abutments werden durch den 3,5 mm langen Torx in sechs möglichen Positionen oder als einteiliges Abutment sicher fixiert.



## Divergenzausgleich durch Außenkonus

Mit dem 17,5° Außenkonus der SKY fast & fixed Abutments ist ein Ausgleich bei divergent stehenden Implantaten möglich. Der maximale Ausgleich beträgt dabei 35°, aus biomechanischen Gründen empfehlen wir jedoch folgende Angulationen (siehe links) nicht zu überschreiten.

## Sicheres, einfaches Handling

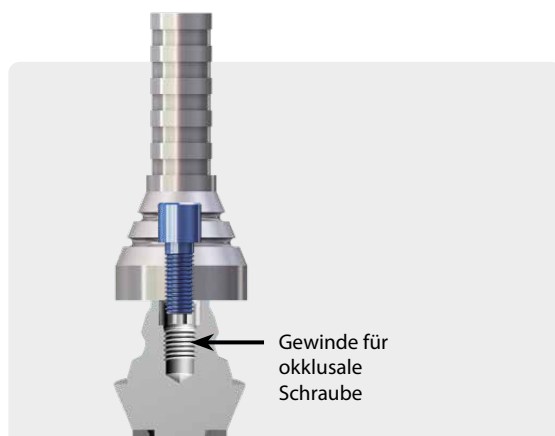


### Aufbau der SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments

Die Arbeitsebene wird von der Implantatschulter auf die Abutmentschulter erhöht. Die folgenden verwendeten Teile werden dementsprechend nicht mehr als Abutment, sondern als Kappen, z. B. Abformkappe oder Prothetikcappe, bezeichnet.

### Minimale Höhe der Prothetikappen

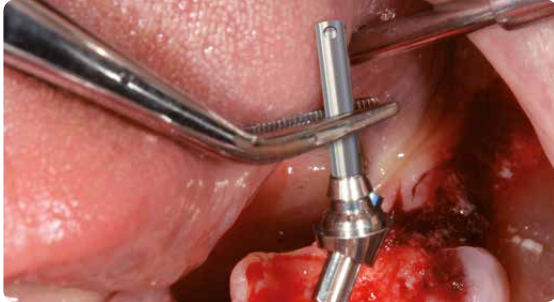
Die geraden SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments sind einteilig und werden direkt im Implantat verschraubt. Die angulierten SKY fast & fixed Abutments werden mit der SKY Prothetikschraube verschraubt. Okklusal verschraubte Kappen werden mit der SKY fast & fixed Prothetikschraube befestigt.



### Okklusale Verschraubung

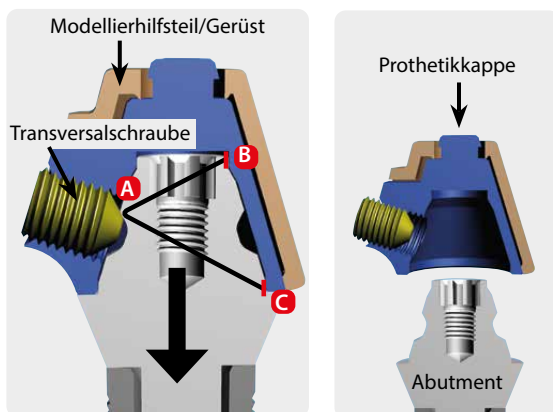
Die okklusal befestigten Prothetikappen werden durch die Schraube M 1,4 im Gewinde unterhalb des Schraubenantriebs für die Abutments befestigt.

# SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutmentsystem



Um das Arbeiten mit dem SKY fast & fixed System so einfach und sicher wie möglich zu machen, sind in den Verpackungssets alle wichtigen Teile beinhaltet. Wie z.B.:

- Angulierte Abutments werden mit Einbringhilfe und Prothetikschaube für einfache Platzierung, Ausrichtung und Befestigung geliefert
- Alle Laboranalogue werden mit Laborschraube für die Arbeit im Labor ausgeliefert. Die blaue Prothetikschaube wird so nicht verschmutzt oder beschädigt
- Okklusal verschraubte Prothetikkappe Titan
  - mit Silikonschlauch als Platzhalter,
  - mit Schraube 1,4 zum Befestigen der Prothetikkappe
  - mit Verschlusspin zum Schutz vor einlaufendem Kunststoff beim Einarbeiten



## Transversale Verschraubung

Die Befestigung der Prothetikkappe erfolgt als Drei-Punkt-Fixierung, über die Transversalschraube (A) und die kurzen zylindrischen Flächen (B und C). Eine Verkipfung wird dadurch verhindert. Durch die leicht geneigt angeordnete Transversalschraube wird die Prothetikkappe beim Festschrauben spaltfrei auf die Abutmentplattform gepresst.

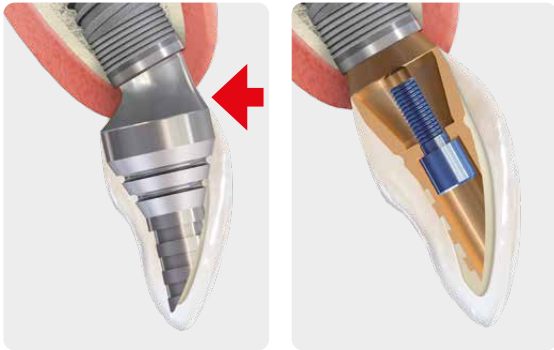
## Einfache Anwendung

Die Transversalschraube verbleibt immer eingeschraubt in der Prothetikkappe. Das ermöglicht sicheres und schnelles Ein- und Ausgliedern der Versorgung. Mit wenigen Umdrehungen wird die Schraube fixiert oder gelöst.



### Hinweis:

Durch die Verwendung von Prothetikappen ist ein spannungsfreies Verkleben der Konstruktion entsprechend dem Weigl Protokoll möglich. Bei Zirkon und Polymergerüsten ist das Verkleben des Gerüsts auf okklusal oder transversal verschraubten SKY fast & fixed Prothetikappen Titan empfehlenswert. Der Schraubensitz in Titan garantiert eine dauerhaft feste Verbindung.

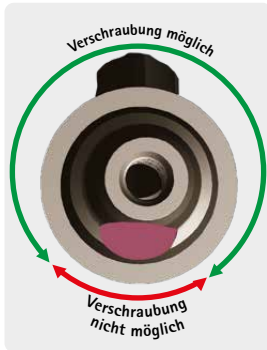
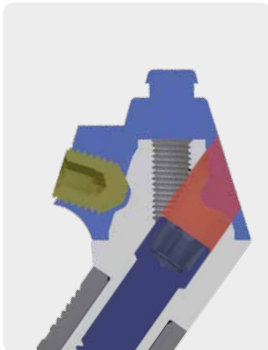


### Anwendungsoptionen

Bei gewinkelten Abutments kann es im Oberkiefer bei dünner Gingiva zu ästhetischen Beeinträchtigungen kommen.

Bei geraden Abutments in Verbindung mit okklusal verschraubten Prothetikappen kann der Schraubenkanal ungünstigen Positionen der Verblendung austreten.

Die transversale Verschraubung erlaubt die Verwendung von geraden Abutments mit minimaler Aufbauhöhe. Keine Schraubenkanäle beeinträchtigen die ästhetische Gestaltung oder Versorgung.



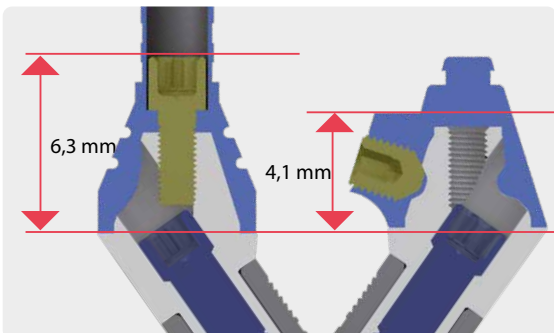
### Platzierung der Verschraubung

Bei den geraden SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments ist durch die umlaufende horizontale Rille, die freie Platzierung der transversalen Verschraubung möglich.

Bei den angulierten SKY fast & fixed Abutments ist die horizontale Rille durch den Schraubenkanal (meist vestibulär) unterbrochen. Hier kann die Bolzenschraube nicht greifen. Diese Information wird bei der Abformung nicht übertragen da die SKY fast & fixed Abformkappen und Analoge nicht rotationssymmetrisch sind. Diese Information kann durch ein Foto oder eine Zeichnung dem Labor mitgeteilt werden. In der Regel liegt der Schraubenkanal jedoch im nicht relevanten Bereich.

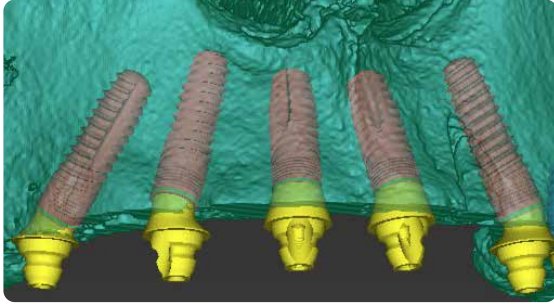
### Kürzen der Prothetikappen

Bei kleinen Mundöffnungen oder ungünstigen Höhenverhältnissen kann mit der transversalen Verschraubung eine um mehr als 30% geringere Bauhöhe (4,1 mm bis 6,3 mm) erreicht werden.



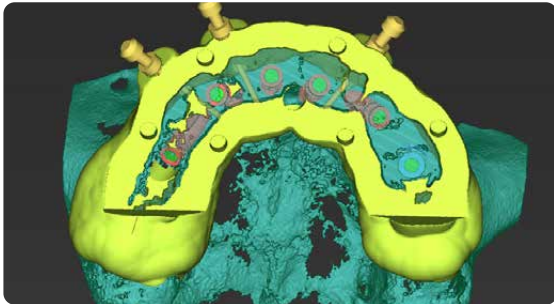
# SKY fast & fixed fully guided

## Split-Bohrschablone mit prefabrizierter temporäre Brücke



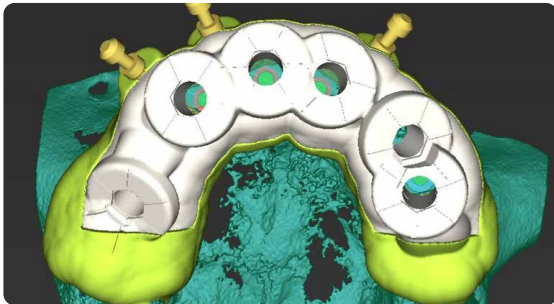
### 3D-Planung

In einer Implantatplanungssoftware wie z.B. coDiagnostiX® werden die Implantatpositionen unter Berücksichtigung des Knochenangebots positioniert. Ein Mockup zeigt die ästhetischen und prothetischen Vorgaben. Die Abutments werden entsprechend ausgewählt.

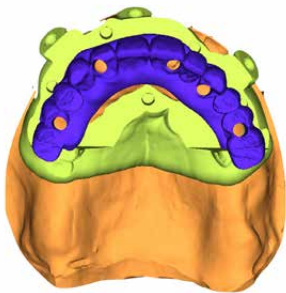


### Die Split Schablone (Stackable Guide) ist mehrteilig:

- knochenfixierte Basis
- Bohrschablone
- Temporäre Brücke



Die temporäre Brücke wird auf Basis des Mockups konstruiert. Sie kann auf der Schablonenbasis aufgesteckt werden.



### SKY pro guide

Eine schablonenfixierte Hülse für alle schaftgeführten Bohrer und Implantatmounter.

Mehr zu pro guide →





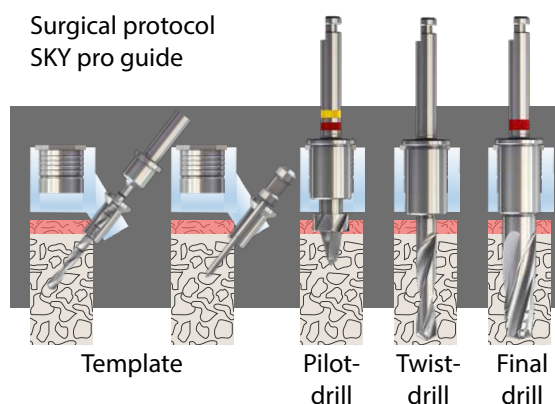
Die Basisschablone wird mit der aufgesetzten temporären Brücke positioniert.  
Der 1.3 mm Twistdrill wird durch die Hülse geführt.  
Die Basisschablone wird mit Pins fixiert.

Die temporäre Brücke wird entnommen, die Bohrschablone auf die Basis gesteckt



Die Aufbereitung der Implantatkavität erfolgt entsprechend dem SKY pro guide Protokoll.

Surgical protocol  
SKY pro guide



Die Implantateinbringwerkzeuge werden mit dem Implantat verschraubt.  
Die richtige Positionierung des Interface ist durch den Sechskant der Bohrhülse und dem Einbringwerkzeug möglich.



Qu-resin \*



Nach dem Aufschrauben der Abutments und Prothetikappen wird die temporäre Brücke auf die Basisschablone gesteckt.  
Die Prothetikappen werden mit Qu-Resin im Brückenkörper befestigt.



Die im Verpackungsset der Prothetikappen enthaltenen Verschlusspins verhindern ein Einfließen von Qu-resin in den Schraubenkanal.

