RIABILITAZIONE MANDIBOLARE FULL-ARCH CON IMPIANTI MONOCOMPONENTE

Fabio Faustini
Odontoiatra, Libero Professionista in Castelvetro Piacentino e Brescia

Simone Galbiati
Specialista in Chirurgia Orale, Reparto universitario di Estetica Dentale, ISI Milano, Università degli Studi di Milano

Andrea Enrico Borgonovo
Specialista in Chirurgia Maxillo Facciale, Reparto universitario di Estetica Dentale, ISI Milano, Università degli Studi di Milano

La riabilitazione full-arch a carico immediato è una tecnica ampiamente consolidata che viene eseguita routinariamente all'interno degli studi. L'attenzione si è quindi spostata sul miglioramento e sull'efficienza di questa metodica attraverso la pianificazione digitale e l'impiego di materiali che garantiscano un miglior risultato a lungo termine. Nel caso in esame sono stati utilizzati impianti monocomponente con testa preangolata al fine di spostare la connessione protesica dall'interfaccia osso-impianto e ottenere una migliore stabilità dei tessuti duri e molli

SCHEDA CLINICA

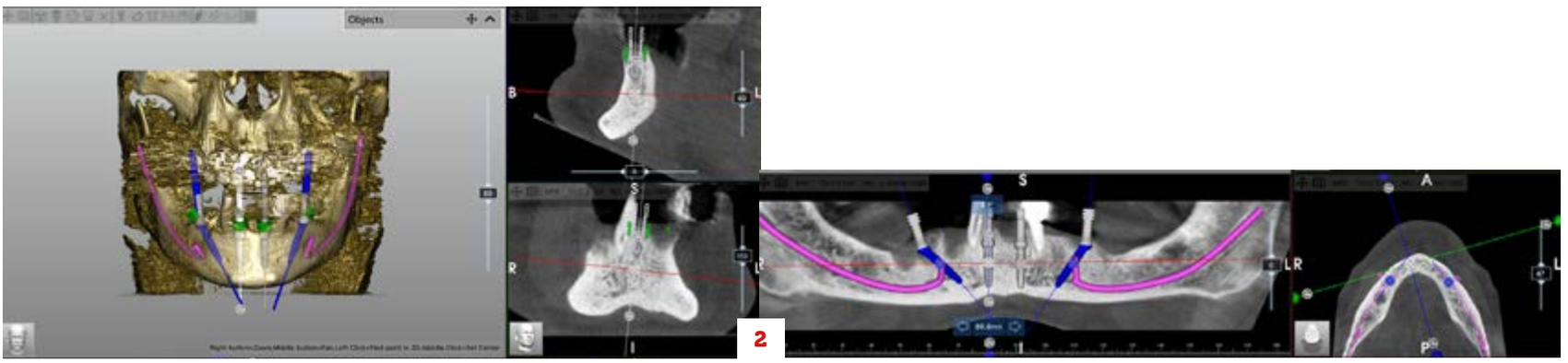
CATEGORIA	Chirurgia Orale - Implantologia
TIPO DI INTERVENTO	Riabilitazione implantoprotesica full arch mandibolare
INDICAZIONI	Edentulia
TECNICA CHIRURGICA	Impianti monofasici con testa preangolata
GRADO DI DIFFICOLTÀ	D
TEMPO DI ESECUZIONE	60 minuti (intervento) - 24 ore (fase protesica)

LEGENDA GRADO DI DIFFICOLTÀ
F (Facile): intervento routinario di riscontro quasi quotidiano nella pratica clinica
PD (Poco difficile): intervento poco complesso di frequente riscontro nella pratica clinica
D (Difficile): intervento complesso con situazione clinica particolare e/o che richiede lavoro in team
MD (Molto difficile): intervento molto complesso con situazione clinica di raro riscontro, necessità di lavoro in equipe e/o da eseguire con supporto anestesiologico
ED (Estremamente difficile): intervento estremamente complesso e/o che necessita esecuzione in anestesia generale

