

ANZEIGE



FENDERMATE® Matrize



Wird platziert
wie ein Keil



Formung des
convexen
Kontaktpunktes



Dichte cervikale
Marginaladaption
vermeidet Überschüsse



Flexible Kerbe
separiert die Zähne
und sichert den
cervikalen Abschluss

The World's Fastest Matrix?

Fender Mate ist konstruiert für
Composit-Füllungen

Mehr Informationen unter
www.directadental.com

FENDERWEDGE®
PRACTIPAL® TRAYS
PROPHY PASTE CCS

Luxator®
Extraction Instruments

FenderMate® is a trademark registered by Directa AB. Registered Design and Patent pending.

GERMANY, AUSTRIA & SWITZERLAND

DIRECTA AB P.O. Box 723, SE-194 27 Upplands Väsby, Sweden
Tel: +49-172-896 18 38, Fax: +49-9621-754 23, gerhard.kiklas@directadental.com, www.directadental.com

HEAD OFFICE

DIRECTA AB P.O. Box 723, SE-194 27 Upplands Väsby, Sweden
Tel: +46 8 506 505 75, Fax: +46 8 590 306 30, info@directadental.com, www.directadental.com

Modernste CAD/CAM-Lösungen für jede klinische Situation im Praxisalltag

Das NobelProcera™ System ermöglicht es Zahnärzten und Dentallaboren, Versorgung mit qualitativ hochwertiger Ästhetik einfach und kostengünstig herzustellen.

Das Indikationsspektrum des NobelProcera™ Systems reicht von der Einzelzahnkrone und mehrgliedrigen Brückenkonstruktionen auf natürlichen Pfeilerzähnen über individuelle Keramikabutments auf Implantaten, bis zu großspannigen zementierten oder verschraubten Suprakonstruktionen auf Implantaten. Während sich Titankonstruktionen, insbesondere als Steglösungen für herausnehmbare, implantatgetragene Suprakonstruktionen bewährt haben, stellen CAD/CAM-gefertigte CoCr-Gerüste eine kostengünstige Alternative zu konventionellen, hochgoldhaltigen Legierungen dar.

Biokompatibilität und Ästhetik zum Wohle des Patienten

Durch umfangreiche Studien und neue Erkenntnisse hat die Verwendung und die klinische Sicherheit vollkeramischer Restaurationen aus Aluminiumoxid und Yttrium-stabilisierter Zirkoniumdioxidkeramik in der täglichen Praxis deutlich zugenommen. Hervorzuheben sind neben der adäquaten Stabilität vor allem auch die Biokompatibilität der Werkstoffe und die ästhetischen Möglichkeiten. Beide Materialien verfügen aufgrund ihrer Mikrostruktur und der speziellen Herstellungsverfahren im zentralisierten NobelProcera™-Herstellungsprozess über hervorragende Stabilität. Auch wenn die Biegefestigkeit von Aluminiumoxid unter der initialen Biegefestigkeit von Zirkoniumdioxid liegt, weisen dichtgesinterte Al₂O₃-Gerüste durchaus Vorteile gegenüber ZrO₂ auf. Bessere lichteoptische Eigenschaften der Aluminiumoxidkeramik und langjährige klinische Studienergebnisse (>10 Jahre) prädestinieren diese für eine Anwendung in ästhetisch anspruchsvollen Bereichen, vor allem der Frontzahnregion. Dabei reicht das Indikationsspektrum von NobelProcera™ Alumina von vestibulären Verblendschalen über Einzelkronen bis hin zu viergliedrigen Brückengerüsten.

NobelProcera™ steht für Zeit- und Kosteneffizienz bei hoher Qualität

Ein wichtiger klinischer Aspekt bei der Herstellung von Oxidkeramikrestaurationen ist eine kontinuierliche, gleichbleibende Qualität der Materialien und Fertigungsprozesse. Dabei ist nicht ein einzelner Aspekt entscheidend, sondern die Prozesskette bestimmt letztendlich den Erfolg der gesamten Behandlung. Hierbei bietet die zentralisierte Herstellung sämtlicher NobelProcera™ Produkte durch eine permanente Überwachung aller Produktionsschritte und Umgebungsbedingungen, insbesondere des industriellen Sinterprozesses bei Zirkon, sowie die freie Wahl verschiedener Materialien und präzise darauf abgestimmter, moderner Frässysteme mit fünf Achsen ein Maximum an Sicherheit für Anwender und Patient. Durch modernste Produktionseinheiten wird gewährleistet, dass



Abb. 1: Schematische Darstellung des neuen NobelProcera™ System Scanners (Nobel Biocare™, Zürich), basierend auf einer lichteoptischen Objektivfassung mittels konoskopischer Holografie.

alle Gerüste „Ready-to-use“ sind und, wenn überhaupt, nur minimal im Labor adaptiert werden müssen.

