

FACHARTIKEL: MAMMA LUCA

Saga Zirkonia - Geschichten aus der Welt von Zirkonzahn

Aldo Zilio

Die PRETTAU Bridge ist eine Vollzirkonbrücke zur Implantatversorgung - garantiert ohne Chipping.



Abb. 1: Ausgangssituation Kunststoffprothese

„Chipping“ ist das Unwort, das lamellenförmige Frakturen und Abplatzungen innerhalb keramischer Verblendungen bezeichnet, die überwiegend bei Versorgungen auf Implantaten auftreten. Die fehlende Kaukraftdosierung im Bereich von Implantaten seitens des Patienten als auch Verarbeitungsfehler von Gerüst und Verblendmaterial durch den Zahntechniker könnten Ursachen dafür sein.

Am Beispiel „Mamma Luca“, einer PRETTAU Bridge, gefertigt von **Aldo Zilio**, können wir die fantastischen Möglichkeiten betrachten. Aldo Zilio wohnt in Creazzo, zwischen Verona und Venedig. In Venedig gibt es über vierhundert Brücken, von denen im Allgemeinen nur wenige dem Namen nach bekannt sind. Über viele von ihnen führt der Weg in prächtige Paläste und trotzdem haben sie in der Gunst des flüchtigen Beschauers nur den Wert eines Schuhabstreifers.

Anders die PRETTAU Bridge, die Vollzirkonrestauration nach Enrico Steger, deren Ruhm schon jetzt gesichert scheint, aber schauen Sie selbst, in der Bildergalerie zeigt Aldo Zilio seine Art des modernen Brückenbaus in der Zahntechnik.

„Mamma Luca“ hat 7 Implantate im Oberkiefer in Regio 15-25, für Aldo Zilio reichlich Fundament eine PRETTAU Bridge von 16-26 zu realisieren. Die Implantate im Bereich 13-23 wurden mit einer Stegkonstruktion verbunden und jene bei 15, 24 und 25 mit einzelnen Konuskronen versorgt



Abb. 2: Designer Zirkograph

Enrico Steger hat mit dem Zirkographen und dem ZIRKONZAHN Zirkon mit konstant gleichbleibender Schrumpfung eine Revolution in der zahntechnischen Zirkonverarbeitung ausgelöst. Das neue ZIRKONZAHN PRETTAU Zirkon ist eine Weiterentwicklung, womit sehr ansprechende Kronen und Brücken im Seitenzahnbereich aus Vollzirkon machbar sind.

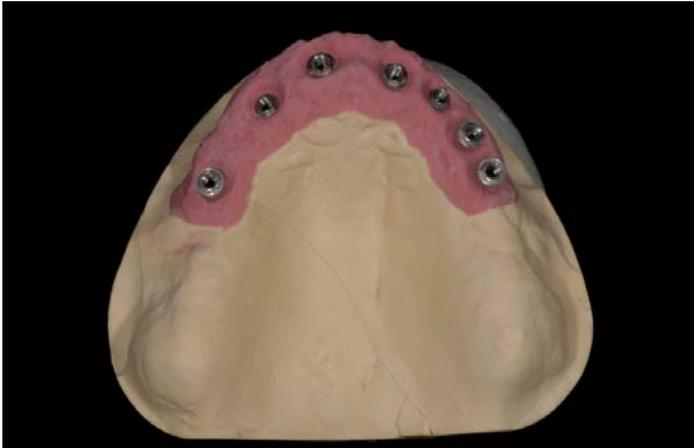


Abb. 3: Meistermodell mit Implantatstatus

Arbeitsgrundlagen der PRETTAU Bridge sind ein Meistermodell mit Zahnfleischmaske und eine Wachsmodellation, bei der in traditioneller Weise Okklusion, Stellung und Form der Zähne erarbeitet werden. Modell und Wachsgerüst werden komplett dupliert.



Abb. 4: Wachsmodellation

Aus der Negativform und dem reponierten Meistermodell wird das 1. Duplikat der Wachsbrücke aus ZIRKONZAHN FRAME gewonnen, einem schrumpffreiem Spezialkunststoff. Bereits in diesem frühen Stadium erfolgt die Einprobe am Patienten, womit die Brücke in Lage, Form und Funktion überprüft und bestätigt wird.



Abb. 5: Duplikatbrücke aus FRAME-Material

Der Steg und die primären Kronen werden aus dem vollen Kunststoffduplikat gefräst, womit sich Größe und Position perfekt definieren lassen.

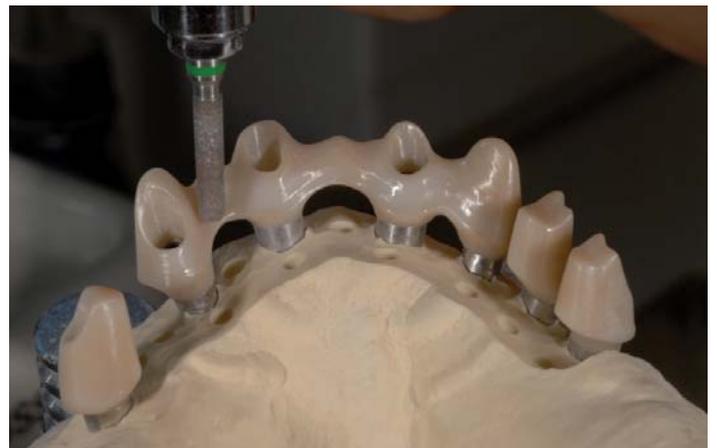


Abb. 6: Stegbearbeitung

Der fertig gesinterte Steg wird mit Diamantschleifkörpern unter Wasserkühlung im Fräsgesetz nullgradig vollendet und wie die konischen Einzelkronen hochglänzend poliert.



