

Erfahrungen mit Esteticor Lumina PF von CENDRES & MÉTAUX SA

# Naturrein und Extrahart

Ein Beitrag von Ztm. Beat Heckendorn, Bern/Schweiz

Palladiumfrei, extrahart und so rein wie die Natur – Dies sind die Versprechungen des Legierungsherstellers Cendres & Métaux SA aus Biel/Schweiz. Die Eigenschaften palladiumfrei, hart, brennstabil und verarbeitungsfreundlich auf einer einzigen Edelmetall-Gusslegierung zu vereinen, galt bisher als schwierig. Da das Team um Beat Heckendorn in seinem Labor in Bern auf komplexe Brückenarbeiten, oft auf Implantaten, spezialisiert ist und eine sehr anspruchsvolle Kundschaft bedient, prüfte es Esteticor Lumina PF auf ihre Eignung für solche Arbeiten.

Indizes: Brennbarkeit, Implantatprothetik, Kronen- und Brückentechnik, palladiumfrei

## Die Legierung

Esteticor Lumina PF ist eine harte, palladium-, kupfer-, indium- und silberfreie Aufbrennlegierung und bei Brenntemperaturen bis 930°C sehr brennstabil. Die Zusammensetzung unter Ausschluss von sämtlichen, in der Literatur eventuell als kritisch eingestuft Elementen befriedigt auch materialtechnisch sehr anspruchsvolle Zahnärzte. Die für diesen Legierungstyp aussergewöhnliche Härte fiel uns als Erstes auf: Das Überschleifen und Polieren der Werkstücke fällt deutlich leichter, grazile Metallränder fransen nicht aus. Die nachstehende Tabelle zeigt einen Härtevergleich zwischen Esteticor Lumina PF und anderen Legierungstypen in Abhängigkeit von deren Zusammensetzung, Brenntemperatur und Legierungsfarbe (Abb. 1).

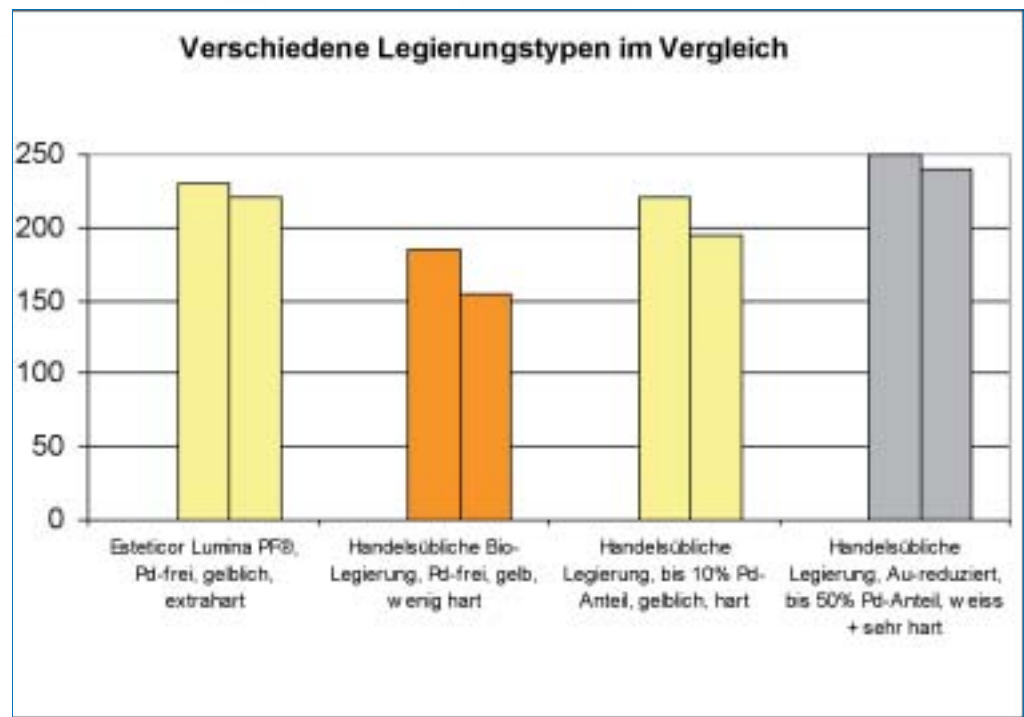


Abb. 1 Härtevergleich in Abhängigkeit von Zusammensetzung, Brenntemperatur und Legierungsfarbe. Üblicherweise sind Pd-haltige Legierungen den Pd-freien bei den mechanischen Eigenschaften überlegen.

Abb. 2  
Im Oberkiefer inse-  
rierte Dr. M.Roux  
10 Straumann  
Implantate.



Abb. 3 Welches passt wo?



Abb. 5  
Gussobjekte auf  
den Modell-  
Analogen. Die  
Passgenauigkeit ist  
sehr gut.

### Der klinische Fall

Die nachfolgend präsentierte, implantatgetragene Keramikverblendbrücke im Oberkiefer entstand in Zusammenarbeit mit *Dr. Markus Roux* (Chirurgie) und *Dr. Willi Zemp* (Prothetische Rekonstruktion), beide aus Bern.

Der Patient verfügte über eine Restbeziehung im Oberkieferfrontzahnbereich. Das Knochenangebot war ausreichend und erlaubte die Herstellung einer rein implantat-getragenen Rekonstruktion. Auf eine aufwändige präprothetische Aufbauchirurgie konnte verzichtet werden. Die chirurgische und prothetische Planung erfolgte wie gewohnt. Nach Extraktion der Frontzähne und abgeschlossener Wundheilung konnten zehn Straumann Implantate inseriert werden (Abb. 2). Anschließend erfolgte die sofortige



Abb. 4 Gerüste nach dem Guss. Die Innenflächen sind tadellos und frei von Gussfahnen oder Riefen.



