

Zahnformen

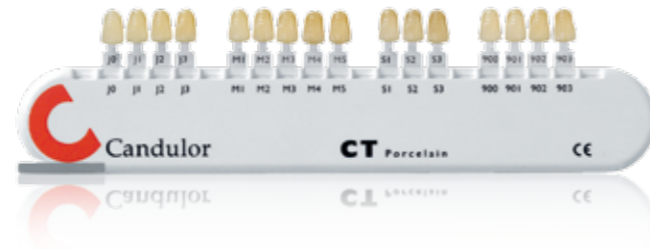
Condyloform II NFC Seitenzähne sind in 3 verschiedenen Ober- und Unterkieferformen erhältlich.



Lieferform

Condyloform® II NFC sind in folgenden Farben erhältlich:

- 16 Candulor Farben, Farbauswahl mittels Candulor CT Procelain Farbschlüssel
- 16 A-D und 2 Bleach Farben (BL 2 + BL 4) mit A-D Farbschlüssel ermittelbar



PhysioStar® NFC Frontzahnlinie

Die PhysioStar® NFC Frontzahnlinie ist die ideale Kombination zum Condyloform II NFC durch die einzigartige Schichtung und die prothetisch optimierten Zahnformen.

Durch die Verwendung desselben Materials sind die Front- und Seitenzähne farblich optimal aufeinander abgestimmt und bilden eine ästhetische Einheit im Munde des Patienten.



Verfahren zur Rekonstruktion fehlender, zerstörter und/oder abradierter Zähne mittels Gesichtsanalyse-Software.
www.zrs-wiedmann.com

DE 03/2009 2000 Stück Art. Nr. 90200200 www.teama5.com © Copyright 2009 Candulor AG, Wangen/ZH

Condyloform® II NFC



Die neue Dimension im Seitenzahnbereich

Der neue Condyliform® II NFC

„Die Tradition des Hauses Candulor gebietet es geradezu, Innovationen auf dem Gebiet der Prothetik unter dem Gesichtspunkt eines natürlichen, physiologischen Gesamteindrucks zu entwickeln. Der Zahnersatz soll und darf als solcher nicht zu erkennen sein.“

Unser Anspruch war es, die Natur mit künstlich geschaffenen Hilfsmitteln nahezu perfekt zu imitieren. Keine einfache Aufgabe, wie sich herausgestellt hat. Doch die langjährige Entwicklung hat sich gelohnt.

Der Condyliform® II NFC ist die Symbiose aus höchster Funktionalität und altersgerechtem, ästhetischen Aussehen. Das Ergebnis zeigt erneut die Kraft zahntechnischer Innovation und damit die Richtigkeit des von Candulor seit Generationen beibehaltenen Weges.“

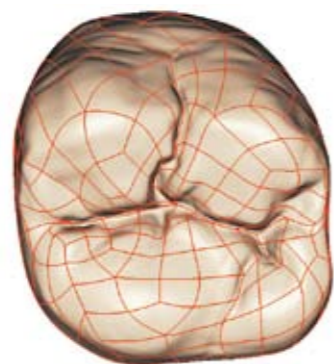


Max Sturm, Geschäftsführung

Die Entwicklung des Condyliform® II NFC



Von den ersten Handskizzen ...



... über die Computerkonstruktion ...



... bis zum realen Zahn.

Das primär verfolgte Ziel war das Erreichen eines natürlichen, physiologischen Gesamteindrucks sowie optimaler Funktionalität. Eine Prothese muss dem Patienten wie ein Massenzug passen und darf auch optisch nicht als Zahnersatz erkennbar sein. Hauptfaktoren für die hochwertige Prothetik sind die funktionellen und anatomischen Eigenschaften der Zähne und das altersgerechte, ästhetische Aussehen.

Das Vorbild und gleichzeitig auch der Massstab dafür ist die Natur. Die seit Jahren bewährte Zusammenarbeit mit der Wissenschaft ist mit einer der Erfolgsgaranten der Candulor System-Prothetik. So wurde auch die Entwicklung der neuen Zahnform unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Sandro Palla (Universität Zürich) durchgeführt. Das Expertenteam der Candulor Produktentwicklung hat dies optimal umgesetzt.

