

# STRAUMANN® IMMEDIAXY™

Die nächste Stufe  
der Sofortversorgung.



# DIE NÄCHSTE STUFE DER SOFORTVERSORGUNG.

*„Straumann® ist mehr als nur ein Komplettanbieter. Straumann® ist Ihr verlässlicher, langjähriger Partner, der Ihnen mit Services, Schulungen und Marketing-Unterstützung hilft, Ihre Praxis auf Wachstumskurs zu halten.“*

Die steigende Nachfrage nach kürzeren Behandlungszeiten seitens der Patient/innen, die zunehmende Evidenz für vorhersagbare Behandlungserfolge<sup>8</sup> und die positiven Effekte auf Produktivität und Wachstum haben dazu geführt, dass sich Sofortversorgungsprotokolle in der Dentalimplantologie als eine beliebte Behandlungsoption etabliert haben.

Gestützt durch wissenschaftliche Evidenz und basierend auf unserer Tradition als Innovationsführer bringt Straumann® die Sofortversorgung nun auf die nächste Stufe der Zuverlässigkeit und Effizienz.

ImmediaXy™ von Straumann® ist ein Ökosystem mit Lösungen für sichere und effiziente provisorische

Sofortversorgungen – wann immer möglich und klinisch sinnvoll, ob bei Einzelzahn-, mehrgliedrigen oder Full-Arch-Versorgungen.<sup>3,9-13</sup>

Entdecken Sie, wie Ihre Patient/innen und Ihre Praxis von ImmediaXy™ profitieren können.



### GANZHEITLICH

Straumann® ImmediaXy™ beinhaltet alle Schritte und Phasen des Workflows und sorgt für nahtlose Abläufe: Datenerfassung, Planung und Design, chirurgisches Verfahren und prothetische Versorgung.



### VERTRAUEN

ImmediaXy™ profitiert von dem wissenschaftlichen Ansatz, der ausgewiesenen Kompetenz und den evidenzbasierten Lösungen von Straumann.<sup>1-7</sup>



### EFFIZIENZ

Straumann® ImmediaXy™ stellt vereinfachte Abläufe und die Workflow-Optimierung in den Mittelpunkt seiner digitalen, chirurgischen und prothetischen Lösungen.



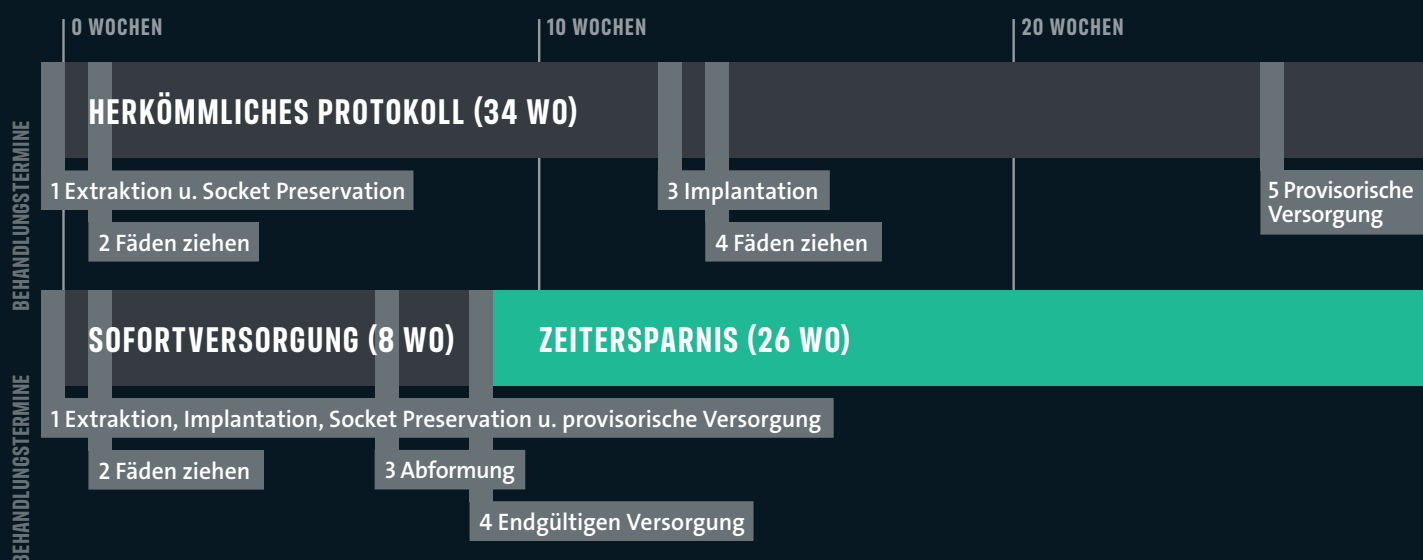
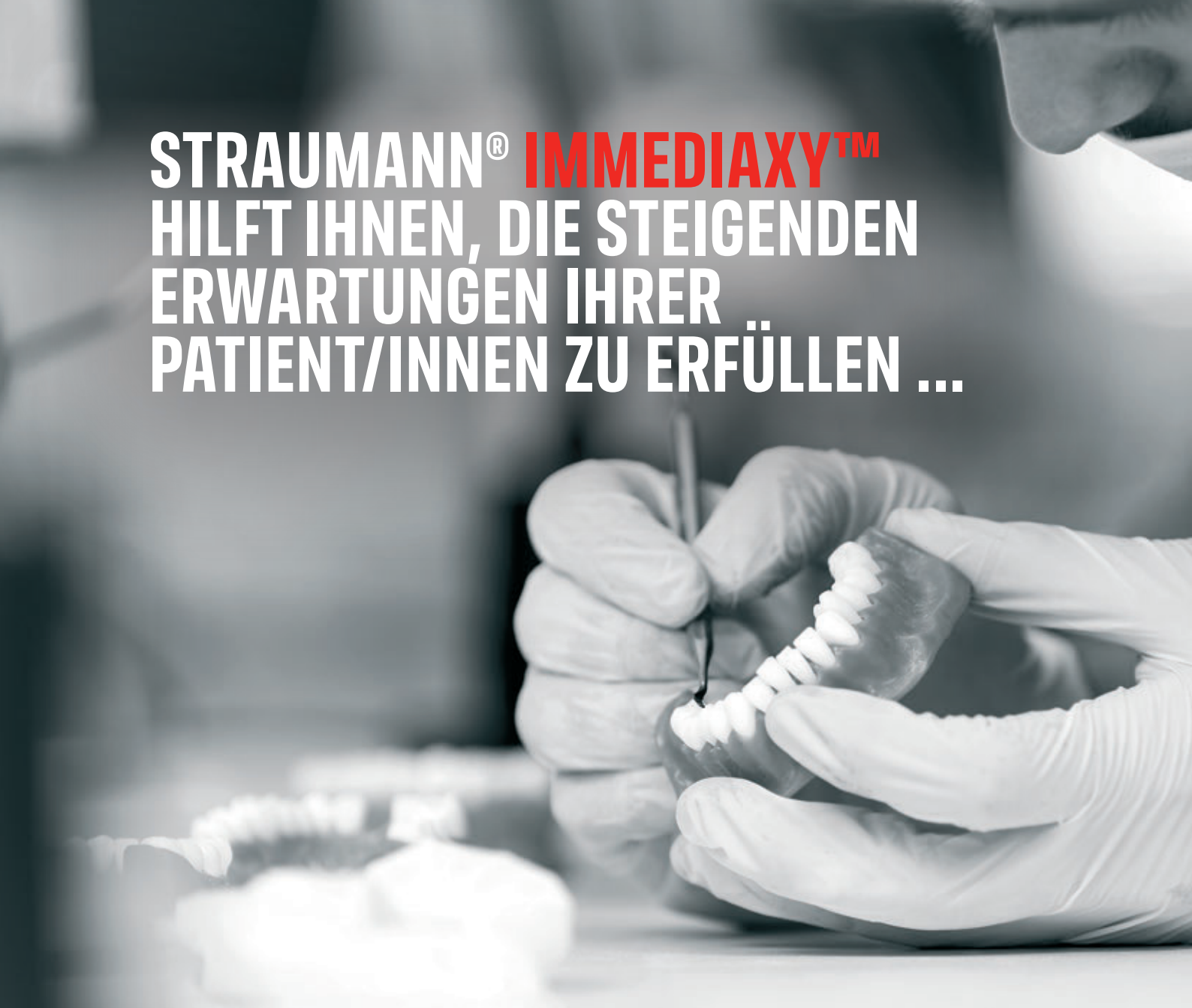
### UMFASSENDE PARTNERSCHAFT

