

Scheda Clinica

IMPIEGO DI UNA PASTA D'OSSO DI ULTIMA GENERAZIONE PER LA GESTIONE DELL'ALVEOLO POST-ESTRATTIVO



Un nuovo sostituto osseo in pasta a visco-elasticità modulata viene utilizzato per la gestione di un sito post-estrattivo.



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

La gestione dell'alveolo post-estrattivo richiede che, qualora esso non sia oggetto di inserimento implantare immediato, si proceda all'innesto di un biomateriale allo scopo di prevenire, o almeno limitare, il riassorbimento del processo alveolare che condizionerebbe l'esito a distanza di tempo della riabilitazione implantare. Quando a pareti integre, l'alveolo post-estrattivo è un difetto che rigenera senza particolari difficoltà. Per questo può essere utilizzato come banco di prova per le potenzialità rigenerative dei diversi biomateriali per rigenerazione ossea, sia in termini di capacità di preservare il riassorbimento alveolare, sia in termini di potenzialità rigenerative, ossia della capacità – a parità di tempo – di consentire la formazione di una percentuale maggiore o minore di tessuto osseo di nuova formazione.

Recentemente Bioteck ha immesso sul mercato Activabone, un sostituto osseo di nuova generazione. Activabone è un sostituto osseo in pasta, pronto all'uso, che incorpora la nuova tecnologia Exur-Teck per l'ottenimento di diversi gradi di visco-elasticità.

Destinato all'impiego in chirurgia oro-maxillo-facciale, ortopedia e neurochirurgia, Activabone rappresenta un importante passo in avanti nello sviluppo di soluzioni avanzate per la chirurgia rigenerativa. È il frutto di oltre tre anni di ricerche compiute nei laboratori Bioteck, e di un'attenta valutazione delle esigenze chirurgiche dei maggiori esperti in rigenerazione ossea.

Materiali

L'intervento prevede l'impiego del sostituto osseo in pasta Activabone (Activabone Mouldable Paste), composto di collagene osseo di tipo I di origine equina (matrice ossea demineralizzata), micro-granuli di spongiosa equina, chips di spongiosa equina del diametro di 0.5-1 mm, chips di corticale equina diametro 0.5-1 mm, idrogel polimerico a basso peso molecolare. Questa pasta ossea ha un'ottima malleabilità e adattabilità alle pareti ossee del sito ricevente. Le componenti granulari, presenti sia in microgranuli che in granuli di dimensione maggiore,

ottimizzano l'effetto osteoconduttivo (*scaffold*). La matrice ossea demineralizzata arricchisce il sito di innesto di collagene osseo, un componente fondamentale nella rigenerazione ossea.

L'innesto può essere protetto con una membrana riassorbibile o con una matrice tridimensionale in collagene, oppure si può procedere direttamente a stabilizzare i margini gengivali con uno o più punti di sutura. Il posizionamento implantare può essere eseguito circa 3-4 mesi dopo.



Fig. 1 – Radiografia pre-operatoria. L'elemento in posizione 27 è fratturato e deve essere rimosso.



Fig. 2 – Aspetto clinico prima della rimozione dell'elemento fratturato.

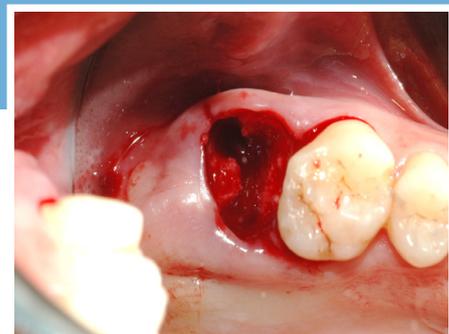


Fig. 3 – L'alveolo post-estrattivo dopo la rimozione dell'elemento compromesso.



Fig. 4 – La speciale pasta ossea Activabone Mouldable Paste viene estrusa direttamente nel sito post-estrattivo.