Nach kurzer Aushärtezeit kann die Okklusion überprüft werden und die Versorgung für die finale Politur entnommen werden.

# Chirurgisches Vorgehen

## Freihand Implantation



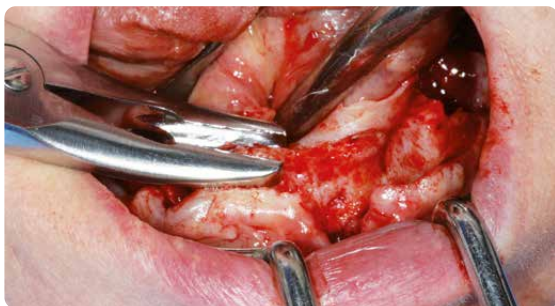
Das chirurgische Protokoll entspricht grundsätzlich dem des SKY Implantat Systems. Im Folgenden werden die einzelnen Schritte beispielhaft beschrieben.

Die Planung wurde dreidimensional anhand eines DVT Scans durchgeführt. Die Operation erfolgt Freihand.

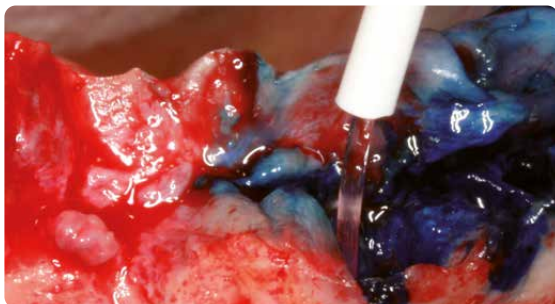


### Ausgangssituation:

Nicht erhaltungswürdige Restbezahnung.



Nach der Extraktion wird entzündliches Gewebe gründlich entfernt und der Knochen wird egalisiert.



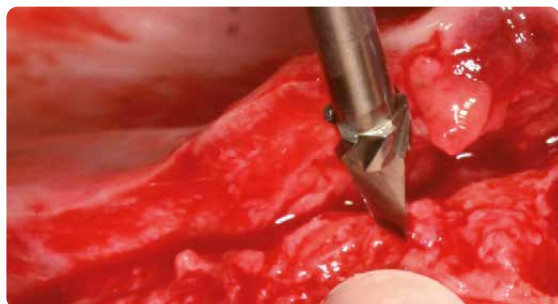
HELBO TheraLite Laser

Anwendung der antimikrobiellen Photodynamischen Therapie nach dem HELBO-Verfahren.



Darstellung des Nervus mandibularis

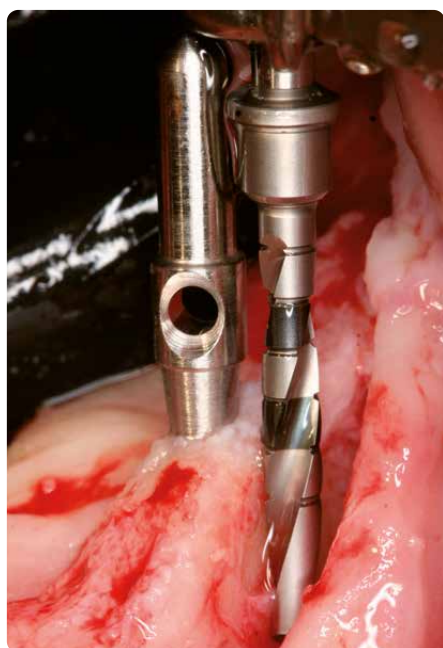
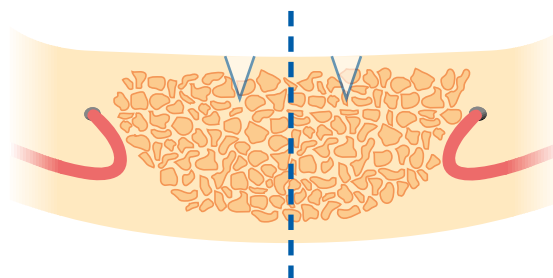




**Pilotbohrer**  
U/min 800-1.000



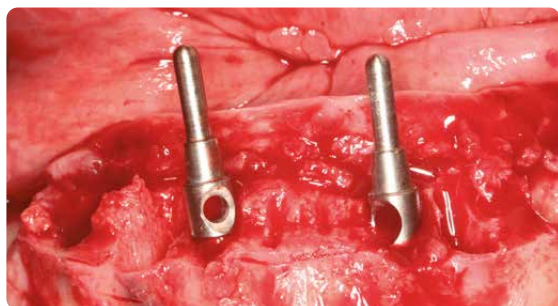
Bestimmung der Mittellinie und der Position des ersten Implantates mit dem Pilotbohrer.



**Twist-Drill**  
U/min 800-1.000



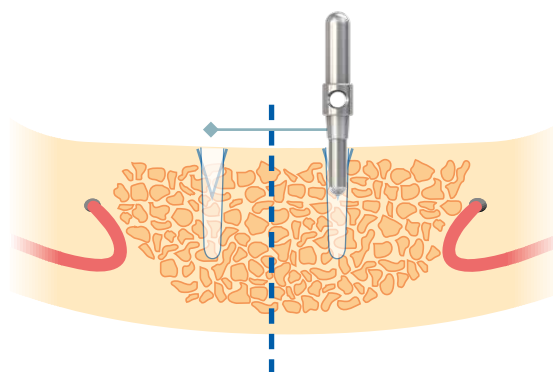
Der Twistdrill Ø 2,25 mm mit Tiefenmarkierungen kann bei den geraden Positionen mit oder ohne Tiefenstopp verwendet werden. Die Parallelindikatoren werden zur besseren Orientierung nach jeder Bohrung platziert.



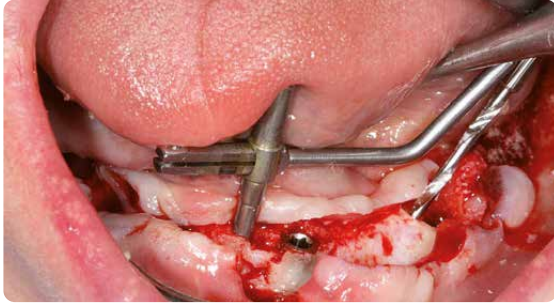
**Parallelindikatoren**



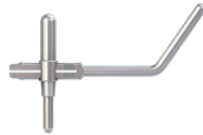
Position der senkrechten Implantate.



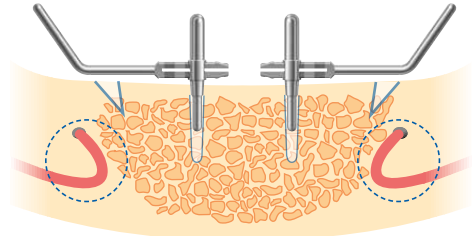
# Chirurgisches Vorgehen



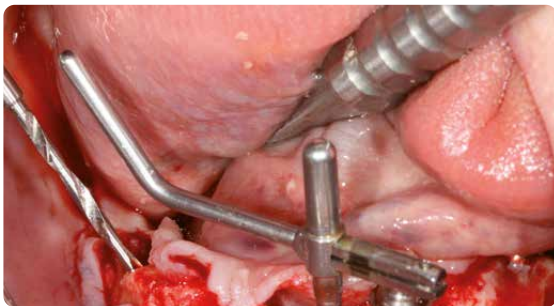
Angulationshilfe



Die posterioren Implantate werden in etwa im gleichen Abstand wie in der Front gesetzt. Die Angulationshilfe zeigt einen Winkel von 35°. Sie unterstützt die Orientierung bei Position und Winkel der Implantate.



Twistdrill 1,3  
U/min 800-1.000



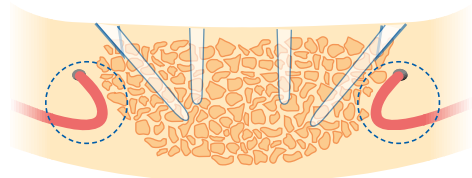
Bohrung der Implantatkavität unter Beachtung des Nervus mandibularis.

Bei der Präparation im Oberkiefer zu beachten:

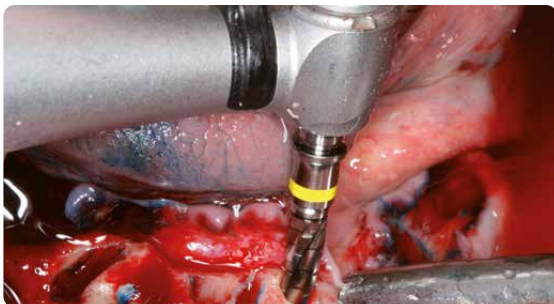
Orientierung am Sinus maxillaris

- Vorbohrung anhand der Vorplanung und Messaufnahme
- Punktierung und Sondierung

Eine Kontrollaufnahme nach der Pilotbohrung mit einer Messlehre ist empfehlenswert.



Twistdrill 2,25  
U/min 800-1.000



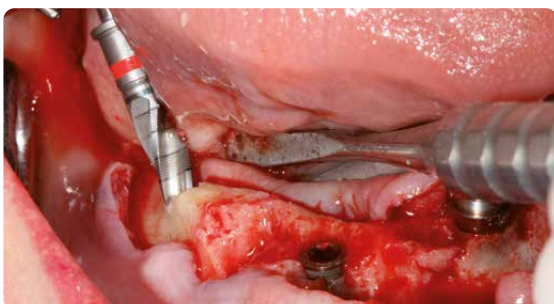
Empfehlung:

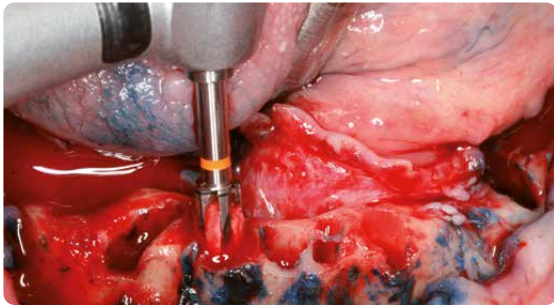
Zunächst mit dem 1,3 mm Twistdrill die Tiefe und Richtung zwischen 25° - 45° festlegen und eine Kontrollaufnahme durchführen.

Anschließend wird entsprechend dem chirurgischen Protokoll des SKY Implantat Systems die Kavität erweitert:

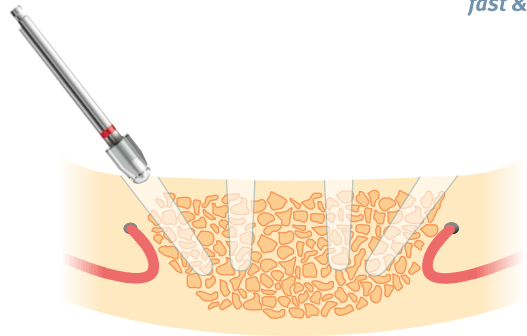
- 2,25 mm Twistdrill mit kurzem SKYDT23K und langem Schaft SKYDT23L
- Finalbohrer für weiche und mittelharte Knochen SKYD3435
- Finalbohrer für weiche und mittelharte Knochen SKYD3440

Finalbohrer für weiche  
und mittelharte  
Knochen  
U/min 300

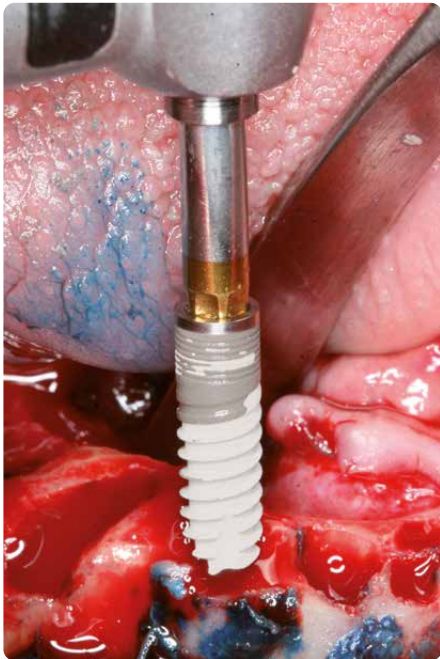




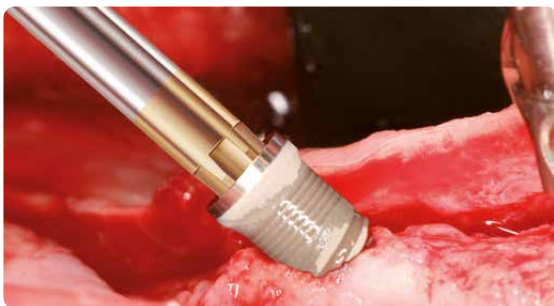
**Crestalbohrer**  
U/min 300



**Knochenfräser**  
U/min 800-1.000



**SKY TK-Eindreher**



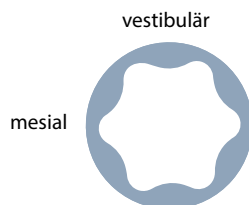
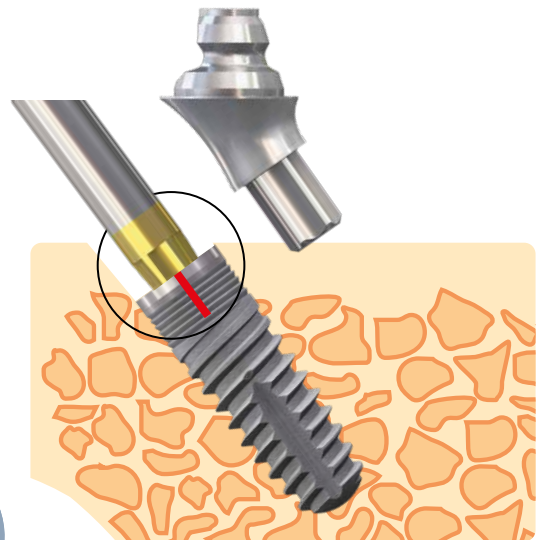
Mit dem entsprechenden Crestalbohrer wird der kortikale Bereich aufbereitet.