Grundlage des NobelProcera™ Systems ist eines der modernsten optischen Scanverfahren für die digitale



Abb. 2a und 2b: Eine deutliche Effizienzsteigerung im zahnmedizinischen Labor stellt die Gerüstgenerierung auf der Grundlage einer virtuellen Zahndatenbank dar. Nach einem automatischen „Vorschlag“ der Gerüststruktur durch die Software, kann diese virtuell an die Nachbarbeziehung angepasst werden. Ebenfalls voll automatisiert erfolgt im Anschluss die Erkennung der Präparationsgrenzen und die richtige Ausformung der Brückenstruktur, sowie ein „Cut-back“ für die Verblendkeramik (NobelProcera™ Software).

Datenerfassung, basierend auf dem Prinzip der konoskopischen Holografie. Auf dem durch den Scanvorgang gewonnenen, virtuellen Modell kann die gewünschte Restauration unmittelbar in der intuitiven NobelProcera™ Software designt und im Anschluss industriell hergestellt werden. Zeit- und



Abb. 3: Ein wesentlicher Aspekt für den langfristigen Erfolg von Brückenkonstruktionen aus Oxidkeramik ist das Design und die Stärke der Verbindungselemente zwischen Brückenglied und Brückenanker. Neben der Kontrolle der Gesamtquerschnittfläche können die vertikale Höhe und die verbleibende Höhe für die Verblendkeramik leicht kontrolliert werden (NobelProcera™ Software).

kostenintensive Arbeitsschritte wie zum Beispiel die Anfertigung eines Wax-up werden so umgangen. Die über den vorhandenen Datensatz erstellten Modelle können so virtuell über einen beliebig langen Zeitraum gespeichert und auf Wunsch auch noch nach Jahren in beliebiger Anzahl und in höchster Präzision industriell angefertigt werden.

Die NobelProcera™ Software unterstützt den klinischen Langzeiterfolg

Mit der NobelProcera™ Software kann nicht nur die optimale Form und Größe von Kronen und Brücken aus einer virtuellen „Zahnbibliothek“ heraus gestaltet, sondern auch auf der Grundlage eines Scans des Bissregistrates die okklusale Morphologie adaptiert an die Gegenbeziehung und vorhandenen Okklusionskontakte dargestellt und angepasst werden. Eine automatische „Cut-back“ Funktion reduziert in einem weiteren Schritt die virtuelle Restauration um den Betrag der späteren Verblendkeramik. Hierdurch ist eine ideale und homogene Verblendkeramikschiichtstärke gewährleistet. Ein nicht weniger wichtiger und in der Vergangenheit in vielen Fällen nur schwer zu kontrollierender Aspekt für den klinischen Langzeiterfolg von Brückengerüsten ist die Form und Dimensionierung der Ver-

bindungselemente (Konnektoren) zwischen Brückengliedern und Brückenankern. So zeigen wissenschaftliche Untersuchungen, dass Gerüststrukturen nur bei ausreichender vertikaler Höhe und ausreichendem Querschnitt den Dauerbelastungen standhalten können. Ein zusätzlicher, den klinischen Langzeiterfolg der Verblendkeramik beeinflussender Faktor ist, dass scharfe Kanten und Übergänge vermieden werden sollten, um punktuelle Belastungsspitzen bei Kräfteinleitung zu unterbinden. Auch diese Aspekte werden im NobelProcera™ System berücksichtigt und unterstützen den Anwender durch eine automatische Anpassung der Form bei Veränderungen in den Dimensionen. Die Softwareparameter werden kontinuierlich und regelmäßig an die aktuellen, wissenschaftlichen Erkenntnisse angepasst. Die hohe Qualitätssicherheit im Hause Nobel Biocare wird zusätzlich durch eine 5-Jahres-Garantie auf alle Produkte des NobelProcera™ Systems und dessen Komponente gestützt.

Weitere Informationen erhalten Sie auf www.nobelbiocare.de oder unter 02 21/50 08 55 90.

Bilder: Nobel Biocare™, Zürich