

## Gaumenfreier Einstückguss aus CoCr – Erfahrungen eines Praktikers (I)

Anhand einer Fotodokumentation soll die Herstellung einer Oberkiefer-Teleskopprothese im Einstückgussverfahren aus CoCr gezeigt werden. Die Primärteile und die Sekundärkonstruktion wurden aus einer Legierung hergestellt. Die Herausforderung hierbei besteht darin, auf parallel gefrästen Primärteilen eine Friktion ohne zusätzliche Friktionselemente zu erreichen. Ein Beitrag von Zahntechniker Michael Martin aus Fritzlar-Ungedanken



Abb. 1: Die fertig gefrästen Primärteile in Wachs im Artikulator von labial/bukkal.

und durchgetastet (0,3 mm–0,4 mm). Der Randbereich wird mit Zervikalwachs angetragen. Danach werden die

reiche abgeschrägt werden, um Platz für die späteren Verblendungen zu schaffen (Abb.1).

gepasst und die Ränder beigearbeitet. Abb. 2 zeigt ein Modell nach diesem Arbeitsschritt.

mithilfe eines individuellen Löffels. Die hierzu notwendige Arbeitsfolge ist in Abb. 3 und 4 dargestellt.

### ZT Patientenfall: Status Oberkiefer

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
E	E	E	E	TV	BV	TV	TV	BV	TV	E	E	H	

Die Konstruktion habe ich im Einstückgussverfahren gaumenfrei gestaltet.

Fräsflächen mit Fräs wachs ergänzt und parallelisiert. Für die spätere Friktion reicht eine Fräsfläche von 3–4 mm. Daher können die labialen bzw. palatinalen Be-

Nun werden die Gusskanäle und labial eine Retentionsperle für die spätere Abdrucknahme angebracht. Nach dem Guss werden die Primärteile auf-

### Funktionsabformung

Nachdem der Zahnarzt die Primärteile im Patientenmund anprobiert hat, erfolgt die Überabformung

### Herstellung des Meistermodells

Der Abdruck wird auf den korrekten Sitz der Primärkronen kontrolliert und bei Bedarf korrigiert.

Nach Erstellung der Kunststoffstümpfe und des Meistermodells wird ein Draht (Abb. 5) über die Primärteile gelegt

Fortsetzung auf Seite 12

Der beschriebene Patientenfall stellt eines von vielen Beispielen dar, die mich in mei-

wichtige Bezirke freigehalten werden können. Lange Freundsituationen sind kein



Abb. 2: Die fertig aufgepassten Primärteile im Artikulator.

Problem beim Einsatz von CoCr. Es wird zudem eine gute Ästhetik durch eine grazile Arbeitstechnik erreicht. Hinzu kommt, dass die Oberflächenqualität bei homogenen und gut polierten Teleskopen bei EMF-Legierungen häufig besser ist als bei

ner täglichen Arbeit begleiten. In den vergangenen zehn Jahren habe ich mich fast ausschließlich mit der Problematik des friktiven Einstückgusses auf parallel gefrästen Primärteilen beschäftigt.

den EM-Legierungen.

Um einen spannungsfreien Guss im Bereich der Sekundärkonstruktion zu erzielen, musste ich ein spezielles Anstiftungsverfahren entwickeln. Außerdem benutze ich einen Vorwärmofen mit Umluft, um das gute Durchheizen der Muffel zu gewährleisten.



Abb. 3: Einsetzen der Primärkronen vor Abdrucknahme.

Das Zusammenspiel zwischen Primärteilen aus CoCr und der Sekundärkonstruktion aus CoCr erwies sich anfangs als sehr schwierig. Ich testete verschiedene Einbettmassen und fand schließlich eine, mit der gute Ergebnisse im Bereich der Sekundärkonstruktion erzielt werden konnten. Die Primärteile aus EMF-Legierungen herzustellen ist kein Problem, da es mittlerweile sehr viele gute Einbettmassen von verschiedenen Herstellern gibt und auch die Legierungen leichter zu fräsen sind.



Abb. 4: Funktionsabformung über die Primärteile.

Was mich von Anfang an beeindruckt hat, ist die rationelle Arbeitsweise in der Einstückgusstechnik. Man muss nicht erst separate Sekundärteile herstellen, die später am Modellguss verklebt oder gelasert werden. Außerdem kann man in vielen Fällen gaumenfrei arbeiten und erreicht so, dass phonetisch

### Herstellung der Primärteile

In unserem Labor werden die Sägestümpfe mit Erkolenfolie tiefgezogen. Danach wird die Folie ca. 1 mm über den Zervikalrand abgeschnitten

ANZEIGE  
www.aide-marketing

# dentacolleg

das Gütesiegel für schöne Zähne

## Klartext oder Chinesisch?

Die Entwicklung rund um neue Zähne, Füllungen oder Zahnkosmetik geht ständig weiter. Und nur wer dabei immer auf dem neuesten Stand bleibt, kann auch optimal beraten. Oder anders gesagt: dem Patienten klar und einfach darstellen, was für ihn die jeweils beste Lösung ist. Deshalb werden alle Praxen und Labore, die das Gütesiegel **dentacolleg** tragen, regelmäßig in innovativen Techniken und Materialien geschult. Auch, weil die wenigsten Patienten Fachchinesisch verstehen.

Mehr klare Worte unter: [www.dentacolleg.de](http://www.dentacolleg.de)

**dentacolleg GmbH & Co. KG**  
 An der Alster 83 · D-20099 Hamburg  
 Telefon (040) 2 84 99 10-0  
 Telefax (040) 2 84 99 10-16  
 E-Mail [info@dentacolleg.de](mailto:info@dentacolleg.de)