Die empfohlene Primärstabilität mit dem blueSKY Implantat für die Sofortversorgung liegt im Bereich von 30 – 45 Ncm. Wird 45 Ncm überschritten empfehlen wir folgendes Vorgehen:

- Einschrauben des Implantats bis zur Endposition
- Zurückdrehen des Implantats um ein bis zwei Umdrehungen
- Kurze Zeit warten – ca. 10 Sekunden
- Das Implantat wieder in die Endposition einschrauben

Durch dieses Vorgehen wird der Knochen entspannt und eine Drucknekrose vermieden.

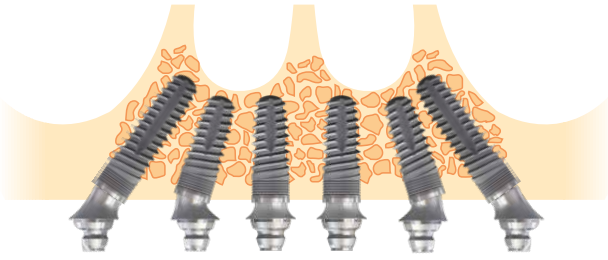
Die mesiale Implantatkante sollte auf Knochen-niveau liegen.



Für die Ausrichtung des Schraubenkanals bei den 17,5 und 35° Abutments ist die Stellung des Torx im Implantat entscheidend, d.h. sie muss beim Inserieren des Implantats beachtet werden. Die Stellung des Torx ist am Einbringinstrument deutlich erkennbar.

# Chirurgisches Vorgehen

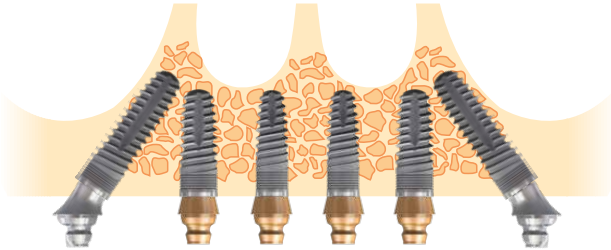
## Implantat und Abutmentsselektion



### Angulierte Implantate posterior:

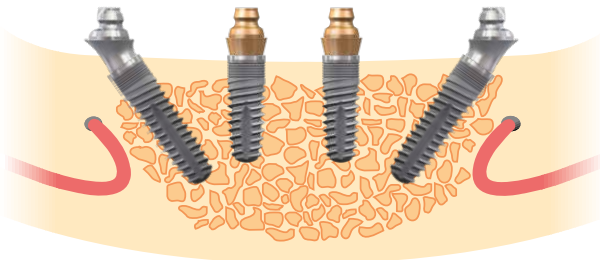
Sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer hat sich die Verwendung der folgenden Implantate bewährt:

- blueSKY 4,0 Länge 12 - 16 mm
- blueSKY 4,5 Länge 12 - 14 mm



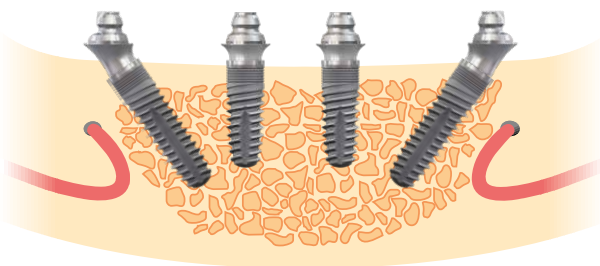
### Anterior:

Abhängig von der Knochenbreite und -höhe können alle blueSKY und narrowSKY Implantate gesetzt werden. In der Regel werden Längen von 10 und 12 mm verwendet.

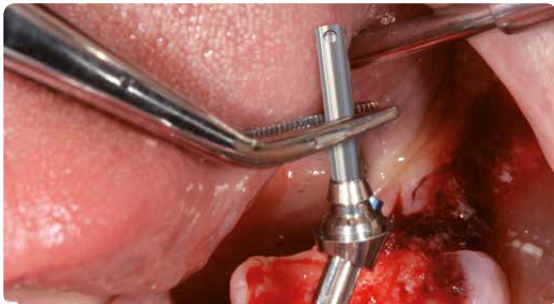


### Unterkiefer Anterior:

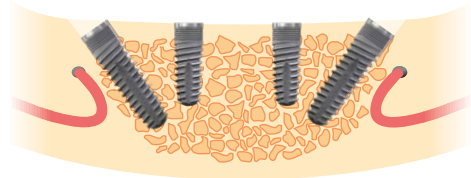
In der UK Front empfiehlt es sich in der Regel mit den SKY uni.cone Abutments zu arbeiten, da durch das schmale Gingivadurchtrittsprofil auch die definitive Versorgung optimal ästhetisch versorgt werden kann.



Die Torsion der Unterkieferspange liegt außerhalb der SKY fast & fixed Implantatlager. Die starre primär verblockte Konstruktion wird nicht von der Torsion der Mastikation beeinflusst.



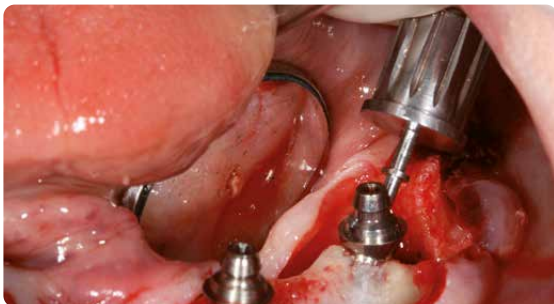
SKY fast & fixed  
Abutment  
mit Einbringhilfe



### Einsetzen der Abutments

Die Einbringhilfe erleichtert die Eingliederung der angulierten Abutments. Gleichzeitig erlauben sie eine Kontrolle der Ausrichtung der Abutments – somit wird eine schnelle Korrektur möglich.

Sollte trotz der sechs möglichen Positionen keine parallele Ausrichtung möglich sein, empfiehlt sich eine Justage des Implantats mit dem Einbringwerkzeug. Anschließend wird das Abutment mit der blauen Standardschraube befestigt.



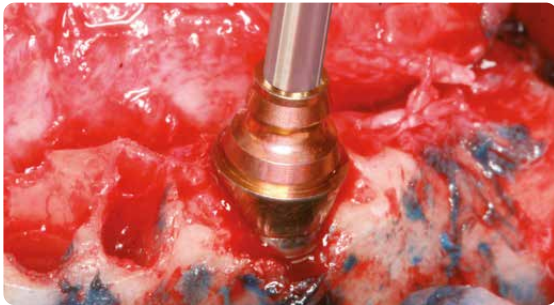
Durch Platform-Switch und taillierte Abutments ist es weitestgehend ausgeschlossen, dass es bei der Insertion des angulierten Abutments zu Kollisionen mit dem Knochen kommt.

Falls das Abutment nicht bündig auf das Implantat gesetzt werden kann, dieses wieder entnehmen und die Deckschraube aufschrauben. Jetzt kann die Kavität krestal weiter aufbereitet werden ohne die Implantatplattform zu beschädigen.



# Chirurgisches Vorgehen

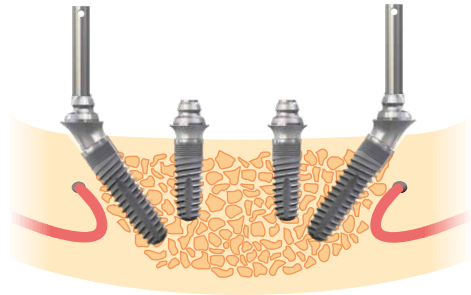
## Positionieren der Abutments



SKY fast & fixed  
Abutment 0°



SKY uni.cone

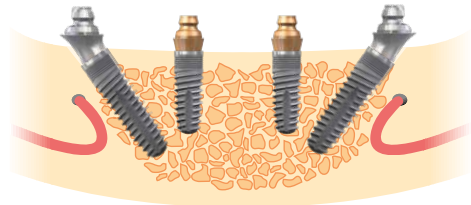
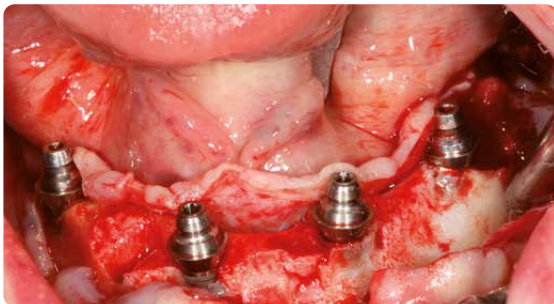


Die geraden Abutments mit integrierter Schraube werden auf den Schraubendreher gesteckt und können so sicher eingebracht werden.

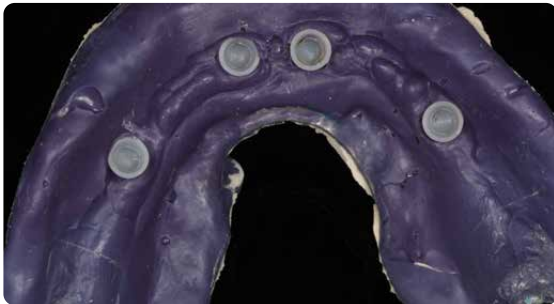
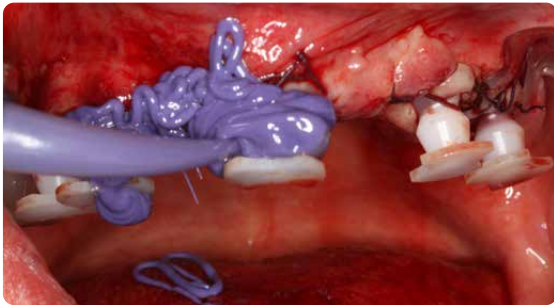
### **Drehmoment Abutments 25 Ncm!**

Anstelle der geraden SKY fast & fixed Abutments können auch SKY uni.cone Abutments verwendet werden.

Bei den weiteren prothetischen Schritten werden die entsprechenden SKY uni.cone Komponenten verwendet!



Bei einer Kontrollaufnahme nach der OP ist auf korrekten Sitz der Abutments zu achten! In der Regel werden die Abutments im Sinne der „One-Time Abutment Therapie“ auch für die definitive Versorgung verwendet.



### Snapkappen für die geschlossene Abformung

Zur einfachen, zeitsparenden Abformung werden die SKY fast & fixed oder SKY uni.cone Snapkappen auf die Abutments mit Präzisionsnut aufgedrückt. Wird die Abformung entnommen verbleiben sie durch die Retentionsflügel in der Abformung.

Durch die spätere orale Verklebung der Prothetikappen Titan in die temporäre Versorgung können eventuelle kleinere Ungenauigkeiten ausgeglichen werden.

Für die Sofortversorgung ist die geschlossene Abformung mit einem individualisierbaren Einwegabformlöffel empfehlenswert. Für den Zahn-techniker ist es wichtig, dass Gaumen und Tuberregion mit abgeformt werden.

### Verschraubte Kappen für die geschlossene Abformung

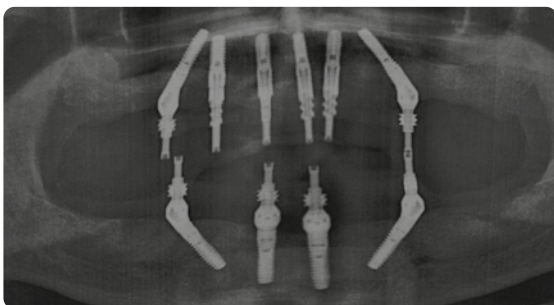


Die Abformkappen werden verschraubt und können bis zum Eingliedern der temporären Brücke im Mund verbleiben.



### Bissnahme

Die Bissnahme erfolgt über die verschraubten Abformkappen oder die Bissregistrationskappen. Ein Quetschbiss vor Beginn der Operation ist obligatorisch. Er kann im Gaumen oder im Tuberbereich abgestützt und nach OP unterfüttert werden. Ebenso ist ein Quetschbiss nach der Artikulation der Modelle als Kontrolle hilfreich.



SKY fast & fixed  
offener Löffel



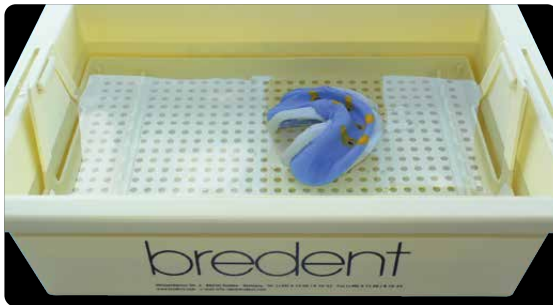
Auch bei der Abformung für die temporäre Versorgung können die verschraubten Abformkappen für die offene Abformung verwendet werden.

