

Soluzioni galvaniche per protesi incollate

di Massimo Castiglia



Massimo Castiglia

Si diploma presso la Scuola Professionale per Odontotecnici "Ovidio" di Monza.

Titolare di laboratorio dal 1990. Ha sviluppato la tecnica aurogalvanica, pressofusione di ceramica integrale e Laser.

Ha frequentato corsi di Ceramica nelle sue molteplici sfaccettature quali:

Inlays ed Onlays

Ceramica Empress (ceramica integrale)

Ceramica Celay

Corso Master di Ceramica secondo Geller

Master di Aurogalvano

Corso di motivazione e gestione delle risorse umane

Corso di Fotografia dentale

Corsi di Gnatologia secondo Slavicek, di metallurgia sulle leghe dentali.

Sperimentazione sui borosilicati presso "Università Arti e Mestieri" di Parigi.

Vive e lavora a Giussano (Milano).

Il caso qui presentato, vuole inserirsi in un contesto propedeutico, vista anche l'importanza a livello scientifico, di dover documentare e mappare le possibili soluzioni che la quotidianità può proporci.

Non è infrequente infatti, che ci si trovi a dover risolvere problematiche relative alla passivizzazione delle strutture di ponte, soprattutto quando queste coinvolgono elementi pilastro naturali ed **implantari**.

La scelta di addivenire ad un progetto finale che tenesse conto della differenza strutturale dei singoli elementi di ponte, è stata forzata, specificatamente all'utilizzo di **cappe galvaniche** le cui caratteristiche fisiche rendevano ineluttabile tale scelta.

A complicare notevolmente l'approccio protesico, richiamiamo l'attenzione sulla posizione implantare, (Foto 1) in regione sfavorevole ad una soluzione estetica e funzionale, semplice ed intuitiva.



Foto 1 - Caso iniziale: elemento naturale ed impiantare

Facilmente l'odontotecnico, per atteggiamento, per retaggio culturale e storico, in un caso come questo, ricorre all'invettiva nei confronti di un professionista che, posizionando l'impianto in tal contesto, è causa di ostracismo ad una pronta soluzione protesica.

Mi corre l'obbligo di sottolineare che, nel caso in oggetto, tutto è stato pianificato, grazie ad una strettissima collaborazione ed interazione tra medico e tecnico, ed attraverso un minuzioso esame progettuale che ha condotto inevitabilmente alla realizzazione di una preventiva **ceratura diagnostico estetica** (Foto2) e di una **dima** chirurgica onde poter individuare il corretto sito d'impianto.



Foto 2 - Ceratura estetica valutativa

Avendo avuto la volontà e la possibilità di assistere all'atto chirurgico, ho potuto constatare personalmente che nella fattispecie, la struttura ossea, presentava una inidonea **configurazione morfologica**, rispetto a ciò che era stato possibile evincere dagli esami radiologici di routine.

A sito impiantare aperto, il chirurgo ha optato per l'**inserzione implantare** così come si è reso possibile, non allontanandosi comunque cervicalmente dal punto d'emergenza stabilito progettualmente.

Realizzata dunque, la **ceratura**, e rilevata una mascherina siliconica del modellato, ho ottenuto il **moncone implantare fresato** (Foto 3) da cui successivamente, assieme al moncone naturale, sono state ricavate le duplicazioni necessarie alla costruzione delle strutture galvaniche.(Foto 4).



Foto3 - Moncone impiantare parallelizzato rispettivamente al moncone naturale



Foto 4 - Cappe galvaniche rifinite ed adattate

Avrete notato dalle immagini, la presenza di una riproduzione gengivale, che personalmente ritengo strumento indispensabile per il raggiungimento dell'esatta geometria del **profilo emergente** soprattutto in presenza di pilastri artificiali.

La **superficie galvanica**, verrà opportunamente trattata mediante la proiezione di biossido d'alluminio, successivamente ricoperta con un sottile manto aureo (**bonding**) e sottoposta a cottura ad una temperatura di **820° C** nel forno per ceramica.

Dopo l'esecuzione del trattamento termico, avvenuta quindi la trasformazione della struttura, da lamellare a cristallina, proprio come se il manufatto fosse stato ricavato da una fusione tradizionale, passiamo con la massima attenzione, richiesta dalla perdita di durezza dell'oro così trattato, all'applicazione di un **wash d'opaco** su tutta la superficie.

Ad opaco cotto, dopo aver distribuito isolante per cera (Foto 5), riutilizzando la **ceratura** eseguita precedentemente, realizziamo la sovrastruttura di completamento con l'ausilio della mascherina siliconica precedentemente ricavata. (Foto 6).



Foto 5 - Cappe galvaniche opacizzate ed isolate



Foto 6 - Modellazione struttura per incollaggio

La fusione, adattata, rifinita ed ossidata, seguendo con la massima attenzione i protocolli esecutivi, a seguito della preparazione e dell'applicazione dell'adesivo, viene bloccata in posizione in attesa che, trascorsa un'ora, il collante abbia esaurito la fase di catalizzazione. (Foto 7).



Foto 7 - Struttura rifinita ed incollata

Essendo il procedimento eseguito a freddo, la riduzione di rischi annessi alla perdita di passivizzazione è massima.

Per stabilizzare ed ultimare il procedimento, applichiamo il secondo strato d'opaco, dopo la cottura del quale resterà impossibile individuare l'esistenza di una doppia configurazione metallica.(Foto 8).



Foto 8 - Seconda opacizzazione



Alcune immagini del mio Laboratorio



Foto 9 . Lavoro ultimato

Potendo adesso la struttura essere maneggiata con disinvoltura, affronteremo le varie fasi di **ceramizzazione** senza vincolo alcuno nella scelta dei materiali da utilizzare, ottenendo così un manufatto ceramico di alto livello, che vanta, senza presunzione alcuna, la possibilità di essere realizzato non solo in casi come quello trattato, ma anche laddove si vogliano vincolare elementi di ponte senza tensioni, che potrebbero liberarsi a detrimento degli elementi pilastro.(Foto 9).

Massimo Castiglia

