

GESTIONE DI ALVEOLI POST-ESTRATTIVI ADIACENTI CON UNA PASTA OSSEA DI NUOVA GENERAZIONE

Utilizzo di Activabone Mouldable nell'esecuzione di ampi innesti ossei in cavità contenitive o semi-contenitive.



Caso del del Prof.
Danilo Alessio Di Stefano
Libero professionista a
Milano, Italia
distefano@centrocivitali.it

Dopo l'estrazione di elementi dentali, il processo alveolare subisce una contrazione volumetrica sulla quale sono stati condotti numerosi studi pre-clinici e clinici. Il decorso spazio-temporale del riassorbimento è noto. La sua entità può divenire tale da ostacolare il successo estetico e funzionale della riabilitazione implantare e, nei casi più gravi, rendere impossibile il posizionamento stesso degli impianti.

Per potere prevenire almeno in parte la perdita volumetrica, è possibile innestare nel sito post-estrattivo un sostituto osseo. L'alveolo post-estrattivo costituisce così un banco di prova per i biomateriali, perché permette di valutarne in generale la capacità di indurre neoformazione ossea, ma anche l'efficacia nel rispondere ad un'esigenza clinica precisa e piuttosto comune.

L'estrazione atraumatica degli elementi dentali mira, per quanto possibile, a conservare la parete ossea vestibolare dell'alveolo. Purtroppo questo obiettivo, a causa del ridotto spessore della parete o ad altre caratteristiche anatomiche dell'alveolo, non è sempre raggiunto.

Nei casi in cui la parete vestibolare sia parzialmente compromessa, un sostituto osseo in pasta può facilitare ulteriormente il posizionamento dell'innesto in quanto la pasta ossea evita la dispersione della componente granulare. Ulteriori vantaggi dell'utilizzo di una pasta ossea sono la possibilità di modellare tridimensionalmente l'innesto e la facilità con cui esso aderisce alle pareti ossee del sito ricevente, favorendo la colonizzazione da parte di cellule e, in definitiva, l'intero processo di rigenerazione ossea.

Materiali

L'intervento prevede l'impiego del sostituto osseo in pasta Activabone (Activabone Mouldable Paste, Bioteck). Activabone è una miscela di diversi componenti. La componente corpuscolare è costituita da matrice ossea demineralizzata (DBM), micro-granuli di spongiosa equina (diametro < 0.2 mm), granuli di spongiosa e di corticale equina del diametro di 0.5-1 mm; il *carrier* è un *hydrogel* polimerico a basso peso molecolare arricchito con Vitamina C.

La pasta ossea fornisce supporto meccanico con effetto osteoconduttivo e allo stesso tempo esercita

una funzione osteopromotrice in virtù della presenza del collagene preservato all'interno della componente ossea e nella DBM. Il *carrier* stesso funge da substrato ottimale per la colonizzazione da parte degli osteoblasti.

Activabone ha un'ottima malleabilità e può essere estruso direttamente all'interno del sito di innesto. Questo può essere protetto utilizzando una membrana o una matrice tridimensionale. Il posizionamento degli impianti può essere eseguito a circa 3-4 mesi dall'intervento di rigenerazione.



Fig. 1 - Radiografia pre-operatoria. Gli elementi 4.6, 4.7, 4.8 sono compromessi e devono essere rimossi.



Fig. 2 - Aspetto clinico prima dell'estrazione.



Fig. 3 - Gli alveoli post-estrattivi dopo la rimozione degli elementi compromessi. Si noti la fenestrazione a livello del 4.6.



Fig. 4 - La membrana Biocollagen viene imbustata, senza essere idratata, al di sotto del margine linguale.



Fig. 5 - La pasta ossea Activabone Mouldable viene estrusa direttamente al di sopra dei siti post-estrattivi.



Fig. 6 - La pasta ossea è stata sospinta all'interno degli alveoli per ottenere il contatto ottimale con le pareti ossee.

GESTIONE DI ALVEOLI POST-ESTRATTIVI ADIACENTI CON UNA PASTA OSSEA DI NUOVA GENERAZIONE



Utilizzo di Activabone Mouldable nell'esecuzione di ampi innesti ossei in cavità contenitive o semi-contenitive.