Abb. 6 Die fertig ausgearbeiteten Gerüste auf dem Meistermodell, bereit zur Einprobe. Alle Brücken-elemente präsentieren sich spannungsfrei. Ob das wohl so bleibt?

Abformung für die provisorische Brücke, welche nach zwei Tagen eingesetzt wurde. Ab diesem Zeitpunkt erfreute sich der Patient bereits einer vollen Kaufähigkeit.

Einbetten und Vorwärmen erfolgten mittels „Speedtechnik“. Die Brückenteile wurden wie üblich eingebettet und gegossen (Abb. 3). Eine primäre Verblockung der Pfeiler war weder erwünscht noch notwendig, deshalb wurden vier unabhängige Brückenteile à drei Einheiten hergestellt. Als Supra-Strukturen kamen präfabrizierte synOcta-Teile aus ausbrennbarem Kunststoff zum Einsatz (Abb. 4). Die Passung auf den Modellanalogen ist spannungsfrei, der Sitz perfekt (Abb. 5 und 6). Bei der Einprobe in Situ werden Passung, Bisshöhe und



Abb. 7 Einprobe im Munde des Patienten



Abb. 8 Gerüste nach abgeschlossenem Grundmassenbrand

okklusale Verhältnisse mit Hilfe von Modellierkunststoff überprüft (Abb. 7). Dem Verblenden steht nichts mehr im Wege: Sie wurde nach den üblichen Regeln für diese Technik durchgeführt und gestaltete sich völlig problemlos. Erfreulicherweise sind mit Esteticor Lumina PF zeitraubende Massnahmen wie spezielle Brandführung oder Langzeitabkühlung nicht notwendig. Wir empfehlen allerdings, beim Brennen 930°C nicht zu überschreiten, da andernfalls die Brennstabilität abnimmt. In unserem Fall hat sich auch nach dem Brand an der Passgenauigkeit nichts verändert (Abb. 8).

Zirka 6 Monate nach dem Setzen der Implantate und bei guter Konditionierung des Zahnfleisches konnte die definitive Rekonstruktion schließlich mit vier Brückenteilen eingegliedert werden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen (Abb. 9 bis 11).

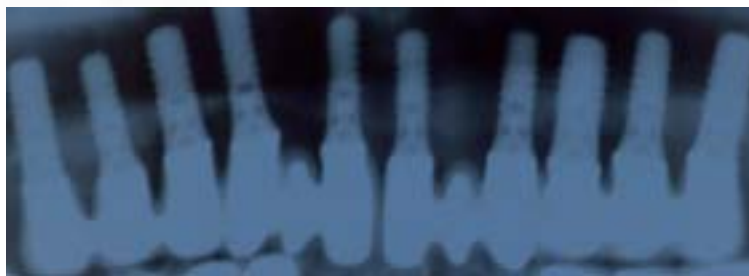


Abb. 9: Nicht gerade alltäglich: Schluss OPT mit 10 Implantaten

### Fazit

Dieser sowie zahlreiche weitere Fälle konnten seither zu unserer vollsten Zufriedenheit sowie zur Zufriedenheit von Behandler und Patienten gelöst werden. Unsere hohen Erwartungen an eine Legierung für die Implantat-Kronen-Brückentechnik wurden voll erfüllt; wir setzen diese Legierung zur Zeit routinemässig in unserem Betrieb ein. □

#### Produktliste

##### Indikation

Einbettmasse  
Legierung  
Opaker  
Suprastrukturen  
Verblendkeramik

##### Name

CM-20  
Esteticor Lumina PF  
Creation  
SynOcta (präfabriziert)  
Creation

##### Hersteller/Vertrieb

Cendres & Métaux SA  
Cendres & Métaux SA  
AmannGirrbach  
Straumann  
AmannGirrbach



Abb. 10  
Das Lächeln ist  
zwar noch zag-  
haft...



Abb. 11  
...aber die fertig  
gestellte  
Oberkiefer-  
Versorgung im  
Munde des  
Patienten ist opti-  
mal verschraubt  
und ästhetisch  
ansprechend  
gelöst.

#### Zur Person

Beat Heckendorn beendete 1975 die Ausbildung zum Zahntechniker mit Erfolg. 1976 begann er bei der Firma Busch-Dental in Thun zu arbeiten, wo er von 1984 bis 1992 Laborleiter und Cheftechniker beschäftigt war. Nebenbei besuchte er 1987 bis 1989 das (SIU) Schweizerisches Institut für Unternehmerschulung, das er mit Diplom abschloss. Daraufhin schrieb er sich von 1991 bis 1993 in die Höhere Fachschule für Zahntechniker HFZ ein, die er 1993 mit dem Meistertitel abschloss. Ab 1992 war er als Laborleiter und Cheftechniker der Busch-Dental AG nach Bern gewechselt. Seit 1996 nimmt er Referenten- und Kurstätigkeiten für verschiedene Institutionen wahr. Seit 2004 ist Beat Heckendorn Inhaber der Art-Dent AG in Bern. Besonders interessieren ihn ästhetische Implantatsuprastrukturen (feststehend oder abnehmbar) in Verbindung innovativer Techniken wie zum Beispiel die CAD/CAM Technologie.



#### Kontaktadresse

Zim. Beat Heckendorn  
Art-Dent AG • dental-labor  
Laupenstr. 35 • CH-3008 Bern

Fon +41 (0) 3. 13 81 21 25 • E-mail smile@art-dent.ch • www.art-dent.ch