# Sofortversorgung - Herstellung im Labor

## Neuanfertigung temporäre visio.lign Versorgung

Das Einsetzen der temporären Versorgung erfolgt bei der Sofortbelastung idealerweise am Tag der Implantatinser-tion bzw. spätestens innerhalb von 72 Stunden. Das An-passen einer vorbereiteten Versorgung an die Implantat-positionen und Schleimhautverhältnisse ist in der Regel zeitaufwändig. Das Umarbeiten vorhandener Prothesen

ist ebenfalls zeitaufwändig und mangels Kenntnisse über Qualität der Materialien und Verarbeitung die Bruchge-fahr groß und daher abzulehnen. Die Erfahrungen haben gezeigt dass die Neuanfertigung einer temporären Versor-gung wie im Folgenden beschrieben die empfehlenswerte Methode darstellt.



Dentaclean \*



### Desinfektion

Die Dentaclean Abdruck- und Prothesendesinfek-tion hat eine Einwirkzeit von einer Minute!

### Reponieren der Abformkappen

Nach Reinigung der Abformkappen werden diese auf die Laboranaloge geschraubt und in der Ab-formung reponiert.



Die Analoge entsprechen einem Implantat mit aufgeschraubtem Abutment.

Wurden für die Abformung Snapkappen verwen-det werden die Laboranaloge in die Snapkappen gedrückt und anschließend der korrekte Sitz kon-trolliert.

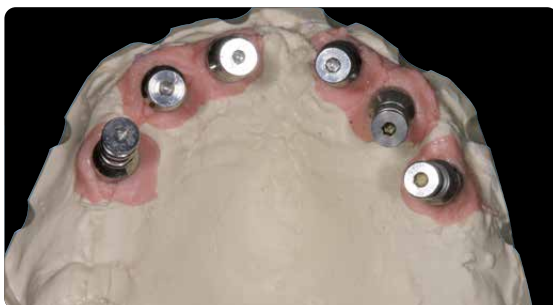


Multisil-Mask weich \*



### Zahnfleischmaske

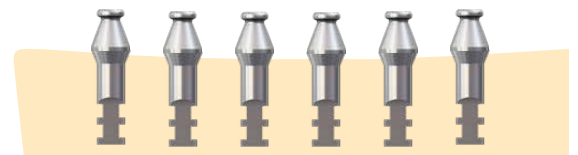
Mit Multisil-Mask weich werden die Laboranaloge ummantelt. Dies verhindert ein Absplittern von Gips um die Abutments und damit den Verlust der wich-tigen Information der Zahnfleischsituation.



Exakto-Rock S \*



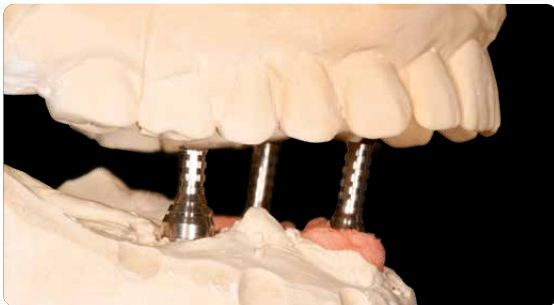
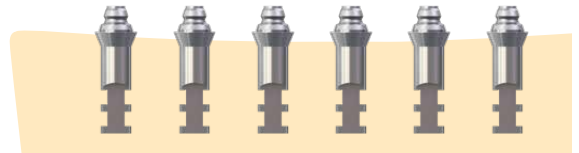
Für die Herstellung des Gipsmodelles empfiehlt sich Exakto-Rock S, ein schnell abbindender, dimensions-stabiler, formaldehydfreier Superhartgips der Klasse 4.





### Einartikulieren

Mittels Quetschbiss werden die Modelle einartikuliert. Ein zweiter Quetschbiss über Gaumen und Tuberregion, der vor Beginn der Implantation genommen wurde, dient zur Kontrolle der Artikulation.



Unabhängig von der Winkelung der beim Patienten verwendeten SKY fast & fixed Abutments stehen die Analoge gerade. Es wurde die Position der Abutmentschulter übertragen. Eine Änderung der Winkelung ist nur durch Änderung des Abutments und erneuter Abformung möglich!

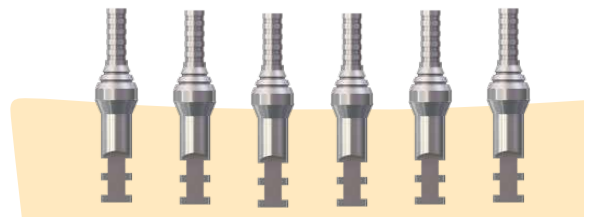


SKY fast & fixed  
Prothetikcappe  
Titan



### Anpassen der Prothetikcappen

Die Abformkappen werden abgeschraubt und durch Prothetikcappen ersetzt. Im Artikulator wird die Höhe überprüft und wenn notwendig mit einer Trennscheibe gekürzt.



### Aufstellung

Die Aufstellung erfolgt mit den novo.lign Verblendschalen des visio.lign Verblendsystems.



Temporäre Versorgungen für die Sofortbelastung werden grundsätzlich ohne Extensionen gefertigt.

# Sofortversorgung - Herstellung im Labor

## Neuanfertigung temporäre visio.lign Versorgung

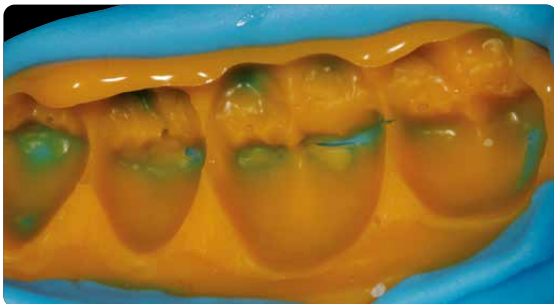


Haptosil D \*



### Aufstellung

Die geringe Stärke von 1 mm der novo.lign Verblend-schalen ermöglichen ein zügiges Aufstellen und bieten genügend Platz für einen stabilen Brückenkörper.



visio.sil fix \*



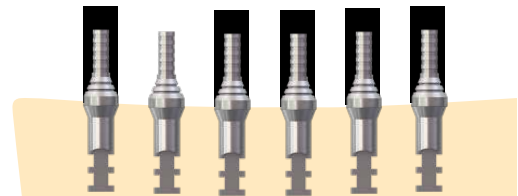
### Vorwall

Von der Aufstellung wird mit Haptosil D ein Vorwall genommen.

Wird vorher direkt auf die Zähne ein weiches Silikon (visio.sil fix) aufgetragen, sind die Aproximalräume gut gefüllt und die Veneers halten ohne Kleber sehr gut im Vorwall.



### Platzhalter



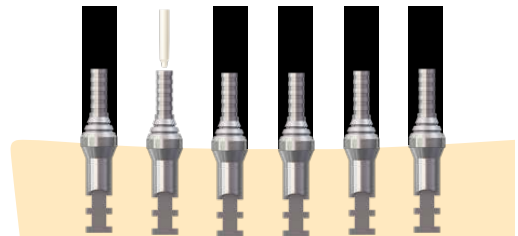
Um einen spannungsfreien Sitz der Versorgung zu gewährleisten, wird auf dem Modell nur eine Prothetikkappe eingearbeitet. Die übrigen werden im Mund des Patienten fixiert, vergleichbar der...

...Verklebung bei der Galvanotechnik. Als Platzhalter werden Silikonschläuche über die Prothetikkappen gezogen. Diese sind in der Verpackung der Prothetikkappen enthalten.

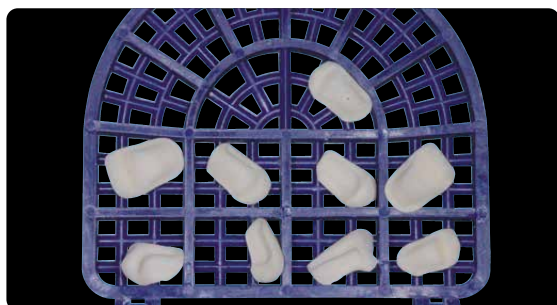


In diesem Fall wurde der Schraubenkanal mit Hilfe einer langen Schraube verschlossen.

### Verschluss des Schraubenkanals



Bei der Prothetikkappe, die eingearbeitet werden soll, wird der Schraubenkanal mit einem Verschlusspin versehen, der im Paket enthalten ist. Die Arbeit ist für die Fertigstellung vorbereitet.



### Konditionierung der novo.lign Verblendschalen

Nach dem Reinigen werden die novo.lign Verblendschalen mit 110 µm bei 2,5 bar auf der Innenseite gestrahlt und mit ölfreier Pressluft vom Strahlstaub befreit.

Dampfstrahlen hinterlässt Feuchtigkeit und gefährdet dadurch den Verbund!

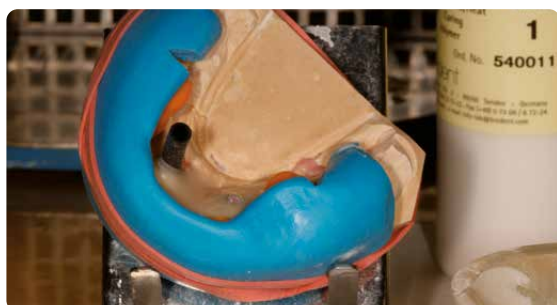
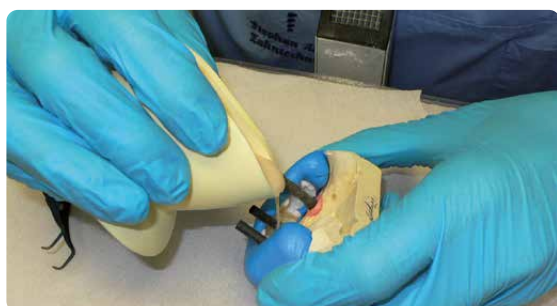


### top.lign professional \*

### Füllen des Brückenkörpers

Nach dem Isolieren des Modells wird der Vorwall am Modell fixiert.

Mit dem zahnfarbenen Kaltpolymerisat top.lign professional wird der Brückenkörper aufgefüllt und im Drucktopf polymerisiert. top.lign professional ist für Provisorien und definitiven Zahnersatz zugelassen und zeichnet sich speziell durch seine hervorragenden mechanischen Werte, Verfärbungssicherheit sowie einfache und schnelle Verarbeitung aus.



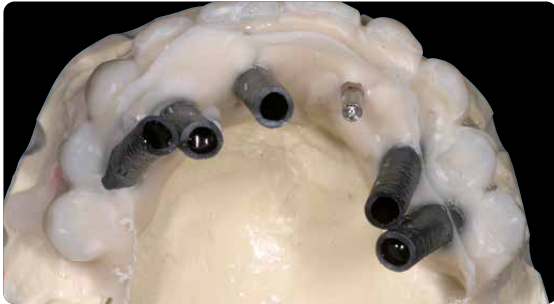
### Posi-boy \*

### Die perfekte „Dritte Hand“, um jedes Modell in jeder gewünschten Position zu halten.

Der Posi-boy erleichtert die Verarbeitung von kaltpolymerisierenden Kunststoffen. Der schwere Metallsockel garantiert einen festen Stand und die richtige Positionierung auch im Drucktopf. Dadurch wird das Umkippen des Modells und das Herauslaufen des Kunststoffes vermieden.



# Sofortversorgung - Herstellung im Labor



## Versorgung fertigstellen

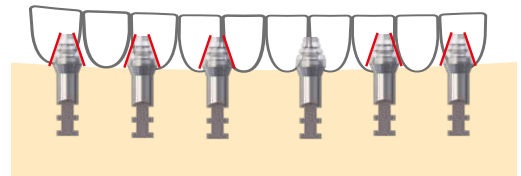
Die Silikonschläuche können einfach abgezogen werden. Die Schraube der im Brückenkörper fixierten Kappe wird gelöst und die Versorgung abgenommen.

Die Versorgung wird anschließend ausgearbeitet, die Okklusion im Artikulator überprüft.



Der Platz für die Prothetikkappe wird gegebenenfalls für einen passiven oralen Sitz erweitert.

## Vorbereitung für den Patienten



Die Versorgung ist durch die eingearbeitete Prothetikkappe fixiert. Mit dem Freiraum durch die Platzhalter ist eine spannungsfreie orale Fixierung möglich.

Um das Applizieren des Qu-resin zu erleichtern, werden seitlich zusätzliche Nuten in das top.lign professional geschliffen.

Nach dem Ausarbeiten der Versorgung werden alle Teile gesäubert und wieder auf dem Modell befestigt.

Qu-resin ist ein schnell aushärtender, autopolymersierender Prothesensystemkunststoff, der in rosa oder dentin erhältlich ist. Er ist sowohl intra- als auch extraoral anwendbar. Qu-resin ist einzeln oder im Set zusammen mit Qu-connector erhältlich.

Qu-connector \*



Für die Arbeit im Labor sind grundsätzlich die Laborschrauben SKYFFLPK zu verwenden. Die im Lieferumfang der Prothetikkappen enthaltenen Schrauben sind nur für den klinischen Einsatz bestimmt.

## Eingliederung Praxis



### Festschrauben der Prothetikappen

Die Abformkappen bzw. die Gingivaformer werden gegen die Prothetikappen ausgetauscht. Die Position der bereits in der Versorgung befestigten Prothetikappe bleibt frei.