Als Ihr echter Partner bietet Straumann® erstklassige Produkte und Lösungen in Verbindung mit Services, Schulungen und Wachstumsinitiativen für Ihre Praxis.



# STRAUMANN® IMMEDIAXY™

## HILFT IHNEN, DIE STEIGENDEN ERWARTUNGEN IHRER PATIENT/INNEN ZU ERFÜLLEN ...



- In kürzerer Zeit zum Zahnersatz\*
- Kürzere Behandlungszeit\*
- Weniger Schmerzen und Beschwerden\*
- Natürliche Ästhetik

\* verglichen mit herkömmlichen Behandlungsprotokollen



Ausgangslage



Eingesetzte provisorische Sofortversorgung

Abbildungen: Dr. Eirik Aasland Salvesen und Dr. Ida Koll-Frafjord, Oris Academy, Norwegen

## ... UND UNTERSTÜTZT DAS WACHSTUM UND DIE PRODUKTIVITÄT IHRER PRAXIS

- **Mit einem sicheren Gefühl Grenzen verschieben:** Unsere ganzheitlichen Lösungen sind für Sofortversorgungsprotokolle mit vorhersagbaren Ergebnissen konzipiert
- **Zeit gewinnen und kosteneffizienter arbeiten:** Geniessen Sie ein reibungsloses und flexibles, auf Ihre persönlichen Bedürfnisse abgestimmtes Ökosystem
- **Schneller Umsätze generieren:** Mit unserem breiten Lösungsangebot für Sofortversorgungen können Sie komplexe Indikationen behandeln und implantatprothetische Lösungen wie Full-Arch-Versorgungen im atrophierten Kiefer anbieten

30 WOCHEN

6 Abformung

7 Endgültigen  
Versorgung



Das integrierte Ökosystem von Straumann® ImmediaXy™ deckt alle Phasen des Sofortversorgungs-Workflows ab und sorgt für ein reibungsloses Behandlungserlebnis: Datenerfassung, Planung und Design, chirurgisches und prothetisches Verfahren. ImmediaXy™ liefert ganzheitliche Lösungen für Sofortversorgungsprotokolle mit vorhersagbaren Ergebnissen.<sup>11,14,15</sup>

Straumann® ImmediaXy™ ermöglicht den Zugang zu den Vorteilen der digitalen Zahnmedizin – im eigenen Haus oder extern – und ist mit den Lösungen von Drittanbietern kompatibel. Ein modulares System, das individuell auf Ihren Workflow zugeschnitten werden kann.