Risultati

La scheda riassume il caso di una paziente di 47 anni che presentava gli elementi 4.6, 4.7 e 4.8 compromessi. I tre elementi sono stati estratti atraumaticamente e gli alveoli puliti dai residui di tessuto fibroso. Il lembo vestibolare è stato parzialmente sollevato per permettere il successivo posizionamento della membrana di protezione e la chiusura del lembo per ottenere una guarigione per prima intenzione dei tessuti molli. Si evidenziava una parziale fenestrazione della parete vestibolare in posizione 4.6.

L'innesto è stato eseguito utilizzando Activabone Mouldable Paste: la pasta ossea è stata estrusa direttamente al di sopra dei siti post-estrattivi e quindi sospinta al loro interno e modellata con strumenti smussi per ottenere il contatto ottimale con le pareti degli alveoli. I siti innestati sono stati protetti utilizzando una membrana riassorbibile in collagene (Biocollagen, Bioteck). La membrana è stata imbustata sotto i margini gengivali linguali, dopo averli scollati leggermente. Posizionata la membrana, i lembi sono stati riaccostati e suturati con alcuni punti a materasso verticale ed

alcuni punti staccati utilizzando suture non riassorbibili. La sutura è stata rimossa a distanza di una settimana.

La paziente si è presentata regolarmente ai controlli mensili periodici. A 3.5 mesi dalla chirurgia rigenerativa, l'aspetto radiografico dell'innesto suggeriva un grado di rimodellamento compatibile con l'inserimento implantare. Si è quindi proceduto al posizionamento di due impianti osteointegrati. Durante la chirurgia di posizionamento implantare è stata prelevata, in corrispondenza dei siti di inserimento, una biopsia ossea. Questa è stata sottoposta ad indagine istologica, dopo demineralizzazione, inclusione in paraffina, montaggio su vetrino e colorazione ematossilina-eosina. Sei mesi dopo la paziente è stata riabilitata definitivamente.

L'esame istologico ha permesso di osservare una significativa struttura ossea di nuova formazione, mentre non è stato rilevato alcun segno di infiammazione. In conclusione, il sostituto osseo impiegato ha permesso di ottenere un'efficace rigenerazione del processo alveolare sia in termini clinici che istologici.



Fig. 7 – La membrana, idratata in situ con fisiologica sterile, è imbustata sotto il margine vestibolare a coprire l'intero innesto.



Fig. 8 – I lembi sono accostati e suturati mediante l'impiego di suture non riassorbibili.



Fig. 9 – Aspetto clinico del sito rigenerato a tre mesi e mezzo dall'innesto (posizionamento implantare).

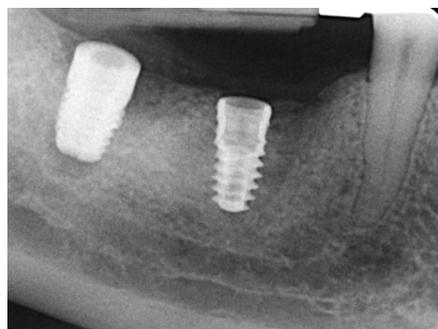


Fig. 10 – Radiografia endorale al momento dell'inserimento degli impianti.



Fig. 11 – La protesi definitiva viene consegnata alla paziente dopo 5 mesi dall'inserimento implantare.

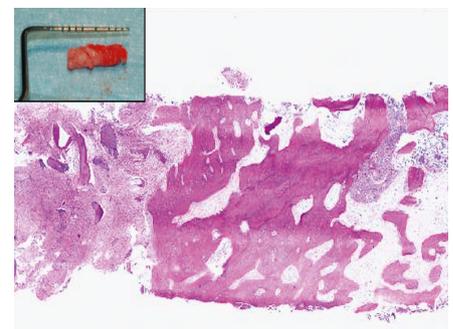


Fig. 12 – L'esame istologico mostra la presenza di un'ottima quantità di osso neoformato (fucsia) ed alcune residue particelle di biomateriale in fase di rimodellamento (viola).



Visita www.bioteckacademy.com per altre schede cliniche e per accedere alla sempre aggiornata letteratura scientifica.