### Befestigung der Versorgung

Die Versorgung wird aufgesetzt und mit der integrierten Prothetikappe festgeschraubt. Für einen spannungsfreien Sitz darf kein Kontakt vom Brückenkörper zu den noch nicht fixierten Prothetikappen bestehen.

Das Zahnfleisch darf hierbei nicht gequetscht werden.



Die im Verpackungsset der Prothetikappen enthaltenen Verschlusspins verhindern ein Einfließen des Qu-resins in den Schraubenkanal.



### Einarbeiten der Prothetikappen mit Qu-resin

Durch die seitlich eingeschliffenen Nuten lässt sich Qu-resin leichter applizieren. Nach kurzer Aushärtezeit kann die Okklusion überprüft werden und die Versorgung für die finale Politur entnommen werden.

Qu-resin \*



### Politur

Auf eine konvexe Gestaltung und gewissenhafte Hochglanzpolitur des basalen Bereiches ist aus hygienischen Gründen besonders zu achten!

# Sofortversorgung - Herstellung im Labor

## Orientierungsschablone und temporäre Brücke gefräst



Zur Verkürzung des Aufenthaltes des Patienten in der Praxis kann die temporäre Brücke vorbereitet werden.

Eine Wachsaufstellung wurde auf dem Situationsmodell angefertigt, anschließend gescannt und in breCAM.multiCOM gefräst. Das polychrome Komposit eignet sich für Zahnersatz mit einer Tragedauer von bis zu zwei Jahren.



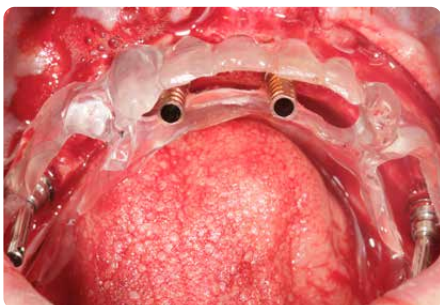
Für eine Orientierungsschablone wird die Konstruktion ein zweites Mal in dem chemoplastischen PMMA breCAM.splint transparent gefräst.



Die Freiräume können nachträglich geschliffen werden oder durch Konstruktion in der CAD.

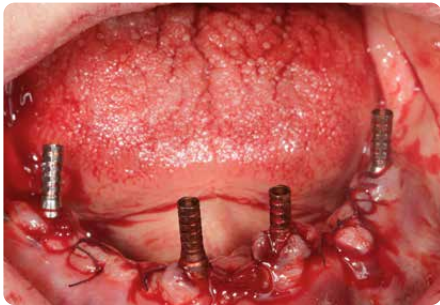


Die Orientierungsschablone zeigt dem Chirurgen die idealen Austrittsstellen der Implantate nach der Pilotbohrung mit eingesetzten Parallelindikatoren.



Kontrolle der Abutmentpositionierung. In der Front wurden gerade SKY uni.cone Abutments eingesetzt und die okklusale Prothetikappen Titan aufgeschraubt. Im Seitenzahnbereich sind die 35° SKY fast & fixed Abutments mit Einbringhilfe positioniert worden.

Detaillierte Informationen zu den Fräsblanks:  
Prospekt breCAM consumables REF 0005000D



Nach dem Aufschrauben der SKY fast & fixed Prothetikappen Titan wird die Wunde geschlossen.

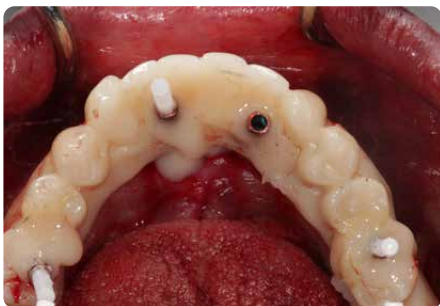
Die Positionen der Prothetikappen werden auf der Orientierungsschablone markiert. So können sie auf die temporäre Brücke übertragen werden die an diesen Stellen perforiert wird.

Die Brücke wird auf Störstellen an den Prothetikappen geprüft.

Das Kürzen der Kappen entsprechend den Dimensionen der Brücke ist empfehlenswert um die Okklusion prüfen zu können.



Mit Hilfe eines Bisschlüssels wird die erste Prothetikappe mit Qu-resin in der Brücke fixiert. Nach Kontrolle können die weiteren Prothetikappen fixiert werden.



Die im Verpackungsset der Prothetikappen enthaltenen Verschlusspins verhindern ein Einfließen des Qu-resins in den Schraubenkanal.



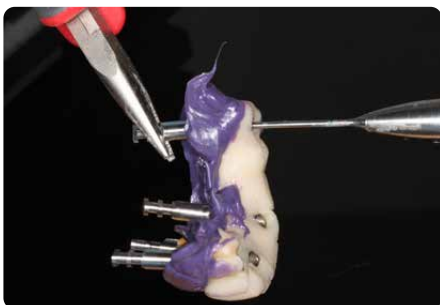
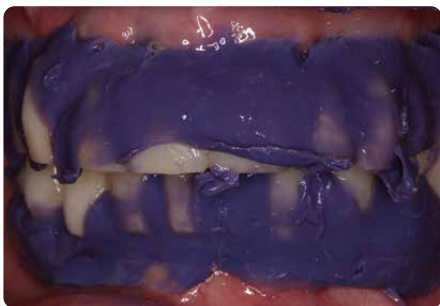
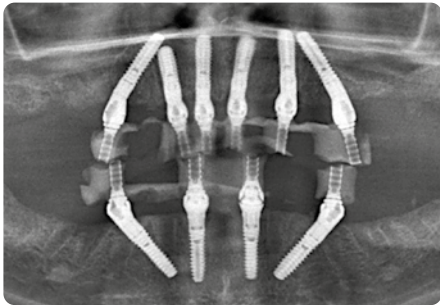
Nach dem Ausgliedern der Brücke wird fehlendes Material ergänzt und die Brücke fertiggestellt.



Dem Patienten kann schon nach kurzer Zeit die temporäre Brücke eingesetzt werden.

# Definitive Versorgung

## Finale Abformung mit der temporären Brücke



Mit der temporären Brücke kann neben den prothetischen Parametern auch der Eindruck des Patienten zu Ästhetik und Pflege abgefragt werden. Diese Informationen sind nicht nur hilfreich bei dem Patientengespräch zur Bestimmung der definitiven Versorgung, sie können mit der temporären Brücke auch direkt auf das Meistermodell übertragen werden.

Dieses Vorgehen reduziert den zeitlichen und materiellen Aufwand einer offenen Abformung bei gleicher Präzision.

Das SKY fast & fixed Protokoll sieht bei der Herstellung der temporären Brücke die spannungsfreie orale Fixierung der Prothetikappen im Brückenkörper vor. Dies ermöglicht die Verwendung der temporären Brücke anstelle verblockter Abformkappen.

Voraussetzung ist die Beibehaltung der bisherigen Abutments für die definitive Versorgung.

### Vorgehen

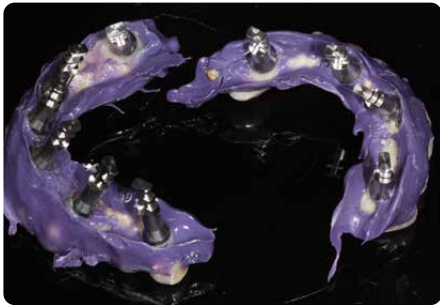
Die temporäre Brücke wird mit dem Abformmaterial unterspritzt. Darüber wird mit einem Konfektionslöffel und Alginat abgeformt.

Die Alginatabformung wird entnommen. Die Schrauben der Brücke werden gelöst und die Brücke ebenfalls entnommen. Die Unterfütterung zeigt die aktuelle Zahnfleischsituation.



Nach der Desinfektion werden die Laboranalogue beim Anschrauben an den Brückensplint mit einer Zange gehalten.





Die temporären Brücken des Ober- und Unterkiefers mit aufgeschraubten Laboranalogen.



Die Brücke wird in den Alginatabdruck reponiert.



Nach der Entformung wird der Gegenkiefer mit Hilfe des Bissschlüssels fixiert und die Modelle artikuliert.



Ein Vorwall bzw. Scan friert die Situation der temporären Brücken ein. Diese wertvollen Informationen geben eine klare Vorgabe für die definitive Versorgung.

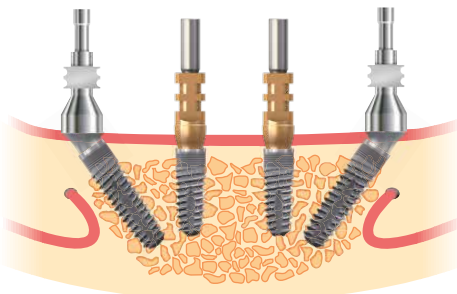
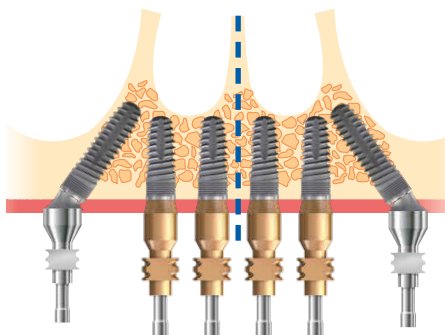
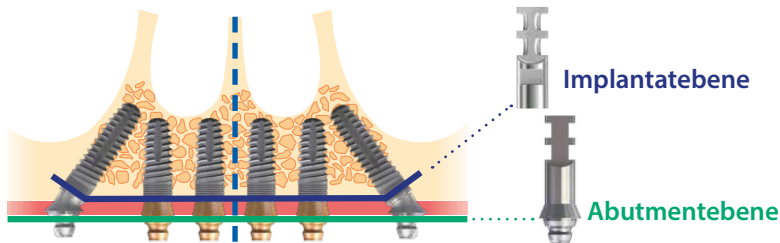


Die temporären Brücken werden nach Reinigung und Desinfektion dem Patienten wieder eingegliedert.

# Definitive Versorgung

## Abformung auf Abutment- und Implantatebene

Die definitive Versorgung kann mit den SKY fast & fixed Abutments auf der Abutmentebene erfolgen. Ist die definitive Versorgung auf Implantatebene vorgesehen, stehen weitere Abutments des SKY Implantat Systems zur Auswahl.



Wird die definitive Versorgung auf der vorliegenden Abutmentebene durchgeführt, werden keine weiteren Abutments benötigt. Ein Abutment austausch entfällt. Dies verringert den Arbeitsaufwand sowie den Materialeinsatz, wodurch Zeit und Kosten gespart werden können. Darüber hinaus wird die am Abutment angelagerte Gingiva nicht erneut traumatisiert.

Bei der Abformung mit SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abformkappen wird die Position der rotationssymmetrischen Abutmentschulter übertragen.

Zur Modellherstellung wird das SKY fast & fixed bzw. SKY uni.cone Laboranalog verwendet. Das Laboranalog entspricht dem Implantat mit aufgeschraubtem Abutment.

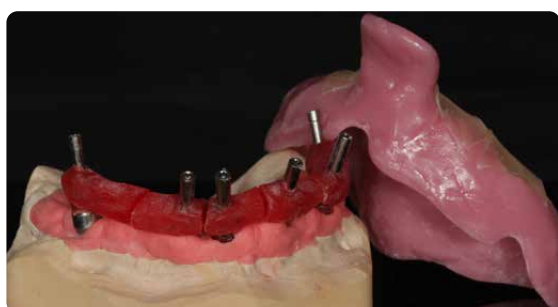
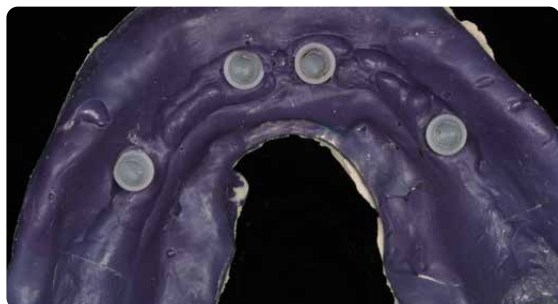
Die Konstruktion wird nach Modellherstellung mit SKY fast & fixed bzw. SKY uni.cone Prothetikappen hergestellt.

Eine Änderung der Abutments ist bei diesem Vorgehen nicht möglich, da das Implantatinterface, die Stellung des Torx und die Implantatschulter nicht übertragen werden.

Soll die Option eines Abutmentwechsels erhalten bleiben muss mit den SKY Abformabutments auf Implantatebene abgeformt werden. So kann auf dem Modell eine andere Höhe, Winkelung oder ein Wechsel von SKY fast & fixed auf SKY uni.cone ermöglicht werden.

Bei den 35° SKY fast & fixed Abutments wird aufgrund der starken Angulation die Abformung auf Abutmentebene empfohlen, da es bei Abformung auf Implantatebene durch das parallele Implantatinterface zu Verklebungen bei der Entnahme der Abformung kommt.

## Bedingt abnehmbare Brücke mit gefrästem BioHPP Gerüst



Herstellung einer bedingt abnehmbaren Brücke mit gefrästem BioHPP Gerüst und Verblendung mit Materialien des visio.lign Systems.

Wenn die SKY fast & fixed Abutments sowohl in der provisorischen als auch der definitiven Versorgung verwendet werden sollen, dann ist es wichtig die Abutmentauswahl interoperativ so zu gestalten, dass keine ästhetischen Probleme in der definitiven Versorgung auftreten, z.B. SKY uni.cone Abutments in der UK Front oder SKY fast & fixed Abutments 17,5° anguliert.