## DATENERFASSUNG



Virtuo Vivo™



3Shape® TRIOS®



Medit® i500

IN-HOUSE

EXTERN

# GANZHEITLICHE LÖSUNGEN – MASSGESCHNEIDERT FÜR IHREN WORKFLOW.



## PLANUNG UND DESIGN



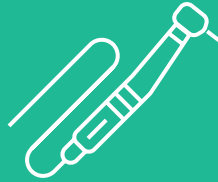
coDiagnostiX®



CARES® Visual



CARES® P series



## CHIRURGISCHES VERFAHREN



BLX

TLX

Zygomatic

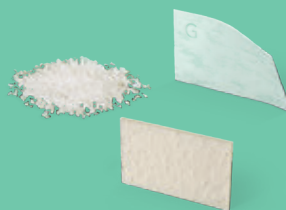
Roxolid®



SLActive®



Roxolid® – SLActive®



Biomaterialien



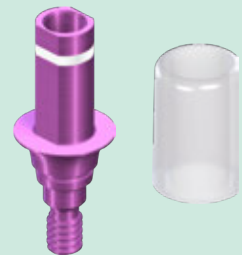
## PROTHETISCHE VERSORGUNG



M series



CARES® Individuelle Prothetik



Provisoriumssekundärteile  
für die Sofortversorgung



Smile in a Box™



# DATENERFASSUNG LEICHT GEMACHT.

## STRAUMANN® VIRTUO VIVO™

Der neue kompakte und leichte Intraoralscanner von Straumann®

- Scannt einen kompletten Zahnbogen in nur zwei Minuten oder einen Quadranten in weniger als 45 Sekunden
- Kompaktes Handstück: bequemes und für Ihre Patient/innen angenehmeres Scannen
- Validierung der Datenqualität in Echtzeit
- Puderfreie digitale Abformungen in Echtfarbe



## 3SHAPE® TRIOS®

Rocken Sie Ihre Praxis

- Schnelle und einfache Anwendung für maximalen Patientenkomfort
- Einschliesslich Excitement Apps zur besseren Einbindung Ihrer Patient/innen
- Präzise farbige Abformungen einschliesslich Bestimmung der Zahnfarbe
- Auch erhältlich ohne Kabel und mit wieder aufladbaren Akkus mit langer Laufzeit
- Breites Indikationsspektrum, grosse Auswahl an Prothetikoptionen und Materialien



## MEDIT® I500

Digitale Zahnmedizin leicht gemacht

- Kleine Scanspitze für verbesserte Manövrierfähigkeit und höheren Patientenkomfort
- Bedienung über nur eine Taste: Auf Knopfdruck Scanvorgang starten, stoppen oder zur nächsten Scanphase übergehen
- Hohe Auflösung: So können Sie alle Details wie Präparationslinien, Unterschnitte etc. deutlich erkennen
- Lebendige Farben: 3D Full Color Streaming Capture für genaue Scans und detailreiche Aufnahmen
- Videotechnologie: 3D-In-Motion Videotechnologie für schnelle Scans



# EFFIZIENTE PLANUNG UND GESTALTUNG

## CODIAGNOSTIX®

Mehr als eine Implantat-Planungssoftware, coDiagnostiX® ist ein Alleinstellungsmerkmal für Ihre Praxis.

- Ermöglicht eine präzise und einfache Behandlungsplanung für vorhersagbare Ergebnisse bei einfachen und komplexeren Patientenfällen
- Bietet zahlreiche Funktionen wie z. B. Design der Bohrschablone, automatische Nervenkanalerkennung und Abstandsüberwachung



## CARES® VISUAL

Offene Design-Software

- Kompatibel mit Intraoralscannern, Modellscannern und Fräsmaschinen
- Unterstützt ein breites Anwendungsspektrum
- Der Datenimport und -export im STL-Format ermöglicht die Anbindung an Systeme anderer Hersteller



## STRAUMANN® CARES® P SERIES

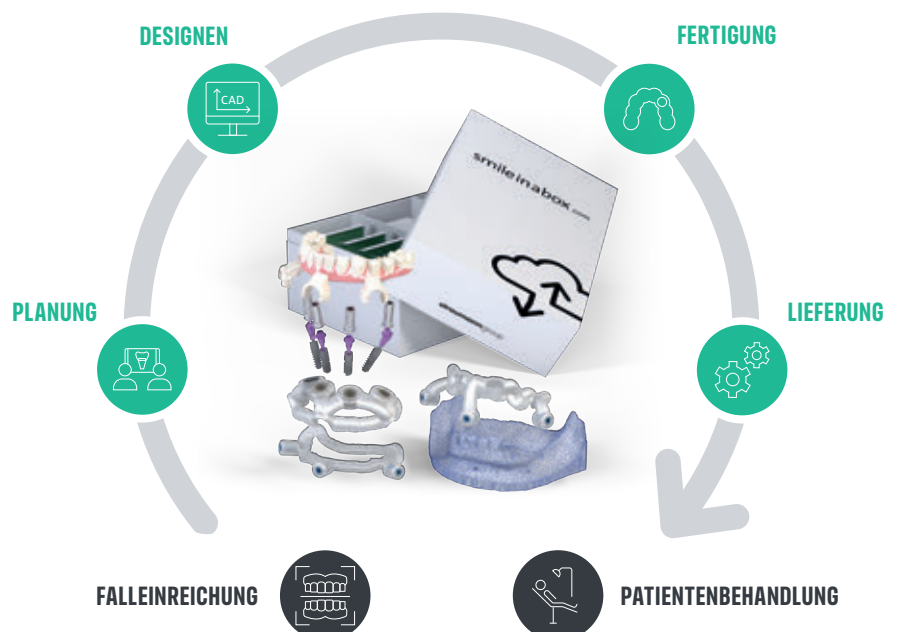
Die CARES® P series ist eine neue Generation von 3D Präzisionsdruckern für die schnelle und professionelle In-house-Fertigung von zertifizierten Dentalprodukten in höchster Qualität auf Abruf. Die CARES® P series setzt im professionellen Dentaldruck neue Maßstäbe, wenn es um Geschwindigkeit, Flexibilität und offene Lösungen geht.