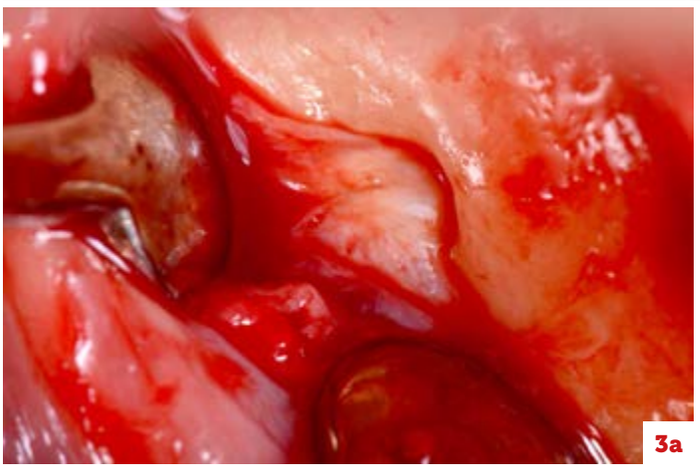
PRESENTAZIONE DEL CASO

Un paziente di sesso maschile, 65 anni, giunge alla nostra attenzione richiedendo una riabilitazione fissa dell'arcata mandibolare in cui permangono gli elementi 3.3 e 4.3 come pilastri di una protesi parziale rimovibile. L'arcata superiore presenta, invece, una riabilitazione con ponti protesici in ceramica su denti naturali con gravi recessioni parodontali a livello cervicale. D'accordo con il paziente si è deciso di concentrarsi momentaneamente sulla riabilitazione inferiore (Figura 1).

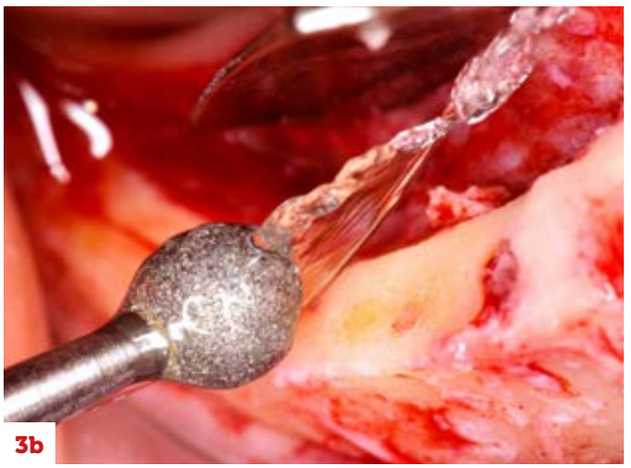
1



2



3a

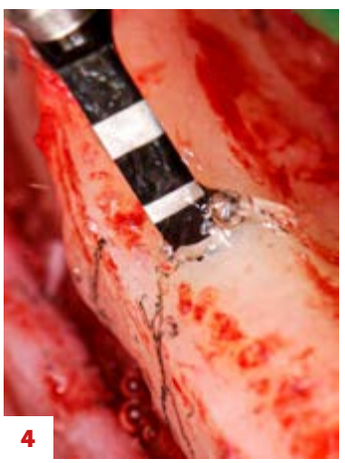


3b

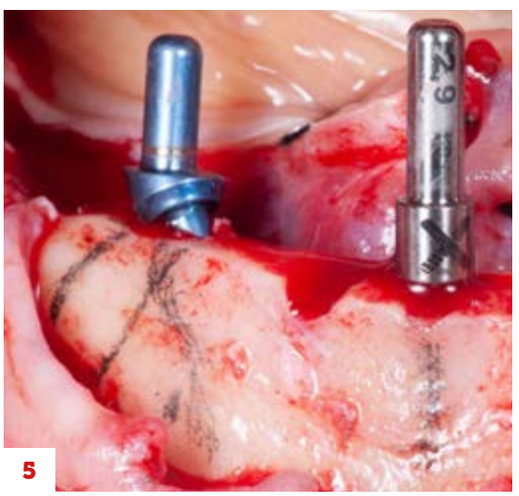
ESAMI STRUMENTALI

I livello
Data la richiesta del paziente si è stabilito di procedere direttamente con un'indagine di secondo livello al fine di valutare tridimensionalmente i volumi ossei mandibolari residui.