Das Resultat, der Condyliform® II NFC ist beeindruckend und kann in 4 Hauptmerkmalen zusammengefasst werden:

- Funktionelle Kauflächengestaltung
- Ästhetische Zahnform
- Abrasionsfestes NFC Material
- Universelle Indikation



Hochfunktionelle Kauflächengestaltung

Der Condyliform® II NFC bietet eine anatomisch optimale Okklusionsgestaltung mit altersgerecht-morphologischen und natürlichen Kauflächen.

Die Zahnformen sind auf mittlere Gelenkwerte ausgerichtet. Das seit Jahrzehnten bewährte Mörser-Pistill-Prinzip nach Prof. Dr. A. Gerber wurde ebenfalls in die Kauflächen integriert. Dies bewirkt eine optimale Kaustabilität, da die palatinalen Höcker der Oberkiefer-Zähne in die gegenüberliegenden Zentralfissuren der Unterkiefer-Zähne greifen.

Nicht nur für die Totalprothetik, sondern auch für den Einsatz in der Implantat-, Teil- und Kombinationsprothetik ist dieser neu entwickelte Zahn bestens geeignet.

Dies



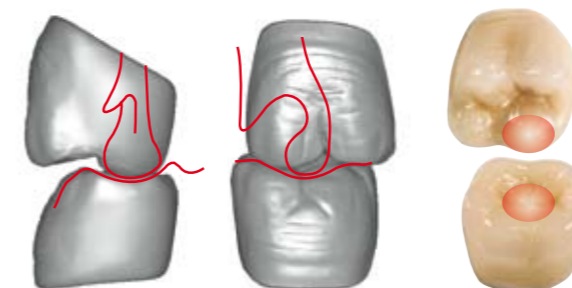
verdankt er der natürlichen Zahndimension und der funktionellen Gestaltung des Zahnkörpers.

Nötige Konstruktionselemente lassen sich ebenfalls in ästhetischer und kosmetischer Hinsicht kaschieren. Sie sind aufgrund ihres voluminösen basalen Anteils für die meisten Situationen im Bereich der Kombinationsprothetik geeignet und lassen sich ideal in gegebene Schalllücken einpassen.

Mörser-Pistill-Prinzip

Prof. Dr. Albert Gerber stellte den funktionellen Zusammenhang zwischen Kiefergelenkformen und den Zahnformen fest und entwickelte dabei den Condyliform®-Zahn.

Nach der Condylar-Theorie von Prof. Dr. A. Gerber passen die Gelenkpfannen und die Condylen wie Mörser und Pistill zusammen. Nach eben diesem Mörser-Pistill-Prinzip erfolgte die Angleichung der oberen palatinalen Höcker und der unteren Kauflächen bei den Condyliform®-Backenzähnen.



NFC – NanoFilledComposite®

Beim NFC-Material handelt es sich um ein nano-gefülltes Composite. Dies ist eine neue und innovative Generation von Zahnmaterial mit wesentlichen Vorteilen. Das Material basiert auf einer Urethandimethacrylat-Matrix mit organischem Füller.

Es zeigte bei vielen Abrasionsmessungen an verschiedensten Universitäten wesentlich bessere Abrasionswerte als bei den meisten, auf dem Markt befindlichen, Zahnmaterialien.

Auch bisherige Resultate von klinischen Studien bestätigen die Labor-Abrasionsmessungen. Zudem zeichnet sich das Material durch eine sehr natürliche Brillanz wie auch einen sehr angenehmen Tragekomfort aus.

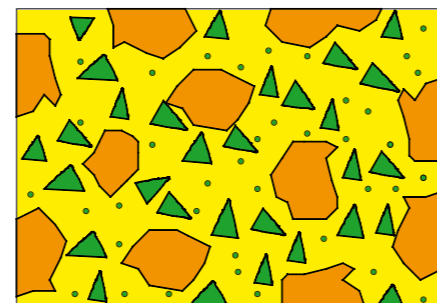
NFC-Eigenschaften

Dank der ausgewogenen Füllerkombination wurden Werkstoffeigenschaften erreicht, die vergleichbar sind mit modernen Kronen-Brücken- und Füllungsmaterialien. Neben einer hohen Härte (> HV 350) weist das Composite auch hervorragende physikalische Eigenschaften auf, die der modernen Prothetik gerecht werden.

Durch den Einsatz eines speziellen organischen Füllers konnte die Farbstoff- und Plaqueaffinität des NFC-Werkstoffes auf das Niveau von PMMA- und Keramikzähnen reduziert werden.