# SMILE IN A BOX™

Sie konzentrieren sich auf Ihre Leidenschaft – alles andere übernehmen wir.

Smile in a Box™ ist ein flexibler Planungs- und Fertigungs-Service, der Ihnen hilft, Ihre Effizienz zu steigern und Ihre Praxis auf Wachstumskurs zu bringen. Sie wählen die Workflow-Schritte, auf die Sie sich konzentrieren möchten – und wir liefern alles, was Sie für die Behandlung benötigen, in einer praktischen Box.



# FORTSCHRITTLICHE CHIRURGISCHE LÖSUNGEN.

Die Straumann X-Familie  
Sicherheit und Vertrauen in jeder Phase

Straumann® BLX und TLX mit Dynamic Bone Management sind für vorhersagbare und minimalinvasive Sofortversorgungsprotokolle in allen Knochenklassen konzipiert.

- Zwei Systeme mit einem enossalen Design, das heisst ein Bohrer-Set für beide Systeme.
- Weniger Invasivität: Ø 3,75 mm für alle Zahnpositionen<sup>13, 16–18</sup>, kurze Implantate<sup>19–22</sup>
- Eine Verbindung für alle Durchmesser
- Vollumfängliche digitale Integration für optimierte Workflows



## STRAUMANN® BLX

Die neue Generation des Bone Level Implantats

- Entwickelt für Sofortversorgungsprotokolle in allen Knochenklassen.
- Ein einfaches und dennoch vielseitiges Portfolio mit unterkonturierten Prothetikkomponenten für eine exzellente Weichgewebekonditionierung



## STRAUMANN® TLX

Die bewährten Vorteile von Tissue Level – jetzt auch für Sofortversorgungs-Workflows erhältlich

- Periimplantäre Gesundheit: kein Mikerspalt auf Knochenniveau, Erhalt des gebildeten Weichgewebe-Attachments
- Einfachheit u. Effizienz: Integriertes Emergenzprofil und vereinfachte Weichgewebekonditionierung, freie Sicht und gute Zugänglichkeit der Implantatverbindung selbst im Seitenzahnbereich
- Zwei Halsdesigns (gerade und aufgeweitet) für mehr klinische Flexibilität\*

\* verglichen mit Straumann® TL

## STRAUMANN® ZYGOMATISCHES IMPLANTATSYSTEM

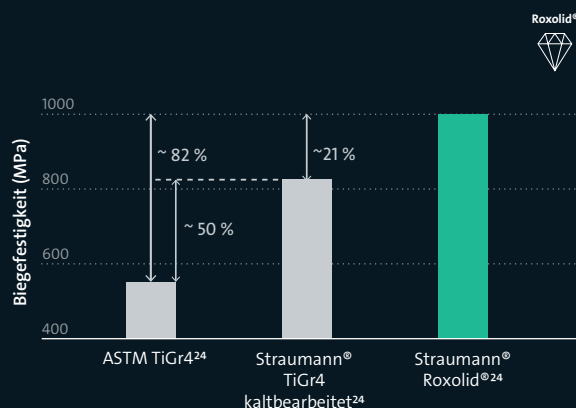
Von Experten entwickelt mit den Patienten und Patientinnen im Blick

- Das Straumann® Zygomatische Implantatsystem ist eine vorhersagbare, festsitzende Sofortversorgungslösung ohne Knochenaugmentation für die Behandlung von zahnlosen Patient/innen und Patient/innen mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen.
- Zwei Implantatdesigns, ZAGA™ Flat und ZAGA™ Round, für eine verbesserte Anpassung an die individuelle Patienten-anatomie und die Knochenverfügbarkeit.
- Die Straumann® Zygomatischen Implantate sind mit unserem Bone Level Prothetik-Portfolio für festsitzende Deckprothesen kompatibel, einschliesslich Kappen und Abformmaterial.



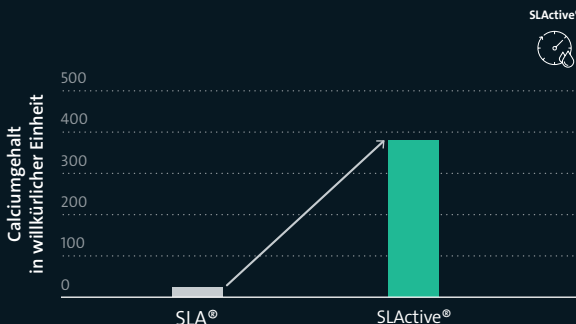
## ROXOLID®

- Weniger Invasivität dank kleinerer und durchmesserreduzierter Implantate<sup>13, 16–22</sup>
- Leistungsstarke Legierung aus 85 % Titan und 15 % Zirkonium<sup>23</sup>
- Höhere Biege-<sup>24</sup> und Dauerfestigkeit als vergleichbare Titanimplantate<sup>5, 25</sup>
- Erweitert die Behandlungsoptionen in schwierigen anatomischen Situationen und in Situationen mit engen Interdentalräumen<sup>16, 17</sup>
- Schonung von vitalen Strukturen und Blutgefässen<sup>1,2</sup>