Abb. 7: Steg- Primäranprobe am Patient



Abb. 10: Zum Fräsen verklebte Brücke



Abb. 8: 2. Duplikat für Brückenfräsung

Zurück auf dem Modell montiert und entsprechend ausgeblockt wird nun darüber das 2. Duplikat aus FRAME-Material für die Fräsung des eigentlichen PRETTAU Bridge hergestellt.



Abb. 9: Präparation der Frontzähne zu Verblendung

Aldo präpariert die Frontzähne für die spätere Verblendung mit ICE Zirkon Keramik zirkulär und zur Erhaltung der Eckzahnführung in Zirkon die Eckzähne nur von labial. Die Seitenzähne bleiben 100% Zirkon.

Verkleben und Fräsen im Zirkograph erfolgen in bewährter Art. Nach dem Bearbeiten und Glätten der gefrästen Brücke im Grünzustand erfolgt die Einfärbung, der künstlerische Part der Arbeit.



Abb. 11: Eingefärbtes und gesintertes Gerüst



Abb. 12: Aus dem Ofen auf das Modell

Das Einfärben von Zirkon ist ein chemischer Prozess, daher muss das „Bemalen“ mit Umsicht und Feingefühl geschehen, da das Ergebnis erst nach dem Sinterprozess erkennbar ist. Die natürlichen Farbverläufe im Bereich der Zähne erreicht man durch Verwendung verschiedener ZIRKONZAHN Colour Liquids, deren Verdünnung und der Häufigkeit des Überstreichens. Man sollte bei dieser Tätigkeit möglichst ungestört bleiben!



Abb. 13: ICE Zirkon Keramik



Abb. 14: Fantastische Passung

Chemisch ist es bisher nicht gelungen für die Gingivaanteile ein deutlich rosafarbenes Color Liquid herzustellen, aber mit dem vorhandenen, eher fliederfarbenen Gingivafarbtönen sind zumindest die „venösen Anteile“ bestens dargestellt.



Abb. 15: ... auch in Situ

Es ist jedes Mal ein großes Ereignis, am Morgen danach, nach dem Sintern, eine PRETTAU Bridge aus dem Ofen zu entnehmen und diese mit nur wenigen Feinkorrekturen auf dem Modell und der Unterkonstruktion aufzusetzen - und wenn dann die Einprobe am Patienten genauso passt, dann fühlt man sich schon ein wenig als Held, aber noch ist keine Zeit zu ruhen, die Schöpfung muss zu Ende geführt werden. Die Frontzähne zu verblenden und der Gingiva ihr physiologisches Aussehen durch keramische Schichten der „arteriellen Anteile“ zu geben, sind eine wahre Freude, da Zirkonbrücken absolut brennstabil sind und bleiben, wer erinnert sich da nicht an 14-gliedrige Metallbrücken und die damit verbundenen „Brennängste“?



Abb. 16: 1. Dentinbrand für Frontzähne und Gingiva

Zirkondioxyd ist ein miserabler Wärmeleiter, daher muss beim Brennen großer und in unserem Fall besonders großer Brücken der Brandführung besondere Beachtung geschenkt werden. Die meisten Herstellerangaben bezüglich Steigrade und Haltezeit ihrer Zirkonkeramiken sind höchstens für Einzelkronen anwendbar. Schon eine dreigliedrige Brücke mit massivem Zwischenglied kann falsch gebrannt sein, wenn man den Brenntabellen bedingungslos folgt.



Abb. 17: 2. Dentinbrand

Die PRETTAU Bridge darf mit max. 35 Grad/Min. Steigrade aufgeheizt werden und die Haltezeit bei Endtemperatur sollte keinesfalls unter 2 Minuten liegen, ansonsten ist der Keramikbrand mangelhaft.



Abb. 18: Fertige bemalt und glasierte PRETTAU Bridge

Sind Kronen und Gingiva keramisch fertig gestellt, erfolgt nach ergänzender Bemalung der Seitenzähne und Palatinalflächen mit ICE ZIRKON Malfarben ein Fixierbrand. Der finale Glasurbrand

über die fixierte Malfarbe vollendet die PRETTAU Bridge keramisch und es muss nur noch den Gepflogenheiten entsprechend gummiert und poliert werden.



Abb. 19: Brücke von basal



Abb. 20: Perfekte Übergänge von Primär- zu Sekundäranteilen

Durch das neu entwickelte ZIRKONZAHN Transpa Zirkon und mit den entsprechend handwerklichen Fähigkeiten wird eine natürliche Ansicht ohne optische Kompromisse zwischen Verblendzähnen und Zirkonzähnen erreicht.

Angesichts der physiologischen Gerüst- und Basalgestaltung könnte Aldos PRETTAU Bridge sogar endgültig zementiert werden, aber die provisorische Zementage ist für ein mögliches späteres Lösen der Brücke vorzuziehen.



Abb. 21: Lateralansicht



Abb. 22: Okklusalanzeige



Abb. 23: Überzeugendes Lächeln

Mamma Luca ist glücklich und ihre Enkelin sagt jetzt frei nach den Gebrüder Grimm nur noch: Oma was hast du für schöne Zähne oder Oh, nonna, che bei denti!



Abb. 24: Mamma Luca

Diese Arbeit wurde mit dem manuellen Zirkonfrässystem von ZIRKONZAHN gefräst.



Beweg die Welt mit deinen Händen!

francesco Steger