Durch die aufwändige Herstellung, Silanisierung und Quellung dieser homogen eingearbeiteten Füllkörper wurde eine Materialisotropie mit monolithähnlichem Charakter erreicht.

Materialbeschreibung: Condyloform® II NFC



- ▲ = verdichtetes silanisiertes SiO₂
- = silanierte SiO₂ Nanopartikel
- = hochvernetztes, rein organische, von der Matrix durchquollene Füller
- = UDMA Matrix

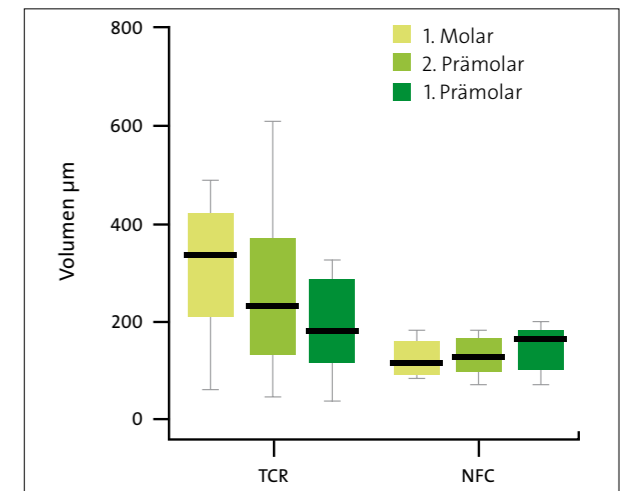
Material

Nach jahrelanger Forschung hat es Candulor geschafft, eine optimale Auswahl an Nanofüllern, Mikrofüllern und Makrofüllern in die Matrix einzubauen. Die Nanofüller bestehen aus hoch dispergiertem Silizium, das silanisiert ist, und sich somit mit der UDMA-Matrix verbindet. Durch diese Kombination erhält das Material die Eigenschaft besonders gut polierbar zu sein, was einen dauerhaften Oberflächenglanz ermöglicht. Je höher die Feinheit der Oberfläche ist, umso geringer ist die Reibung bei Kontakt mit dem Gegenzahn und umso geringer ist der Verschleiss.

Verschleissresistenz von TCR (TwinCrossedResin PMMA) und NFC (NanoFilledComposite) in vivo

Die vorliegende Grafik zeigt die Verschleissfestigkeit von zwei unterschiedlichen Prothesenzahnmaterialien in vivo an zwei Patientengruppen. Das eine Zahnmaterial bestand nur aus gefülltem PMMA (TCR), das andere aus einem nanogefüllten Composite (NFC).

Das klinische Ergebnis zeigt, dass das nanogefüllte Composite-Material bei 19 Patienten nach 12 Monaten signifikant weniger Verschleiss aufweist als das TCR-Material – besonders bei den ersten Molaren (ANOVA, p<0,05). Die Streuung der Verschleisswerte war bei NFC beträchtlich geringer als bei TCR.



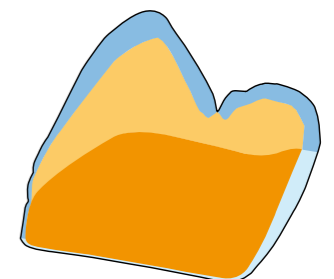
Das Boxplot-Diagramm veranschaulicht den vertikalen Verschleiss (µm) zweier Prothesenmaterialien nach 12monatiger Tragedauer. Die Linie in der Mitte der Box gibt den Medianwert an (50% der Werte sind oberhalb und 50% unterhalb dieses Wertes). Die Box repräsentiert 50% aller Werte, die Linien nach oben und unten jeweils die Extremwerte.

- Quellen: Die klinischen Studien wurden an drei Zentren durchgeführt.
- Dr. med. dent. Siegwald Heintze; In Vitro Forschung bei Ivoclar Vivadent
 - Prof. Dr. Dr. Ingrid Grunert; Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Innsbruck
 - Prof. Dr. Eva Piehlslinger; Bernhard-Gottlieb-Universität Wien

Schichtung

Ein spezieller Schichtungsverlauf im Fissurenbereich ergibt eine spezielle Tiefenwirkung der Zentralfissuren.