## SLACTIVE®

- Für hohe Vorhersagbarkeit und beschleunigte Osseointegration
- Hydrophile Oberflächentechnologie
- Verkürzt die anfängliche Einheilzeit\* auf 3 – 4 Wochen\*\*<sup>27, 28</sup>
- Verbesserte Knochenregeneration selbst im kompromittierten Kieferkamm<sup>29</sup>
- 98,2 % Implantatüberlebensrate nach 10 Jahren bei Sofortbelastung<sup>3</sup>
- 100 % Implantatüberlebensrate nach 5 Jahren bei Patient/innen mit nach Strahlentherapie kompromittierter Knochenqualität<sup>30, 31</sup>



Mineralisierung nach 21 Tagen<sup>32</sup>

\* Einheilzeit definiert durch Knochen-Implantat-Kontakt und Implantatstabilität

\*\* Verglichen mit SLA®

## STRAUMANN® BIOMATERIALIEN

Fortschrittliche Lösungen für Sofortversorgungsprotokolle:

**Straumann® XenoGraft:** Natürliches bovines Knochenersatzmaterial für langfristige Stabilität

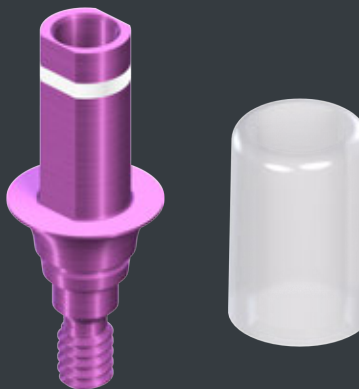
**Jason® membrane:** Dünne und reissfeste native Kollagenmembran aus porcinem Perikardium mit langfristiger Barrierefunktion

**mucoderm®:** Stabile, einfach anzuwendende Kollagenmatrix aus porciner Dermis für den Weichgewebeaufbau; verglichen mit Augmentationsverfahren mit autogenen Weichgewebetransplantaten reduziert mucoderm® die Morbidität und bietet Ihren Patient/innen ein angenehmeres Behandlungserlebnis





# HOHE PROTHETISCHE FLEXIBILITÄT.



## PROVISORIUMSSEKUNDÄRTEILE FÜR DIE SOFORTVERSORGUNG

Einfache Herstellung von provisorischen Sofortversorgungen am Behandlungsstuhl

- Konzipiert für zementierte Kronen auf BLT und BLX Implantaten
- Einfache Auswahl an steril gelieferten TAN-Sekundärteilen mit unterschiedlichen Gingivahöhen
- Die PMMA-Kappe ermöglicht eine extraorale Ausarbeitung der Krone



## M SERIES

Professionelle Fräs- und Schleiflösung für Ihre Praxis

- Profitieren Sie von kurzen Bearbeitungszeiten für Ihre Prothetik
- Fräsen und Schleifen im Nass-, Nass/Trocken- oder Trockenbetrieb mit einem einzigen System
- Für die Herstellung eines breiten Sortiments an Versorgung für alle Indikationen
- Profitieren Sie von einer einzigartigen Materialvielfalt

## STRAUMANN® CARES® INDIVIDUELLE PROTHETIK

Ultimative prothetische Flexibilität

- Hervorragende Leistung dank erstklassiger Materialien, Technologien und Services und einzigartigem Know-how
- Flexibilität dank eines umfassenden Portfolios restaurativer Optionen und freier Wahl zwischen In-house- oder zentralisierten Workflows
- Einfachheit: alles aus einer Hand für die Herstellung Ihrer CAD/CAM-Prothetik



## STRAUMANN® PRO ARCH

Optimale Passform. Langlebiges Design.

- **Behandlungsoptionen:** Vielseitige Behandlungsoptionen für spezifische Indikationen und die unterschiedlichsten Patientenbedürfnisse.
- **Sofortbelastung:** BLT<sup>11,12</sup>, BLX und TLX Implantate wurden für verlässliche Primärstabilität und Sofortbelastungsprotokolle entwickelt.
- **Weniger Invasivität:** Roxolid® ermöglicht den Einsatz von durchmesserreduzierten<sup>13,16-18</sup> und kurzen Implantaten<sup>19-22</sup>, die speziell entwickelt wurden, um den Knochen zu erhalten und aufwendige Augmentationsverfahren zu vermeiden.
- **Kompromittierte Patient/innen:** SLActive® bietet ein sicheres Gefühl auch bei der Behandlung von kompromittierten Patient/innen mit Diabetes oder nach Strahlentherapie.<sup>30,31,33</sup>
- **Prothetische Flexibilität:** Das Prothetik-Portfolio bietet bezahlbare Lösungen, die die ästhetischen Erwartungen Ihrer Patient/innen erfüllen.
- **Praxiswachstum:** Marketing- und Kommunikations-Tools unterstützen das Wachstum Ihrer Praxis.



# STRAUMANN® IMMEDIAXY™ IN DER KLINISCHE PRAXIS.

Computergestützte Sofortimplantation und provisorische Sofortversorgung nach Extraktion eines Milchzahns.

- Patientin, 31 Jahre
- Schwierige anatomische Situation mit impaktiertem Zahn 23
- Nicht ausgefallener, beweglicher Milchzahn 23
- Patientin wünscht eine kurze Behandlung mit hoher Ästhetik über die gesamte Behandlungsdauer

Fallbeispiel mit freundlicher Genehmigung von: Alessandro Giacometti, Dentaltechniker (Genua, Italien) und Dr. Luca Repetto, DDS (Genua, Italien)