### Vormodell

Zur einfachen, zeitsparenden Abformung werden die SKY fast & fixed oder SKY uni.cone Snapkappen auf die Abutments mit Präzisionsnut aufgedrückt.

### Bissregistrierung

Eine Kunststoffbasisplatte wird an den zwei endständigen SKY fast & fixed Abutments fixiert. Die orale Lagerung erfolgt so knöchengestützt und nicht schleimhautgetragen. Ein Set-Up in der Front gibt einen ersten ästhetischen Eindruck.

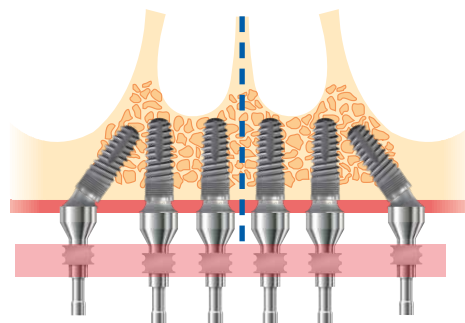
### Offene Abformung

Die SKY fast & fixed Abformkappen für die offene Abformung werden schon im Labor mit einem Kunststoffriegel verblockt und wieder separiert. Bezeichnungen der Position helfen Verwechslungen zu vermeiden.

SKY fast & fixed  
Abformkappe  
offener Löffel



10 Ncm



Ein Röntgenbild zur Kontrolle des korrekten Sitz der Abformkappen ist empfehlenswert.

Nach der Kontrolle unerwünschter Kontakte mit Zahnseide werden die Einzelelemente verblockt. Mit einem individualisierten breciform D oder einem laborgefertigten individuellem Löffel wird die offene Abformung durchgeführt.

# Definitive Versorgung

## Modellherstellung



SKY fast & fixed  
Laboranalog  
REF SKYFFTLA



Multisil-Mask weich \*



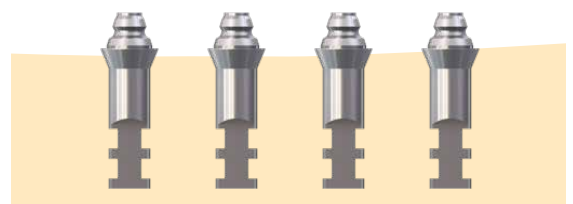
In der Abformung sind die SKY Abformabutments und die SKY fast & fixed Abformkappen im Block fixiert.

Analoge sollten während des Anschraubens immer mit einer Zange gehalten werden, um eine Rotation der Abformabutments in der Abformung zu vermeiden.

Die Wahl der Festigkeit, weich oder hart, der Zahnfleischmaske, bleibt der geplanten Versorgung und Arbeitsweise des Zahntechnikers vorbehalten. In diesem Fall wurde eine abnehmbare weiche Zahnfleischmaske mit Multisil-Mask weich hergestellt.

Bei der SKY fast & fixed Abformung wird nur die Position der Abutmentschulter übertragen. Höhe und Angulation der Abutments nicht!

Zur Modellherstellung das SKY fast & fixed Analog verwenden. Das SKY fast & fixed Laboranalog entspricht dem Implantat mit aufgeschraubtem Abutment.





### Ästhetik Try-in

Die SKY fast & fixed oder SKY uni.cone Snapkappen für die Bissregistrierung vereinfachen die Ästhetikeinprobe. Eingearbeitet in die Basisplatte fixiert sie diese lagestabil ohne Schraubenfixierung bei den Arbeiten im Labor sowie bei der Einprobe beim Patienten.



Die Aufstellung erfolgt mit den novo.lign Verblendschalen. Das visio.lign Verblendsystem ist mit seinen guten Dämpfungseigenschaften optimal für Implantatkonstruktionen geeignet, besonders bei reduzierter Implantatanzahl.

Die Ästhetikeinprobe verschafft dem Patienten einen ersten Ausblick auf seine neue festsitzende Versorgung. „Künstliches“ Zahnfleisch verkürzt die Kronenlänge und unterstützt zusätzlich Wangen und Lippen für ein optimales ästhetisches Ergebnis. Die Reinigungsmöglichkeit für den Patienten wird beim Eingliedern mit dem Dentalhygieniker überprüft.



### haptosil D \*



### Vorwall

Der Vorwall wird mit feinzeichnenden und hartem Haptosil D Silikon hergestellt. Dadurch werden die novo.lign Verblendschalen ohne Hilfsmittel fixiert. Der Vorwall mit den novo.lign Verblendschalen erleichtert die korrekte Platzierung des Gerüsts, bei der analogen wie digitalen Gerüstmodellation.

### visio.sil fix \*



Die novo.lign Verblendschalen bieten eine wirtschaftliche Versorgung mit voraussagbarem ästhetischem Ergebnis. Nicht nur bei Versorgung mit reduzierter Implantatzahl ist der sanfte Aufbiss von Vorteil. Durch die Sicherheits- und Stabilitätseigenschaften der Materialien des visio.lign Verblendsystems wird die Gefahr des Chippings reduziert.



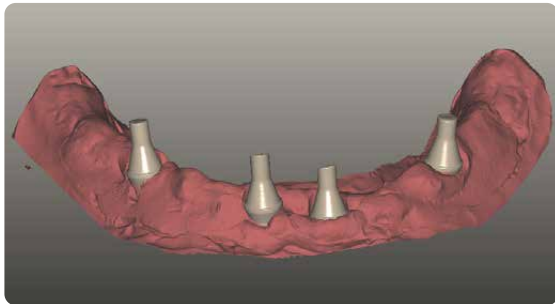
Ringbuch  
bredent Gießtechnik  
230 Seiten



## Möglichkeiten der Gerütherstellung

Für das SKY fast & fixed Brückengerüst können alle Materialien und Herstellungsverfahren verwendet werden, wie z.B. gegossene Nichtedelmetallgerüste oder gepresste BioHPP Gerüste.

for **2** press  
SYSTEM



SKY fast & fixed  
Scankappe



## CAD/CAM Brückengerüst

### Digitalisierung

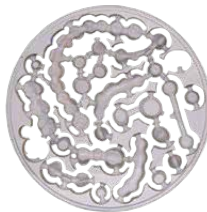
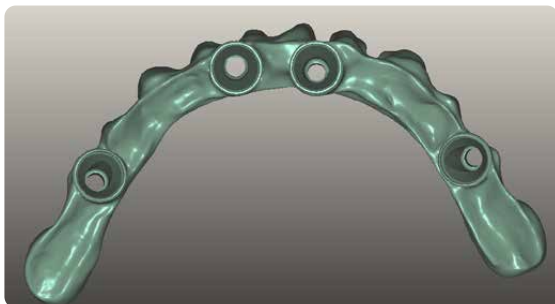
Die SKY fast & fixed Prothetikappen Titan werden für die Digitalisierung des Modells gegen die Scankappen getauscht.

Eine Alternative zum Scan von Vorwall mit Verblendschalen oder der Aufstellung ist hartes in den Vorwall gespritztes Silikon. Es zeigt den exakten labialen Platzbedarf zu den novo.lign Verblendschalen und erleichtert so die Gerüstkonstruktion.

### Konstruktion

Bei Metallgerüsten kann das Gerüst direkt auf das Abutment konstruiert werden, ohne Verwendung von Kappen. Bei Zirkon und Polymergerüsten ist das Verkleben des Gerüsts auf okklusal oder transversal verschraubten SKY fast & fixed Prothetikappen Titan empfehlenswert. Der Schraubensitz in den SKY fast & fixed Prothetikappen Titan garantiert eine dauerhaft feste Verbindung.

BioHPP Fräsblanks sind in jedem standardisierten Fräsgerät unter Verwendung des speziell entwickelten breCAM.Cutter (Fräasers) bearbeitbar. Die Gerüstgestaltung richtet sich nach den Mindestmaterialstärken von BioHPP.

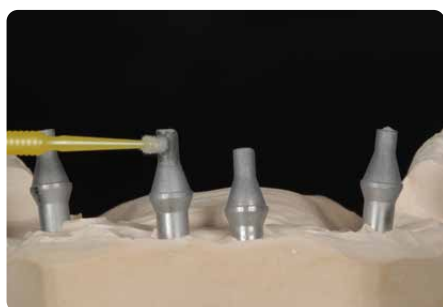
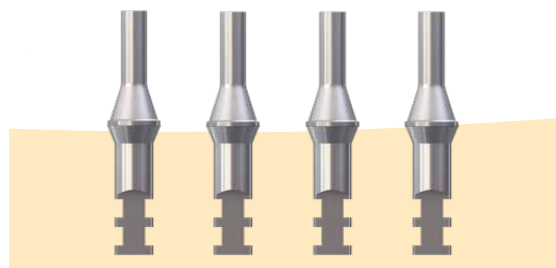




SKY fast & fixed  
Prothetikkkappe  
CAD/CAM



### Verklebung der Prothetikkkappen im Gerüst



Für diesen Fall finden die geraden Prothetikkkappen CAD/CAM Titan Verwendung. Sie haben im Vergleich zur Prothetikkkappe Titan mit Retentionen eine minimale Wandstärke. Dadurch ist mehr Platz für Gerüst und Verblendung. Die Prothetikkkappen werden im nächsten Arbeitsschritt im Brückengerüst eingeklebt.



MKZ Primer \*



visio.link \*



### Konditionierung

Das Gerüst, die Kappen und Abutmentregionen, die nicht konditioniert werden sollen, können durch Wachs oder Silikon geschützt werden. Die Prothetikkkappen nach dem Abstrahlen mit Aluminiumoxid 110 µm, bei 3 - 4 bar im ölfreien Luftstrahl oder mittels Pinsel reinigen.

MKZ Primer auf Anmischplatte oder -schale tropfen und die Prothetikkkappen mittels Einmalpinsel bestreichen und ca. 30 Sek. trocknen lassen. Das Gerüst an den Klebestellen mit 2 bar mit Aluminiumoxid 110 µm abstrahlen und reinigen. Mit Einmalpinsel visio.link auftragen und 90 Sek. lichtpolimerisieren.



DTK-Kleber \*



### Verklebung

Die orale Verklebung des Gerüsts auf den Prothetikkkappen kompensiert Ungenauigkeiten und vermeidet Spannungen. Nach Überprüfung der Präzision des Meistermodells mit einem Splint kann die Verklebung auch unter Laborbedingungen durchgeführt werden.

Beim DTK-Kleber handelt es sich um ein dualhärtendes (licht- und autopolymerisierendes), pastenförmiges Zweikomponentenmaterial zum Verkleben von Metall und Zirkonoxid.

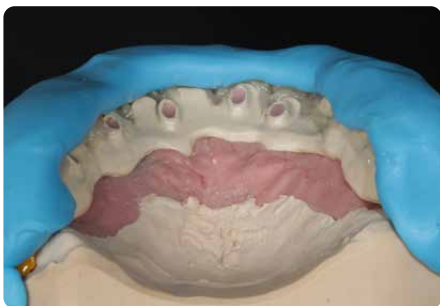
# Definitive Versorgung



Nach dem Säubern der Klebestellen wird das Gerüst vor dem Opakerauftrag ebenfalls im beschriebenen Verfahren konditioniert.



Mit einem Spiralbohrer werden Lichtkanäle gebohrt. Diese sind für die optimale Lichteinleitung bei der Fixierung der novo.lign Verblendschalen mit combo.lign erforderlich, wenn kein transparentes Silikon verwendet wird.



## **novo.lign Verblendschalen**

Nach dem Reinigen werden die Innenseiten der novo.lign Verblendschalen mit 110  $\mu\text{m}$  bei 2,5 bar gestrahlt und mit ölfreier Pressluft vom Strahlstaub befreit.

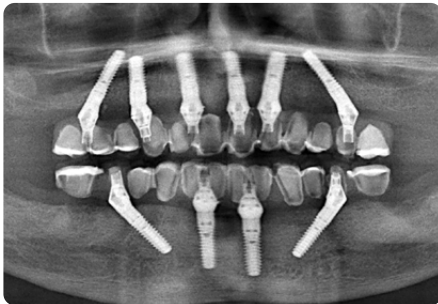
Dampfstrahlen hinterlässt Feuchtigkeit und gefährdet dadurch den Verbund! Der Auftrag des Haftvermittlers visio.link ist für einen Verbund zwingend notwendig.



Mit dem dualhärtenden combo.lign werden die novo. lign Verblendschalen am Brückengerüst befestigt.



Die endgültige Form wird mit crea.lign in verschiedenen Abtönungen vorgenommen.



CPS \*



flow.sil \*



### Einsetzen der Arbeit

Das Umschrauben wird durch den akkubetriebenen CPS (Cordless Prostodontic Screwdriver) erleichtert. Die okklusal verschraubten Prothetikappen sowie die lateralen Schrauben werden mit 18 Ncm angezogen.

Neben Okklusion und Artikulation wird auch die Reinigungsmöglichkeit mit Bürstchen und Superfloss geprüft und der Patient instruiert.

Die Verschraubung erlaubt eine leichte Entnahme der Brückenversorgung durch den Zahnarzt zur Reinigung oder Nacharbeit.