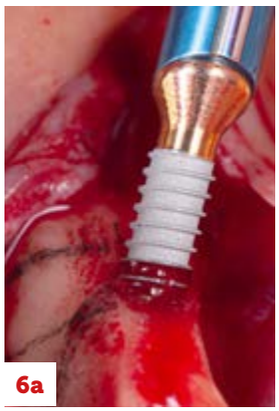
II livello
L'acquisizione di una CBCT ha mostrato una discreta disponibilità ossea nel settore frontale interforaminale sia in termini di verticalità sia di spessore. Si è pertanto optato per una riabilitazione di tipo all on four con due impianti angolati in regione premolare e due fixture dritte in regione incisale. Grazie al software di visualizzazione 3D dell'azienda implantare è stato possibile simulare l'inserimento implantare decidendo già in fase preoperatoria i diametri e la posizione. È stato scelto, inoltre, di utilizzare impianti monofasici (con testa preangolata nel caso delle due fixture tiltate distali) in modo da spostare la connessione protesica dall'interfaccia osso-impianto e ottenere una migliore stabilità dei tessuti duri e molli[1] (Figura 2).

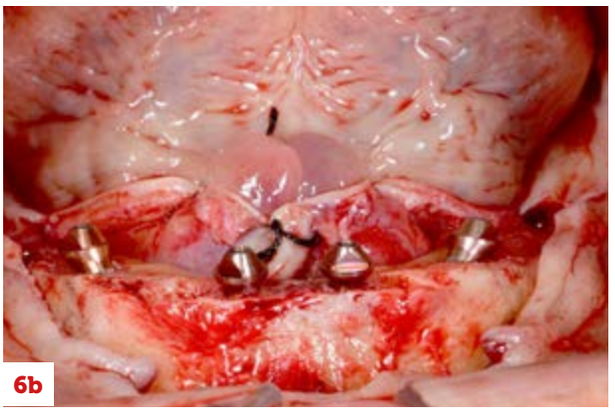


4



5


6a


6b

6c

7a

7b

8

9

PROGETTO PROTESICO

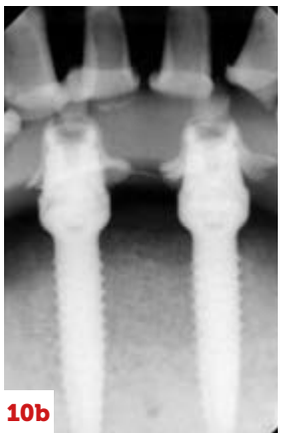
Nel caso esposto la realizzazione della struttura è stata eseguita in precedenza alla fase chirurgica. Attraverso una adeguata comunicazione con il laboratorio odontotecnico è stato possibile realizzare il framework protesico e tutta la parte ortopedico dentale precedentemente alla giornata chirurgica. Grazie alla metodica F.E.P., sviluppata dall'odontotecnico Christian Dalla Libera, nella giornata dell'intervento chirurgico è stato possibile effettuare, su articolatore e in corretta occlusione, il posizionamento della struttura protesica precedentemente realizzata sul modello master implantare.

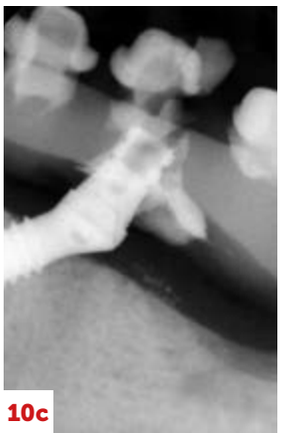
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

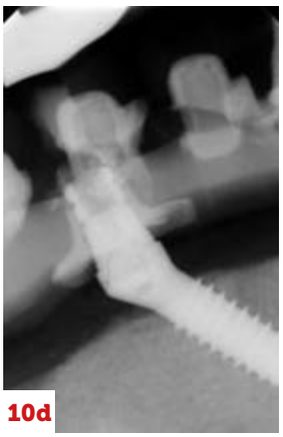
Dopo l'allestimento del lembo con un'incisione crestale da regione molare a regione molare e la scheletrizzazione del corpo mandibolare, il chirurgo ha isolato i due forami mentonieri.
Ha poi eseguito un'osteotomia modellatrice della cresta alveolare per regolarizzare le asperità ossee e preparare il campo all'inserimento implantare e alla successiva riabilitazione protesica (Figure 3a-b).