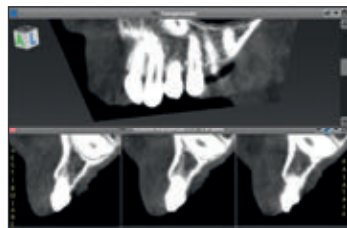


Dr. Sergio Piano  
DDS, Genua, Italien

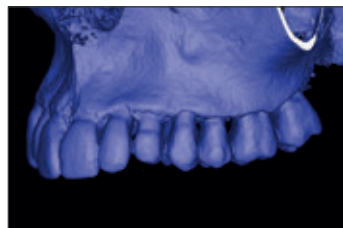
## DATENERFASSUNG



Ausgangslage mit Milchzahn 23



Der DVT-Scan zeigt den impaktierten Eckzahn und das eingeschränkte Platzangebot

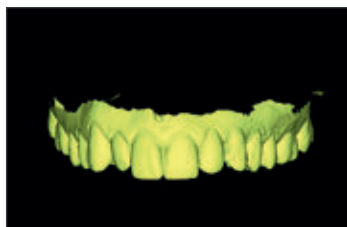


Beurteilung des Knochenangebots mittels DVT

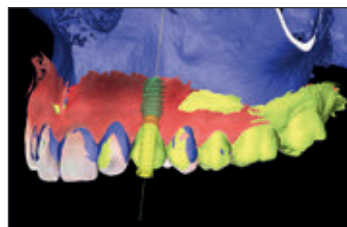


Digitale Abformung mit Virtuo Vivo™

## PLANUNG UND DESIGN



Digitales Wax-up von Zahn 23



Zur Planung des Implantats und des Provisoriums-sekundärteils überlagerte Dateien in coDiagnostiX®



Auf der korrekten Hülseausrichtung basierendes Design der Bohrschablone

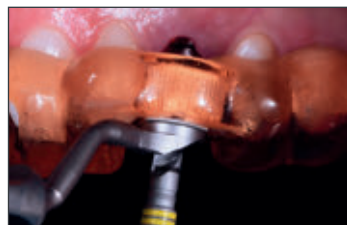


Im 3D-Druck hergestellte Schablone mit eingeklebter Hülse

## CHIRURGISCHES VERFAHREN



Einfache Extraktion, da Zahnwurzel resorbiert



Geführtes Bohren mit dem VeloDrill™ System



Geführte Platzierung eines BLX Implantats (Ø 4,5 mm x 8 mm)



Okklusale Ansicht nach Implantatinserterion

## PROTHETISCHE VERSORGUNG



Provisorische Krone auf dem Kunststoffmodell



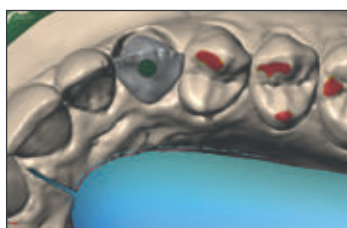
Präzise Platzierung der provisorischen Krone auf dem Sekundärteil mit einer Maske



Eingesetzte provisorische Krone, ausser Okklusion



Die postoperative Röntgenaufnahme bestätigt die genaue Platzierung



Virtuelles Design der definitiven Krone in DWOS® CAD/CAM



Definitive, verschraubte Zirkondioxid-Krone auf Variobase®



Ästhetisch integrierte definitive Krone



Lächeln der Patientin am Ende der Behandlung



# Versorgung eines Oberkiefers mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen mit Straumann® Pro Arch im digitalen Workflow

→ Patient, 51 Jahre  
→ Raucher (< 10 Zigaretten pro Tag)

→ Knochenqualität: weicher Knochen, Klasse 3 und 4  
→ Begrenztes Knochenangebot im Seitenzahn-bereich



**Dr Tran Thanh Phong**  
DDS, MS, Ho Chi Minh  
City, Vietnam

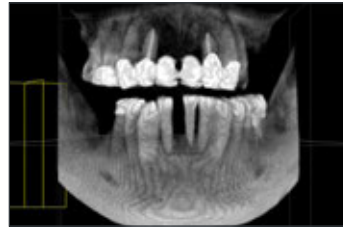
## DATENERFASSUNG



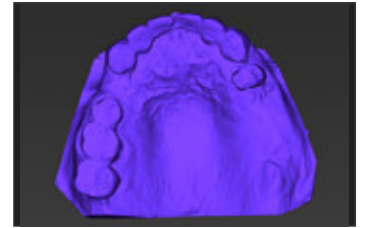
DSD-Aufnahme der Ausgangslage



Ausgangslage: Sichtbare Zahnfleischentzündung und Gingivarezession



Kariöse Zahnwurzeln und Knochenresorption auf der DVT-Aufnahme

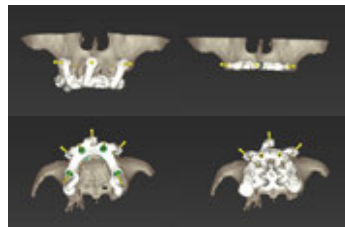


Digitaler Scan der maxillären Ausgangssituation

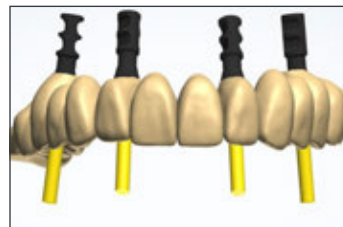
## PLANUNG UND DESIGN



In coDiagnostiX® gematchte chirurgische und prothetische Behandlungspläne



Virtuelle Konstruktion: Schablone für Schablonen-Fixationspin, Knochenreduktionsschablone, Bohrschablone und Schablone für Bissregistrierung

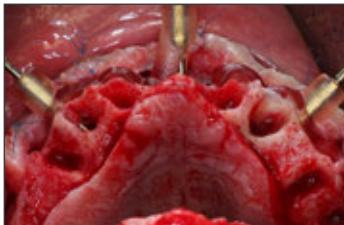


Computergestütztes Design der provisorischen PMMA-Prothese



Die gefräste PMMA-Prothese auf einem Modell

## CHIRURGISCHES VERFAHREN



Platzierung der Knochenreduktionsschablone nach atraumatischer Extraktion der Zähne



Vollständig geführtes Bohren mit VeloDrill™ Bohren gemäß vordefiniertem chirurgischen Protokoll



Geführte Platzierung der BLX Implantate (Ø 4,5 mm x 12 mm), Insertionsdrehmoment 50 Ncm



Die verschraubten Sekundärteile und Schutzkappen. cerabone® 1–2 mm hinzugefügt.