### flow.sil Mikrosplattversiegelung

Die Silikonmatrix von flow.sil ohne Weichmacher sorgt für eine zuverlässige Versiegelung der Mikrosplatt zwischen Abutment und Brückenkonstruktion. Die Überschussentfernung ist komfortabel ohne Skalpell möglich.

## Indikation und Anwendung der visio.lign Primer

| Material                                                                                                                                                                                                 | Konditionierung                                                                                                                                                                                   | Primer                                                                                                                                                           | Verbund zu                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keramik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Silikatkeramik (CAD-Blanks/Mark II/ Lithium (Di) Silikat/Glaskeramik)</li> <li>Presskeramik/Verblendkeramik</li> </ul>                             | <b>Oral:</b> mit grobem Diamant anrauen – ohne Wasserkühlung.<br><b>Kein Kontakt mit Wasser!</b><br><b>Reinigung bei Bedarf mit Alkohol</b><br><b>Extraoral:</b> mit 110 µm Al-oxyd sandstrahlen. |  <b>K-Primer</b><br>2 mal auftragen und verdunsten lassen<br>REF APK25003     | <b>Komposit</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Metall/Titan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CoCr (EMF-/NEM-) -Legierungen</li> <li>Titan-Legierungen</li> </ul>                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |  <b>MKZ Primer</b><br>REF MKZ02004                                            | <b>Opaker Zirkonliner</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zirkon</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zirkondioxyd (Aluminiumoxyd/ Spinelkeramik)</li> </ul>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                   |  <b>MKZ Primer</b><br>REF MKZ02004<br><b>MKZ EM-Aktivator</b><br>REF MKZEM004 | <b>Opaker</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Edelmetall</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edelmetalllegierungen (Au/Ag/Pt/ Pd)</li> <li>eco-Legierungen (edelmetall-reduzierte Legierungen)</li> </ul>                                    |                                                                                                                                                                                                   |  <b>visio.link</b><br>REF VLPMMMA10<br>dünn auftragen                         | <b>Opaker Komposit</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Polymere/Komposite</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hochleistungspolymere BioHPP/BioXS (PEEK/PEKK)</li> <li>Komposite (Verblendkomposit/ Kompositzähne)</li> <li>PMMA-Werkstoffe</li> </ul> | <b>Oral:</b> mit grobem Diamant anrauen – ohne Wasserkühlung.<br><b>Kein Kontakt mit Wasser!</b><br><b>Reinigung bei Bedarf mit Alkohol</b><br><b>Extraoral:</b> mit 110 µm Al-oxyd sandstrahlen. | <b>ca. 15 Sekunden verdunsten lassen</b><br><b>keine Glas- oder Keramikschälchen verwenden!</b>                                                                  | <b>Komposit/Opaker dünn auftragen,</b><br><b>Lichtpolymerisation mit Halogen oder LED-Lampe 30 Sekunden.</b><br><b>Auftrag von crea.lign Komposit in dünnen Schichten, Inhibitionsschicht mit Alkohol entfernen. Politur mit Vor- und Hochglanzpolitur.</b> |

(Konzeption der Übersicht: Stephan Adler, Landsberg am Lech)

Mehr Informationen zum visio.lign Ästhetik- und Funktionssystem sowie seinen Komponenten (z. B. novo.lign, neo.lign, crea.lign, und Primer) erhalten Sie unter [www.visio-lign.com](http://www.visio-lign.com)

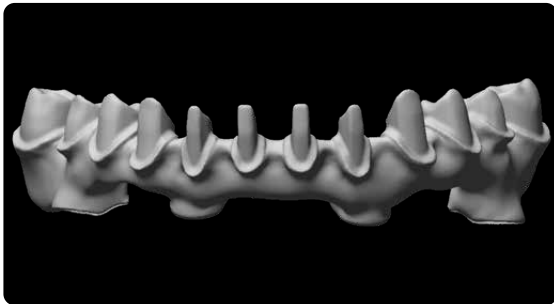
# Definitive Versorgung

## Two-in-One Technik

Gerüst und Verblendung CAD/CAM-gestützt gefräst



Durch Digitalisierung des Meistermodells und der Ästhetikeinprobe wird ein Datensatz erstellt.



Auf dieser Basis erstellt die CAD Software einen Vorschlag für das Gerüst, welcher den individuellen Vorstellungen angepasst wird.



### Ein Datensatz – zwei Strukturen

Aus der Ästhetikeinprobe ergeben sich zwei Fräsaufträge für Verblendung und Gerüst.



Der Gerüstwerkstoff wird mit dem Behandler abgestimmt. In diesem Fall eine CoCr-Legierung.



### Gefräste Verblendung

breCAM.HIPC ist ein amorphes, kreuzgittervernetztes Komposite und stammt aus der Entwicklung des visio.lign Systems und entspricht chemisch den novo.lign Verblendschalen, wodurch sich dieser Werkstoff hervorragend für eine dauerhafte Versorgung eignet.



Nach Konditionierung des Gerüsts und der Verblendung werden beide Konstruktionen entsprechend dem visio.lign Protokoll verklebt.



Der individuellen Gestaltung sind bei der Fertigstellung mit crea.lign durch Dentin-, Intensiv- und Transpa-Farben sowie Lösungen für die Zahnfleischgestaltung keine Grenzen gesetzt.



Das Gerüst wurde über die transversal verschraubten Prothetikappen konstruiert und konnte so vor der Verblendung spannungsfrei verklebt werden. Eine bedingt abnehmbare Brücke, einfach und zementfrei fixiert.

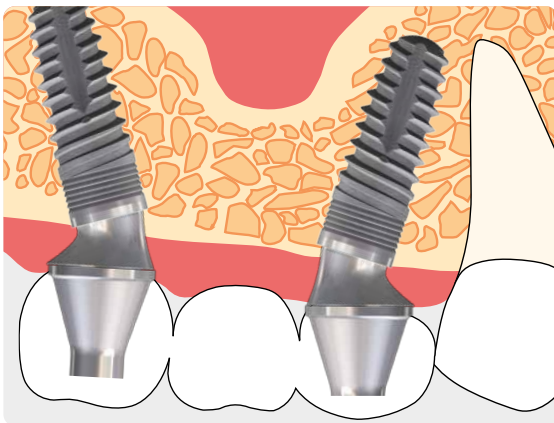
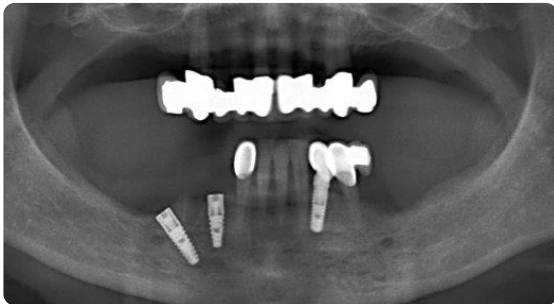


### Vorteile:

- Maximale Nutzung der Maschine
- Individuelle Ästhetik
- Vorhersagbares Ergebnis
- Überschaubare Kosten
- Keine qualitativen Kompromisse

# Definitive Versorgung

## Unilaterale Freiendsituation



Das SKY fast & fixed und uni.cone Abutmentsystem ist für primär verblockte, bedingt abnehmbare Brücken- und Stegkonstruktionen ausgelegt.

- für die Sofortversorgung
- für die Spätversorgung
- für teilbezahnte Kiefer
- für unbezahnte Kiefer

Durch die Kombination von gerade gesetzten und bis zu 35° anguliert gesetzten Implantaten lässt sich der vorhandene Knochen optimal nutzen. Augmentative Verfahren können oft vermieden werden.

Vorteile durch Verwendung der okklusal und transversal verschraubten Prothetikkappen.

- Spannungsfreie Passung durch Verklebung
- Alle Materialien und Herstellungsverfahren sind möglich
- Zementfreie Befestigung
- Bedingt abnehmbare Konstruktionen

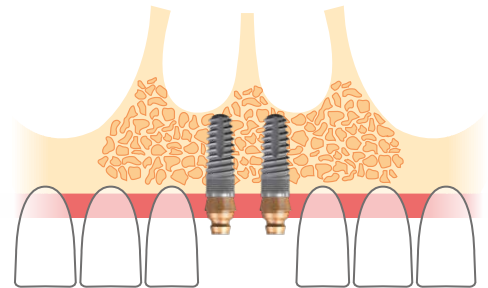
## one-time - zementfrei



Mit den SKY uni.cone Abutments kann durch die unterschiedlichen Höhen leicht eine Anpassung an die Schleimhautsituation erfolgen.

Die weiteren Behandlungsschritte erfolgen auf der Abutmentschulter - dem Zahnfleischniveau. Das etablierte Weichgewebe wird durch dieses Vorgehen nicht mehr gestört.

In einer Transferschiene werden die Abformkappen fixiert. Der Zahntechniker kann auf transversal oder okklusal verschraubten Prothetikskapen zwei verblockte Kronen herstellen.



Eine Verblockung von mindestens zwei Positionen ist aufgrund fehlender Rotationssicherung Voraussetzung.



Die temporäre und definitive Versorgung ist schraubenfixiert. Die Gefahr von Entzündungen aufgrund von Zementresten wird so vermieden.

# Definitive Versorgung

## Transversale Verschraubung nach vestibulär

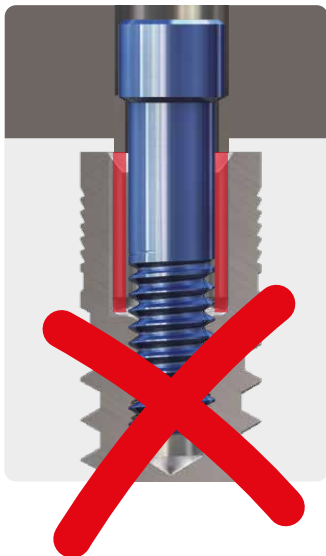


Die transversalen Schrauben der SKY fast & fixed Prothetikappen werden nicht komplett ausgeschraubt. Das erleichtert die Handhabung. Die Prothetikappen für transversale Verschraubung lassen sich durch die umlaufende Rille frei positionieren. Für CAD/CAM Konstruktionen wird das Modell mit den positionierten Kappen digitalisiert und in der Konstruktion wie ein Stumpf behandelt.



### Verschraubung nach vestibulär

Deckt die Lippe das künstliche Zahnfleisch kann die Öffnung der Schraubenkanäle auch nach labial bzw. vestibulär gelegt werden. Das erleichtert die Handhabung für den Behandler. Der Patient hat eine glatte Lingualfläche, die Zunge wird nicht irritiert.



Direkt verschraubte Brücken und Stege auf den SKY Implantaten sind kontraindiziert, da aufgrund des parallelwandigen Interface der Torx gekürzt werden muss. Die Belastung wird nicht über den Torx aufgefangen sondern liegt komplett auf der Schraube, was zu Schraubenlockerungen und -brüchen führen kann.



Durch die Verwendung von Prothetikappen ist ein spannungsfreies Verkleben der Konstruktion entsprechend dem Weigl Protokoll möglich.

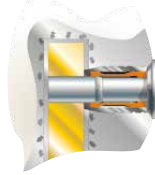
- Der aufwendige Sheffieldtest kann entfallen
- Kleine Ungenauigkeiten können durch das Verkleben ausgeglichen werden
- Bei Zirkon und Polymergerüsten ist der Schraubensitz in Titan für eine dauerhaft feste Verbindung.



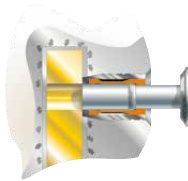
## Stegversorgungen



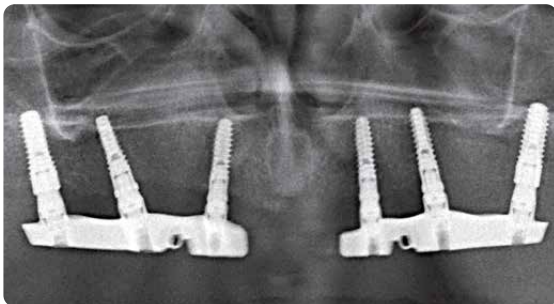
### Steckriegel Snap System



Die festsitzende temporäre Versorgung hat unter anderem den Vorteil, dass der Patient einen Eindruck von der Pflegeintensität einer implantatgetragenen Brückenkonstruktion bekommt. Wünscht der Patient eine einfacher zu reinigende Lösung, kann eine herausnehmbare Versorgung eine Alternative darstellen.



Mit einer Stegkonstruktion ist oft ein Ausgleich ungünstiger Implantatpositionen und eine bessere Unterstützung für Lippen sowie Wangen möglich. Eine schräge Insertion oder Sofortbelastung der Implantate ist nicht Voraussetzung.



Mit den SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments sind alle Arten von Stegkonstruktionen möglich. Unabhängig vom Material und dem Herstellungsverfahren ist durch Einkleben der okklusal und transversal verschraubten Prothetikappen eine spannungsfreie primäre Verblockung umsetzbar.

Eine Übersicht über Stegkonstruktionen, Hilfsteile, Geschiebe und Riegel zeigt der bredent Katalog „Konstruktionselemente“, downloadbar im Internet unter [bredent.com](http://bredent.com).