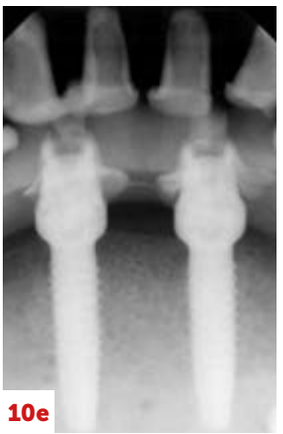
Nota tecnica: nei casi di chirurgia tradizionale con esecuzione di lembo è opportuno visualizzare e proteggere alcune strutture nobili adiacenti al campo operatorio.
Nelle riabilitazioni full-arch mandibolari, in particolare, il forame mentoniero può risultare vicino non solo al tragitto implantare, per cui è necessario prevedere una distanza di sicurezza nella preparazione dei siti, ma anche alle linee

10a


10b


10c


10d


10e

di incisione soprattutto in presenza di atrofie severe.

Dopo la marcatura delle posizioni designate per le fixture con una matita dermografica è stata eseguita la preparazione dei siti implantari con la sequenza di frese prevista (Figura 4).

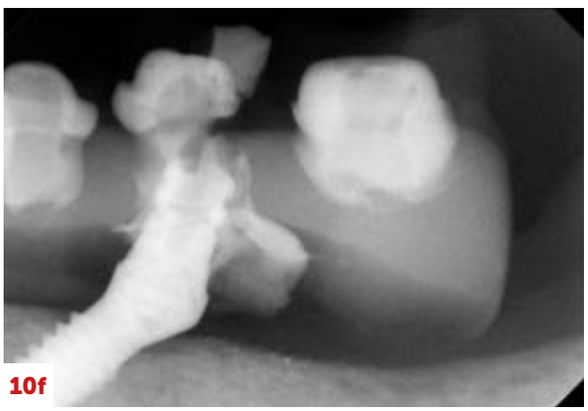
Nota tecnica: nei casi di carico immediato, laddove percorribile, può essere utile un'ulteriore sottopreparazione del sito implantare in modo da ottenere una stabilità primaria adeguata.

Durante la preparazione dei siti implantari è stato costantemente tenuto sotto controllo il corretto orientamento implantare mediante pin di parallelismo (Figura 5).

Nota tecnica: il corretto posizionamento implantare deve tenere in considerazione il progetto protesico. Per tale motivo le emergenze dovranno cadere sul tavolato occlusale o lingualmente senza invadere gli spazi funzionali per la lingua.
L'utilizzo dei Pin guida ci consente anche di comprendere, prima dell'inserzione implantare, quale angolazione della testa implantare dovremmo utilizzare per ottenere un corretto parallelismo.

Una volta terminato l'inserimento implantare, il lembo è stato suturato con un monofilamento di piccolo calibro e sono stati avvitati i transfer per la presa dell'impronta di posizione a cucchiaio aperto (Figure 6a-c).

Nota tecnica: l'utilizzo di monofilamenti rappresenta sicuramente un vantaggio dal punto di vista del mantenimento igienico postoperatorio in quanto a un minor accumulo di placca corrispondono una minore infiammazione tissutale e una guarigione migliore[2].
Può essere utile, però, nei casi di carico immediato


10f

in cui la protesi provvisoria non verrà rimossa per il periodo di osteointegrazione, ricorrere a fili di sutura riassorbibili. L'ingombro stesso della protesi sopra la ferita, infatti, non consente un'ispezione per la rimozione delle suture.

Il manufatto protesico provvisorio è stato realizzato con il protocollo F.E.P. dal laboratorio (Figure 7a-b) e avvitato a poche ore di distanza dall'intervento (Figura 8).

A distanza di un anno dall'intervento i tessuti molli si presentavano in ottime condizioni prive di infiammazione soprattutto all'interfaccia implantare (Figura 9). Anche le rx eseguite a sei mesi e un anno hanno confermato lo stato di salute degli impianti (Figure 10 a-f).

BIBLIOGRAFIA

1. Prithviraj DR, Gupta V, Muley N, Sandhu P. One-piece implants: placement timing, surgical technique, loading protocol, and marginal bone loss. J Prosthodont 2013 Apr;22(3):237-44.
2. Faris A, Khalid L, Hashim M, Yaghi S, Magde T, Bouresly W, Hamdoon Z, Uthman AT, Marei H, Al-Rawi N. Characteristics of Suture Materials Used in Oral Surgery: Systematic Review. Int Dent J. 2022 Jun;72(3):278-287.