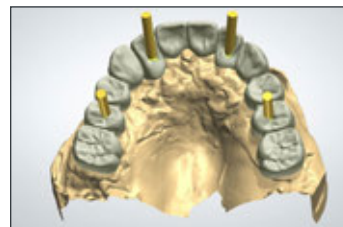
## PROTHETISCHE VERSORGUNG



Einprobe der provisorischen PMMA-Prothese vor Nahtverschluss



Nach Nahtverschluss eingegliederte provisorische PMMA-Prothese



Computergestütztes Design der definitiven Zirkondioxidprothese



Beurteilung der Bissregistrierung im virtuellen Artikulator



Fertiggestellte, auf Variobase® Kappen zementierte vollanatomische Brücke aus mehrschichtigem Zirkondioxid



Okklusale Ansicht der fertiggestellten Prothese



Lächeln der Patientin am Ende der Behandlung



Panorama-Röntgenaufnahme 5 Tage postoperativ

## LITERATUR

1 van Velzen FJJ, Ofec R, Schulten EAJM, Ten Bruggenkate CM. 10-year survival rate and the incidence of peri-implant disease of 374 titanium dental implants with a SLA surface: a prospective cohort study in 177 fully and partially edentulous patients. *Clinical oral implants research*. 2015;26(10):1121-1128. 2 Kim S, Jung UW, Cho KS, Lee JS. Retrospective radiographic observational study of 1692 Straumann tissue-level dental implants over 10 years: I. Implant survival and loss pattern. *Clin Implant Dent Relat Res*. Oct 2018;20(5):860-866. 3 Nicolau P, Guerra F, Reis R, Krafft T, Benz K, Jackowski J. 10-year outcomes with immediate and early loaded implants with a chemically modified SLA surface. *Quintessence Int*. Jan 25 2019;50(2):114-124. 4 Grandin HM, Berner S, Dard M. A Review of Titanium Zirconium (TiZr) Alloys for Use in Endosseous Dental Implants. *Materials*. 2012;5(8):1348-1360. 5 Altuna P, Lucas-Taulé E, Gargallo-Albiol J, Figueras-Álvarez O, Hernández-Alfaro F, Nart J. Clinical evidence on titanium-zirconium dental implants: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. Jul 2016;45(7):842-850. 6 Herrmann J, Hentschel A, Glauche I, Vollmer A, Schlegel KA, Lutz R. Implant survival and patient satisfaction of reduced diameter implants made from a titanium-zirconium alloy: A retrospective cohort study with 550 implants in 311 patients. *J Craniomaxillofac Surg*. Dec 2016;44(12):1940-1944. 7 Calvo-Guirado JL, López Torres JA, Dard M, Javed F, Pérez-Albacete Martínez C, Maté Sánchez de Val JE. Evaluation of extrashort 4-mm implants in mandibular edentulous patients with reduced bone height in comparison with standard implants: a 12-month results. *Clin Oral Implants Res*. Jul 2016;27(7):867-874. 8 Chen ST, Wilson TG, Jr., Hämmerle CH. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:12-25. 9 Ganeles J, Zollner A, Jackowski J, ten Bruggenkate C, Beagle J, Guerra F. Immediate and early loading of Straumann implants with a chemically modified surface (SLActive) in the posterior mandible and maxilla: 1-year results from a prospective multicenter study. *Clin Oral Implants Res*. Nov 2008;19(11):1119-1128. 10 De Macedo D, Madeira H, Jarry C. Single molar replacement immediately loaded with final crown through Straumann BLX and chairside digital workflow—One tooth one time technique. *Clinical Oral Implants Research*. 2019;30:242-242. 11 Eckert SE, Hueler G, Sandler N, Elkattah R, McNeil DC. Immediately Loaded Fixed Full-Arch Implant-Retained Prosthesis: Clinical Analysis When Using a Moderate Insertion Torque. *Int J Oral Maxillofac Implants*. May/June 2019;34(3):737-744. 12 Eskan MA, Uzel G, Yilmaz S. A fixed reconstruction of fully edentulous patients with immediate function using an apically tapered implant design: a retrospective clinical study. *Int J Implant Dent*. Nov 23 2020;6(1):77. 13 Coskunses FM, Tak Ö. Clinical performance of narrow-diameter titanium-zirconium implants in immediately loaded fixed full-arch prostheses: a 2-year clinical study. *Int J Implant Dent*. Apr 16 2021;7(1):30. 14 Chmielewski K, Ryncarz W, Yüksel O, et al. Image analysis of immediate full-arch prosthetic rehabilitations guided by a digital workflow: assessment of the discrepancy between planning and execution. *International journal of implant dentistry*. 2019;5(1):26-26. 15 Arcuri C, Barlattani A, Mazzetti V, Carosi P, Ferrigno N. Immediate restoration of a single upper central integrating digital workflow and a novel dental implant: a case report. *Journal of biological regulators and homeostatic agents*. 2019;33(6):171-177. 16 Al-Nawas B, Domagala P, Fragola G, et al. A Prospective Noninterventional Study to Evaluate Survival and Success of Reduced Diameter Implants Made From Titanium-Zirconium Alloy. *J Oral Implantol*. Aug 2015;41(4):e118-125. 17 Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M, Corsi E, Anello T. Titanium-zirconium alloy narrow-diameter implants (Straumann Roxolid®) for the rehabilitation of horizontally deficient edentulous ridges: prospective study on 18 consecutive patients. *Clin Oral Implants Res*. Oct 2012;23(10):1136-1141. 