

Kronenherstellung

Kontra Materialkosten – Pro Ästhetik

Verwendet der Techniker für die Verblendung von EMF-Gerüsten eine geeignete Verblendkeramik, steht der Herstellung einer ästhetischen Restauration nichts mehr im Wege. In folgendem Artikel möchte ich die Herstellung von zwei vollverblendeten Kronen aus der CoCrMo-Legierung Bellissima (sw-dental-handel, Osnabrück) und der Verblendkeramik Carat (Hager & Werken, Duisburg) erläutern. Diese beiden Systemkomponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und erlauben dem Techniker eine einfache und rationelle Kronengestaltung, die schnell und sicher zum Ziel führt.

Autor: ZT Joachim Bredenstein, Melle

■ **Viele Techniker sträuben sich** noch, aber es gibt eigentlich keine Alternative mehr. Die Kosten für Zahnersatz sind in den letzten Jahren unaufhörlich gestiegen und die Goldpreise explodieren geradezu. Da ist es gut, wenn man auf Systeme ausweichen kann, bei denen keine edelmetallhaltige Legierung benötigt wird. CoCr-Legierungen bieten eine gute Möglichkeit, die Materialkosten zu senken. Durch die ständige Weiterentwicklung dieser Legierungsgruppe ist die Herstellung einer CoCr-Kronenkappe um nichts schwieriger als aus einer Edelmetall-Legierung.

Verwendete Materialien

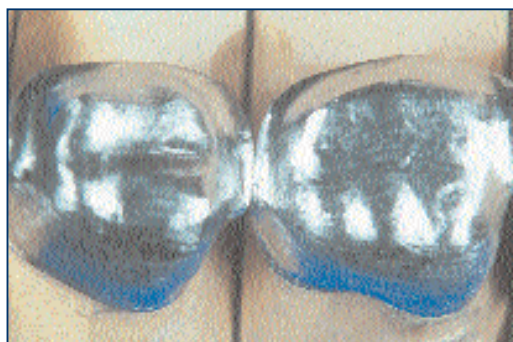
Für die Herstellung von VMK-Kronen- und Brückengerüsten eignet sich die CoCrMo-Legierung Bellissima auf besondere Weise. Durch die geringe Härte und das hohe Elastizitätsmodul können solche Kronen und vor allem auch Brückengerüste sehr grazil gestaltet werden. Die Ränder können dünn auslaufen, ohne dass man beim Brennen Angst haben müsste, dass sie sich verziehen. Bellissima weist eine für eine CoCr-Legierung relativ geringe Härte von 285 HV 10 auf und ist so-

mit recht einfach zu verarbeiten. Bei der Gerüstgestaltung ist darauf zu achten, dass die Keramik später überall ungefähr die gleiche Schichtstärke aufweist. Ist dies nicht der Fall, kann es auf Grund der Volumenspannungen während der Abkühlphase nach dem Brennen zu Abplatzungen kommen. Für die Verblendung der Gerüste kommt die Verblendkeramik Carat zum Einsatz. Diese Keramik ist seit Jahren bewährt. Sie garantiert ein ästhetisch hervorragendes Ergebnis bei geringem Arbeitsaufwand. Außerdem ist sie sehr robust und einfach zu verarbeiten. Die Verblendkeramik Carat kann auf viele Legierungen aufgeschichtet werden.

Einfaches Herstellungsverfahren

Die Gerüsterstellung erfolgt in gewohnter Weise. Größere Volumenunterschiede in der Keramik müssen vermieden werden. Deshalb sollten die Gerüste dementsprechend modelliert werden. Um ein optimales Gussergebnis zu erzielen, wird für den Guss von VMK-Kronen nur neues Metall verwendet. Für das Ausarbeiten kommen kreuzverzahnte CoCr-Fräser zum Einsatz. Zum Schluss wird die gesamte zu verblendende Fläche noch einmal mit einem Diamanten in eine Richtung abgezogen. Die nicht zu verblendenden Flächen werden mit einem CoCr-Gummierer geglättet.

Ein wichtiger Arbeitsschritt ist das Strahlen der Gerüstoberfläche. Die Verblendflächen werden mit einem Einwegstrahler gründlich abgestrahlt. Ein Oxidbrand zeigt, ob die Gerüstoberfläche in Ordnung ist oder ob Verunreinigungen oder oberflächige Lunker eine gute Verbindung von Legierungsoberfläche und Keramik negativ beeinflussen werden. Eine gleichmäßige Farbe der Legierungsoberfläche garantiert einen



(Abb. 1) ▶ Die fertig ausgearbeiteten Kronengerüste aus Bellissima.