## Broschüren



Weitere Information  
erhalten Sie in unseren  
Prospekten

<https://bredent-group.com/de/broschueren/>

## Physiologische Versorgung



**visio.lign**

DT Antonio Lazetera - Savona - Italy



**BioHPP**



**SKY**   
*fast & fixed*

*narrow*  
**SKY** 

*blue*  
**SKY** 

**5 interdisziplinäre Kernkompetenzen stützen unseren gemeinsamen Erfolg.**  
**WE ARE ONE bedeutet: Praxis – Labor – Hersteller vereinen sich zum performanten Team.**

Vom Zahnhalteapparat bis zur Ästhetik, die bredent group hat sich in allen 5 Bereichen als ein führendes Unternehmen etabliert, welches in jeder Disziplin Maßstäbe setzt:

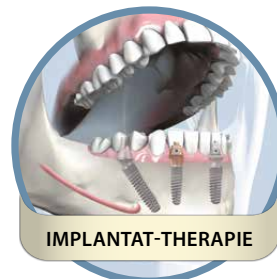
### Regeneration

HELBO – Eine Klasse für sich in der Infektionsbekämpfung, frei von Nebenwirkungen.



### Implantat-Therapie

SKY Familie steht für konsequente Nutzung des vorhandenen Knochenangebotes bei höchster Primärstabilität, einfache Insertion und Langlebigkeit, Grundlagen für die Sofortversorgung von Einzelzahn bis full arch.



### Smarte Verbindungselemente

Made in Germany: Qualität, Sicherheit und Vielseitigkeit der Konstruktionselemente übertragen auf intelligente, mitwachsende Abutment-Lösungen.



### Bionische Gerüstwerkstoffe

Wenn Technik Natur nachahmt, um dem Patienten die körpervertägliche Gerüstversorgung zu bieten. Mit Kaukraftspitzen-Dämpfung und Resilienz optimal für die Implantatprothetik.



### Physiologische Verblendung

visio.lign - das Ästhetik- und Funktionssystem bestehend aus 6 zusammenspielenden Einzeldisziplinen: freies Schichten, Verblendschalen, Vollzähne, CAD/CAM Blanks und prefabs, Individualisierungsfarben sowie Primer/Bonder für den optimalen Verbund zu allen Gerüst- und Verblendwerkstoffen.



## Häufig gestellte Fragen

### Was ist das Ziel der SKY fast & fixed Therapie?

Das Ziel der SKY fast & fixed Therapie besteht darin, dem Patienten mit möglichst geringem chirurgischen Aufwand, nach nur einem Eingriff bei entsprechender Indikation, sofort mit einer temporären Versorgung zu behandeln, die den kaufunktionellen Anforderungen einer modernen Prothetik Rechnung trägt. Dies bedeutet in der Chirurgie, dass auf augmentative Verfahren verzichtet werden soll und dass durch das angulierte Setzen der posterioren Implantate die Möglichkeit geschaffen wird, die Prothese in der Position 5 bis 6 abzustützen.

### Für welche Anwender ist die SKY fast & fixed Therapie geeignet?

Die SKY fast & fixed Therapie setzt eine optimale Abstimmung zwischen Implantologe, Prothetiker und Zahntechniker voraus. Für die erfolgreiche Versorgung der Patienten ist es notwendig, dass der Zahntechniker in räumlicher Nähe ist und bei der Bissnahme aktiv mitwirkt. Nur im Team lässt sich die Therapie erfolgreich und wirtschaftlich in die Praxis integrieren.

### Einsatzbereich und Indikation

SKY fast & fixed ist eine chirurgische und prothetische Therapie zur Sofortversorgung zahnlos werdender oder bereits zahnloser Patienten. Zur besseren Abstützung der temporären Versorgung besteht die Möglichkeit, dass die posterioren Implantate im 35° Winkel nach distal gesetzt werden. Diese Angulation wird durch die speziellen Abutments ausgeglichen.

### Für welche Patienten ist die SKY fast & fixed Therapie besonders geeignet?

Patienten mit einem nicht erhaltungswürdigen Restzahnbestand haben besonders Angst vor der Zahnlosigkeit und wünschen sich möglichst schnell, im Idealfall nach einem Eingriff, wieder mit einem festsitzenden Zahnersatz versorgt zu werden. Die SKY fast & fixed Therapie bietet Ihnen die Möglichkeit, diesen Patienten eine Therapie, einfach in der Anwendung, mit ästhetisch vorhersehbarem Ergebnis zum fairen Preis anzubieten.

### Wie wird die temporäre Versorgung für die Sofortversorgung hergestellt?

Dieses Manual zeigt eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Herstellung der temporären Versorgung und die benötigten Materialien. Wir empfehlen diesem vielfach bewährtem Protokoll zu folgen auch wenn andere Herstellungsverfahren möglich sind.

### Kann die definitive Versorgung als Sofortversorgung eingesetzt werden?

Bei Versorgung für die Sofortversorgung würden Extensionen zu ungünstigen Krafteinleitungen ins Implantat führen. Die temporären Versorgungen enden bei der distalen Implantatposition i.d.R. in der Region des ersten Prämolaren. Patienten tolerieren die verkürzten Zahnreihen bei temporärer Versorgung. Bei der definitiven Versorgung kann nach erfolgreicher Osseointegration der Implantate eine Versorgung mit 12 Einheiten durch zwei Cantilever in Prämolarenbreite eingesetzt werden!

### Welche Optionen habe ich bei der definitiven Versorgung?

Die SKY fast & fixed Abutments sind für primär verblockte Brücken- und Stegkonstruktionen mit okklusaler oder transversaler Verschraubung geeignet. Durch die entsprechenden Prothetikappen können durch Verklebung entsprechend dem Weigl-Protokoll alle Arten von Gerüstmaterialien spannungsfrei hergestellt werden.

### Kontraindikationen:

Die SKY fast & fixed Therapie **ist nicht geeignet für Patienten** mit den in der Implantologie üblichen Kontraindikationen, wie z. B. Herz- und Kreislaufprobleme, Bruxismus, Osteoporose, starke Raucher, Alkoholabusus, Diabetes etc..

### Welche klinischen Erfahrungen gibt es mit der SKY fast & fixed Therapie?

Das ursprüngliche Konzept wurde von Dr. Malo aus Lissabon (PT) bereits 1998 entwickelt. Er hat nach dieser Vorgehensweise schon einige Tausend Patienten mit sehr großem Erfolg versorgt. Die Weiterentwicklung und Anpassung an das SKY Implantat System wurde 2007 mit der Praxis Dres. Bayer, Kistler und Elbertshagen in Landsberg am Lech durchgeführt. Ziel der Zusammenarbeit war es, eine praxisorientierte Therapie einfach in der Anwendung, mit ästhetischen Ergebnissen und wirtschaftlichen Erfolg für Praxis und Labor zu etablieren.

### Wie verhalten sich die schräg stehenden Implantate langfristig?

Wichtig für den dauerhaften Knochenerhalt ist die sofortige Versorgung des Implantats mit dem entsprechenden Abutment unter sterilen Bedingungen. Durch diese Maßnahme wird das Problem des Micro-gaps reduziert und der dauerhafte Erfolg sichergestellt. Das Abutment sollte auch nicht für die definitive Versorgung entfernt werden. Bei den bisher behandelten Fällen konnte kein erhöhter Knochenabbau festgestellt werden.



Dieser Aufklärungsbogen enthält alle wichtigen Informationen über das Verhalten nach Ihrer Operation. Wenn Sie die unten aufgeführten Anweisungen befolgen, tragen Sie zu einer langen Lebensdauer Ihrer Implantate bei.

1. **Essen und trinken Sie nicht**, bevor die örtliche Betäubung abgeklungen ist. Sie könnten sich sonst unbemerkt in die Wange beißen.
2. Da Ihre Reaktionsfähigkeit nach dem Eingriff herabgesetzt ist, sollten Sie kein Fahrzeug **führen**.
3. **Kühlen Sie** den Wundbereich in den ersten Stunden nach der Operation. Den Kühlbeutel oder auch kalten Waschlappen nicht länger als eine halbe Minute auf einer Stelle belassen, damit keine Unterkühlung entsteht.
4. **Vermeiden Sie** nach der OP einen übermäßigen Genuss von Alkohol sowie koffeinhaltigen Getränken wie Kaffee, Schwarz- oder Grüntee.
5. Setzen Sie sich in den ersten Tagen **keinen körperlichen Anstrengungen** aus, dazu gehören vor allem sportliche Betätigungen sowie Hitze, Sauna, Sonnenbad.
6. **Vermeiden Sie** bis zum Tag der Nahtentfernung jegliches Rauchen. Durch Rauchen gefährden Sie die Blutversorgung, was zu erheblichen Wundheilungsstörungen bis hin zum spontanen Implantatverlust führen kann.
7. In der nächsten Zeit bildet sich ein Blutpfropf, der zur Wundheilung beiträgt. Auch der graue Belag gehört zum körpereigenen Heilungsprozess. Nicht entfernen!
8. Eine geringe Nachblutung aus der Wunde ist normal. Kleinere Nachblutungen können Sie selber stillen, indem Sie einen Mulltupfer oder ein zusammengefaltetes Stofftaschentuch durch Zubeißen auf die Wunde drücken. Größere Blutungen sind eher selten. Sollte das der Fall sein, rufen Sie uns an oder wenden Sie sich an den zahnärztlichen Notdienst.
9. **Vermeiden Sie** übermäßige Beanspruchungen des Wundbereiches. Sie können wie gewohnt Zähne putzen, aber die Wunde dabei in Ruhe lassen. Drücken Sie nicht mit den Fingern auf der Wunde herum. Spülen Sie nach dem Essen den Mund mit Spüllösung oder Salbeitee aus.
10. Essen Sie wenn möglich **keine Frischmilchprodukte** mit Bakterienkulturen (z.B. Joghurt). Die darin enthaltenen Milchsäurebakterien können zu Infektionen und Wundheilungsstörungen führen.



11. Für die Dauer von 6 Wochen wird **weiche Kost** (Nudeln, Reis, Gemüse, Fisch, zartes Fleisch etc.) verordnet. Nahrungsmittel wie Nüsse, hartes Brot, zähes Fleisch und ähnliches, die eine hohe Kaubelastung mit sich bringen, sind zu vermeiden.
12. In seltenen Fällen kann es zu Schraubenlockerungen und manchmal auch zum Bruch der temporären Brücke kommen. Sollte dies geschehen, müssen Sie sich umgehend in der Praxis melden, damit die Brücke wieder festgeschraubt bzw. repariert werden kann. Falls dies nicht gemacht wird, können eventuell größere Schäden bis zum Verlust von Implantaten auftreten.
13. Die von uns **verordneten Medikamente** nehmen Sie bitte in der angegebenen Dosierung ein. Bei Schmerzen können Sie schmerzstillende Mittel einnehmen. Beachten Sie allerdings die Packungsbeilage aufgrund der Anwendung und Verträglichkeit. Nehmen Sie jedoch kein ASS (Aspirin®) ein – es kann zu Blutungen führen.

Sollten Sie anhaltende Schmerzen bzw. größere Nachblutungen haben, rufen Sie uns bitte an.

Wir wünschen Ihnen eine gute Genesung!

Ihr Praxisteam

Praxisstempel/Unterschrift

Aufklärungsdatum

Unterschrift des Patienten



## Kopiervorlage für überweisende Ärzte

### Wichtige Überweiserinformationen bei SKY fast & fixed Fällen

Die SKY fast & fixed Therapie wurde für eine Sofortversorgung angewandt.

Zur Vermeidung aufwändiger chirurgischer Maßnahmen wurden Implantate stark anguliert gesetzt. Die aufgeschraubten 35° Abutments dürfen auch für die definitive Versorgung nicht mehr entfernt werden und befinden sich in Position ..... (bitte Position eintragen).

Nur das 35° Abutment muss verschraubt bleiben, bei 0° Abutments sollte wegen besserer Möglichkeiten der definitiven prothetischen Versorgung das reguläre SKY Abutmentssystem gewählt werden.

Ein Mix von SKY fast & fixed Abutments und regulären Abutments des SKY Implantat Systems ist problemlos möglich.

Das SKY Implantat System hat zwei prothetische Plattformen. Die Abutments für die narrow Plattform sind zur besseren Unterscheidung rotgold anodisiert. Diese Abutments können sowohl für narrowSKY als auch für die regular Plattform von SKY classic und blueSKY mit Platformswitch verwendet werden.

Abutments mit regular Plattform sind für alle Implantatdurchmesser von SKY classic und blueSKY verwendbar. Dies erleichtert die Auswahl der Abutments und die prothetische Versorgung.

Beim SKY Implantat System gibt es für alle okklusalen Schrauben nur einen Schraubenantrieb (Torx T6). Die Abutmentversorgung kann zügig ohne Werkzeugwechsel mit einem Schraubendreher durchgeführt werden.

Weitere Hinweise finden Sie im SKY fast & fixed Manual und der SKY Systemvorstellung.

bredent medical steht Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung. Für eine Kataloganforderung oder den Besuch eines Gebietsleiters rufen Sie bitte bei bredent medical unter Tel. 0 73 09 / 8 72-6 00 an oder senden Sie ein Fax an die 0 73 09 / 8 72-6 35.

## ***Literatur***



<https://literatur-sky-dna.info/login/>

## ***CAD-Bibliothek***



<https://bredent-group.com/de/bredent-group-cad-bibliothek/>

## ***Broschüren***



<https://bredent-group.com/de/broschueren/>

## ***Technische Produktdokumente***



<http://docs.bredent-group.com/de/bredent/download-center/>