- NanoFilledComposite
- NanoFilledComposite
- PMMA-Material
- PMMA-Material



Transparenz / Transluzenz

Ein ebenso wichtiger Produktvorteil des NFC-Materials ist die natürliche Transparenz und Transluzenz. Daraus ergibt sich ein sehr naturnahes ästhetisches Erscheinungsbild. Die Homogenität sowie die Brillanz des NFC-Materials ist das Resultat von abgestimmten Brechungsindizes aller Inhaltsstoffe sowie der Korngrößenverteilung der eingesetzten Füllstoffe, die sich vom Nanometer bis in den Mikrometerbereich erstrecken. Diese besondere Ästhetik wird durch die 4 Schichten und den natürlichen Schichtungsverlauf erreicht.

Implantatprothetik

Für Implantat Suprastruktur Arbeiten gelten besondere Anforderungen an eine Zahnlinie.

Beim Condyloform® II NFC sind es die Dimensionen des Zahnes, welche ideal zum Abdecken bei Halteelementen geeignet sind.

Wie bei jeder gut funktionierenden Prothese, ist speziell auch bei Implantatarbeiten die Kaustabilität ein wichtiger Faktor, um eine gleichmässige Belastung der Implantate zu erreichen.

Dies wird durch das bewährte lingualisierte Okklusionsprinzip erreicht.

Bei implantatgetragenen Arbeiten wirken erhöhte Kaukräfte auf die Prothesenzähne. Um vorzeitigem Verschleiss der Zähne und dem damit verbundenen vertikalen Dimensionsverlust entgegen zu wirken, wurde das speziell abrasionsresistente NFC-Material entwickelt und nun als erstes beim Condyloform® II NFC eingesetzt.



ZTM P.J. Obwegeser

Teil- und Hybridprothetik



ZTM A. Ferilli

Die verbesserte Prophylaxe in der Zahnmedizin hat zur Folge, dass sich der Anteil von Teil- und Hybridprothetik deutlich erhöht hat.

Condyloform® II NFC wird auch diesen Anforderungen gerecht:

- **Anatomie des Zahnes**

Die Grösse und Form des Zahnes sind speziell zur Abdeckung von Geschiebeelementen geeignet. Die funktionelle Kauflächengestaltung entspricht der Morphologie natürlicher Zähne.

- **Abrasionsresistenz**

Bei der Verwendung von Condyloform® II NFC in Zusammenhang mit natürlichen Zähnen ist das neu entwickelte NFC-Material eine ideale Materialwahl.

- **Besondere Ästhetik**

Durch vier Schichten und die Opaleszenz des Materials ist Condyloform® II NFC ideal in Kombination mit natürlichen Zähnen sowie Kronen-Brücken-Arbeiten.

Totalprothetik

Aus den Betrachtungen über die Unterkieferbewegungen, vor allem aber aus den Untersuchungen der Kiefergelenkformen und -bewegungen, entstand die Condylar-Theorie nach Professor Dr. Albert Gerber (Universität Zürich).

Durch die Neugestaltung der Condyloform® II NFC Zähne in der äusseren Form wie auch im Okklusalbereich ergeben sich Vorteile in der erleichterten Aufstellung. Dies trifft speziell auf Patientenfälle zu, die im Kreuzbiss aufgestellt werden müssen. Die leicht bombierte Form bukkal führt zu einem verbesserten Wangenkontakt. Lingual wie auch palatinal wurde auf die Gestaltung des Zungenraumes Wert gelegt.

Durch die autonome Kaustabilität der einzelnen Zähne ergeben sich ein einfacheres Kauen sowie ein verbesserter Tragekomfort für die Patienten.



ZT M. Maier



Lingualisierte Okklusion

Die nach lingual versetzte Kaumulde der unteren Zähne und die abradieren bukkalen Höcker tragen auf diese Weise zur Lagestabilität bei, weil eben diese funktionellen Elemente von der Zahnmitte deutlich nach lingual verschoben sind.



Autonome Kaustabilität

Ein Zahn ist autonom-kaustabil, wenn die im funktionellen Nahkontakt entstehenden okklusalen Kräfte die Prothese an den Kiefer zentrieren, also wenn kaum Kipp- und Schubkräfte beim Kauen entstehen.

Prothetikurse

Speziell zur Verarbeitung der Condyloform® II NFC-Zähne mit dem integrierten Mörser-Pistill-Prinzip werden von Candulor Kurse für Einsteiger und Fortgeschrittene sowie Master-Kurse angeboten.