18 Corcuera-Flores JR, Pérez-Fierro M, Blanco-Carrión A, Torres-Lagares D, Castellanos-Cosano L, Machuca-Portillo G. Bone loss around narrow implants versus standard diameter implants: Retrospective 2-years case-control study. *J Clin Exp Dent*. Jan 2020;12(1):e79-e84. 19 Caramês J, Pinto AC, Caramês G, Francisco H, Fialho J, Marques D. Survival Rate of 1008 Short Dental Implants with 21 Months of Average Follow-Up: A Retrospective Study. *J Clin Med*. Dec 5 2020;9(12). 20 Gašperšič R, Dard M, Linder S, Oblak Č. One-Year Results Assessing the Performance of Prosthetic Rehabilitations in the Posterior Maxilla Supported by 4-mm Extrashort Implants Splinted to 10-mm Implants: A Prospective Case Series. *Int J Oral Maxillofac Implants*. Mar-Apr 2021;36(2):371-378. 21 Schimmel M, Janner SFM, Joda T, Wittneben JG, McKenna G, Brägger U. Mandibular implant-supported fixed complete dental prostheses on implants with ultrashort and standard length: A pilot treatment. *J Prosthet Dent*. Jul 28 2020. 22 Slotte C, Grønningsæter A, Halmøy AM, et al. Four-millimeter implants supporting fixed partial dental prostheses in the severely resorbed posterior mandible: two-year results. *Clin Implant Dent Relat Res*. May 2012;14 Suppl 1:e46-58. 23 Brizuela-Velasco A, Perez-Pevida E, Jimenez-Garrudo A, et al. Mechanical Characterisation and Biomechanical and Biological Behaviours of Ti-Zr Binary-Alloy Dental Implants. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2785863. 24 Data on file. 25 Medvedev AE, Molotnikov A, Lapovok R, et al. Microstructure and mechanical properties of Ti-15Zr alloy used as dental implant material. *J Mech Behav Biomed Mater*. Sep 2016;62:384-398. 26 Altinci P, Can G, Gunes O, Ozturk C, Eren H. Stability and Marginal Bone Level Changes of SLActive Titanium-Zirconium Implants Placed with Flapless Surgery: A Prospective Pilot Study. *Clin Implant Dent Relat Res*. Dec 2016;18(6):1193-1199. 27 Buser D, Broggini N, Wieland M, et al. Enhanced bone apposition to a chemically modified SLA titanium surface. *J Dent Res*. Jul 2004;83(7):529-533. 28 Lang NP, Salvi GE, Huynh-Ba G, Ivanovski S, Donos N, Bosshardt DD. Early osseointegration to hydrophilic and hydrophobic implant surfaces in humans. *Clin Oral Implants Res*. Apr 2011;22(4):349-356. 29 El Chaar E, Zhang L, Zhou Y, et al. Osseointegration of Superhydrophilic Implants Placed in Defect Grafted Bones. *Int J Oral Maxillofac Implants*. March/April 2019;34(2):443-450. 30 Heberer S, Kilic S, Hossamo J, Raguse JD, Nelson K. Rehabilitation of irradiated patients with modified and conventional sandblasted acid-etched implants: preliminary results of a split-mouth study. *Clin Oral Implants Res*. May 2011;22(5):546-551. 31 Nack C, Raguse JD, Stricker A, Nelson K, Nahles S. Rehabilitation of irradiated patients with chemically modified and conventional SLA implants: five-year follow-up. *J Oral Rehabil*. Jan 2015;42(1):57-64. 32 Kopf BS, Ruch S, Berner S, Spencer ND, Maniura-Weber K. The role of nanostructures and hydrophilicity in osseointegration: In-vitro protein-adsorption and blood-interaction studies. *J Biomed Mater Res A*. Aug 2015;103(8):2661-2672. 33 Cabrera-Domínguez JJ, Castellanos-Cosano L, Torres-Lagares D, Pérez-Fierro M, Machuca-Portillo G. Clinical performance of titanium-zirconium implants with a hydrophilic surface in patients with controlled type 2 diabetes mellitus: 2-year results from a prospective case-control clinical study. *Clin Oral Investig*. Jul 2020;24(7):2477-2486.

## International Headquarters

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, Switzerland

Phone +41 (0)61 965 11 11

Fax +41 (0)61 965 11 01

www.straumann.com

Virtuo Vivo™, DWOS® und coDiagnostiX® sind Marken oder eingetragene Marken der Dental Wings Inc., Montreal, Kanada.

Smile in a Box®, VeloDrill™, Straumann®, CARES®, Variobase®, Roxolid®, SLA® und SLActive® sind Marken oder eingetragene Marken der Institut Straumann AG, Basel, Schweiz.

3Shape® und TRIOS® sind eingetragene Marken von 3Shape A/S, Kopenhagen, Dänemark.

Medit® ist eine eingetragene Marke von Medit Corp., Seoul, South Korea.

Jason®, mucoderm® und cerabone® sind eingetragene Marken der botiss biomaterials GmbH, Zossen, Deutschland.

ZAGA™ ist eine Marke von Zygoma ZAGA Centers, S.L., Barcelona, Spain.

© Institut Straumann AG, 2023. Alle Rechte vorbehalten.

Straumann® und/oder andere hier erwähnte Marken und Logos von Straumann® sind Marken oder eingetragene Marken der Straumann Holding AG und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