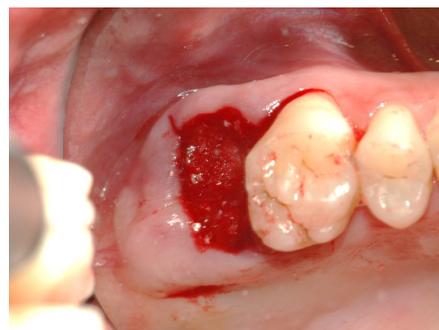


Fig. 5 – L'alveolo post-estrattivo dopo il suo innesto con Activabone Mouldable Paste.



Fig. 6 – La membrana in collagene Biocollagen è sagomata a secco prima del suo posizionamento.

IMPIEGO DI UNA PASTA D'OSSO DI ULTIMA GENERAZIONE PER LA GESTIONE DELL'ALVEOLO POST-ESTRATTIVO



Un nuovo sostituto osseo in pasta a visco-elasticità modulata viene utilizzato per la gestione di un sito post-estrattivo.

Risultati

La scheda riepiloga il caso di una paziente di 43 anni che presentava l'elemento 27 compromesso a causa di una frattura della corona. La paziente è stata sottoposta a estrazione atraumatica dell'elemento. Si è proceduto quindi a eseguire un'attenta pulizia dell'alveolo post-estrattivo e al successivo innesto del sostituto osseo. L'innesto è stato eseguito utilizzando Activabone Mouldable Paste: la speciale pasta ossea è stata estrusa direttamente dalla siringa all'interno del sito post-estrattivo e quindi modellata con strumenti smussi per ottenere il contatto ottimale con le pareti interne dell'alveolo.

Il sito innestato è stato protetto utilizzando una membrana riassorbibile in collagene (Biocollagen, Bioteck), dopo averla opportunamente sagomata prima del suo posizionamento. La membrana è stata imbustata sotto i margini gengivali, dopo averli scollati leggermente tutto attorno al bordo alveolare. Posizionata la membrana, gli stessi margini gengivali sono stati stabilizzati con alcuni punti staccati utilizzando una sutura non riassorbibile. La sutura è stata rimossa a distanza di una settimana, a fronte di una guarigione significativa dei tessuti molli.

La paziente si è presentata regolarmente ai controlli mensili periodici. A cinque mesi dalla chirurgia rigenerativa, l'aspetto radiografico dell'innesto suggeriva un grado di rimodellamento compatibile con l'inserimento di un impianto osteointegrato di dimensioni 4,8 x 10 mm. Durante la chirurgia di posizionamento l'impianto è stata prelevata, in corrispondenza del sito di inserimento, una biopsia ossea che è stata oggetto di indagine istologica. Sei mesi dopo la paziente è stata riabilitata definitivamente.

L'esame istologico è stato eseguito sul campione osseo dopo averlo sottoposto a demineralizzazione parziale e colorazione con ematossilina eosina. L'esame 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 - Dopo avere imbustato la membrana sotto i margini gengivali, gli stessi sono stati stabilizzati con alcuni punti staccati.



Fig. 8 - Aspetto radiografico del sito rigenerato, a cinque mesi dall'innesto.



Fig. 9 - Aspetto clinico dell'alveolo prima della riapertura per il posizionamento implantare.



Fig. 10 - L'impianto al termine del suo posizionamento.



Fig. 11 - Radiografia post-posizionamento implantare.

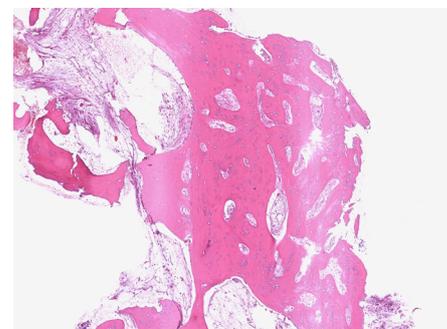


Fig. 12 - Istologia ematossilina-eosina (20X). Una struttura ossea di nuova formazione (fucsia) incorpora particelle di biomateriale in fase di rimodellamento (viola).



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