Scheda Clinica

RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA NEI SETTORI ESTETICI

Impiego di una membrana in osso corticale e di granuli di derivazione equina per la rigenerazione ossea. Un case report.



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

La riabilitazione protesica su impianti nei settori estetici rappresenta una sfida per il chirurgo orale. In questi settori, la rigenerazione del volume osseo concomitante all'inserimento implantare è il più delle volte necessaria per garantire un risultato estetico ottimale. Tra le procedure chirurgiche più usate per aumentare il volume osseo, la rigenerazione ossea guidata (GBR) si avvale dell'utilizzo di una membrana che funge da barriera per separare le cellule osteoprogenitrici a lenta proliferazione da quelle dei tessuti molli a rapida proliferazione. Le membrane vengono utilizzate prevalentemente insieme a un innesto osseo che agisce da supporto osteoconduttivo che favorisce la rigenerazione ossea.
Idealmente, le membrane impiegate nella tecnica GBR dovrebbero essere biocompatibili, malleabili, occlusive e con una rigidità tale da renderle in grado di proteggere adeguatamente il tessuto osseo rigenerato. Le membrane attualmente impiegate possono essere riassorbili o meno. Le membrane riassorbibili presentano il vantaggio di non richiedere un secondo intervento chirurgico per la loro rimozione. Tuttavia, il tempo di riassorbimento delle membrane dovrebbe essere sufficientemente lento per assicurare il permanere del loro effetto barriera per un tempo congruo alla rigenerazione ossea.
Recentemente, è stata introdotta nel mercato una membrana in osso equino corticale deantigenato per via enzimatica. Questa membrana è biocompatibile, resistente e a lento rimodellamento. L'impiego di questa membrana permette di ottenere risultati promettenti nelle procedure di rigenerazione ossea nei settori estetici.

Materiali

L'intervento prevede l'impiego di una membrana in osso corticale (Osteoplant Osteoxenon, Bioteck) e di un sostituto osseo in granuli cortico-spongiosi (Bioteck). Sia la membrana che i granuli sono ottenuti eliminando le componenti antigeniche dell'osso equino attraverso l'esclusivo processo Zymo-Teck. Questo metodo di deantigenazione utilizza miscele di enzimi idrolitici a temperature controllate che consente di preservare la componente collagenica dell'osso, favorendo così il processo di rigenerazione ossea.
La membrana consiste di un sottile strato di osso corticale che, una volta deantigenato, viene reso flessibile attraverso un processo di demineralizzazione controllata. Essendo costituita da osso naturale, la membrana viene rimodellata e riassorbita in modo fisiologico dalle cellule osteoclastiche. Il tempo di riassorbimento è dunque quello del rimodellamento dell'osso corticale, ideale per un prodotto che eserciti un lungo tempo di protezione (superiore a 6 mesi). Studi istologici a 4 mesi dall'innesto hanno dimostrato come la membrana risulti perfettamente conservata e hanno evidenziato la degradazione per via osteoclastica[1].

1. Di Stefano DA, et al. GBR-based restoration of a peri-implant defect with an equine flexible cortical bone membrane and heterologous equine bone. *IOS*, 10(1), 5-14 (2011).



Fig. 1 *– Aspetto clinico prima dell'intervento. La paziente era insoddisfatta dell'aspetto dei tessuti molli intorno alla protesi e del colore non naturale delle corone in ceramica.*



Fig. 2 *– Aspetto clinico iniziale dopo la rimozione del ponte. È evidente la presenza di un difetto osseo in corrispondenza all'incisivo laterale mancante.*

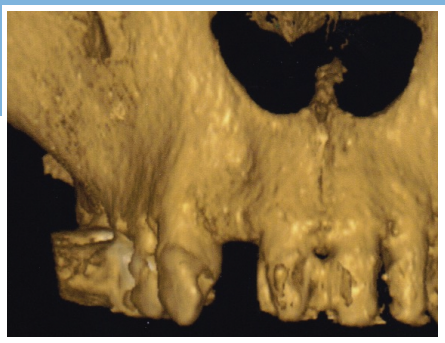


Fig. 3 *– L'esame radiografico conferma la presenza di un difetto orizzontale della cresta alveolare.*

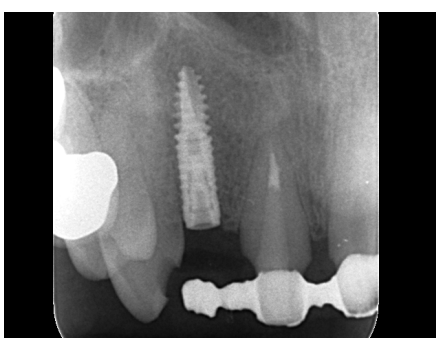


Fig. 4 *– Un impianto dentale viene posizionato in corrispondenza al dente mancante con l'aiuto di una guida chirurgica.*

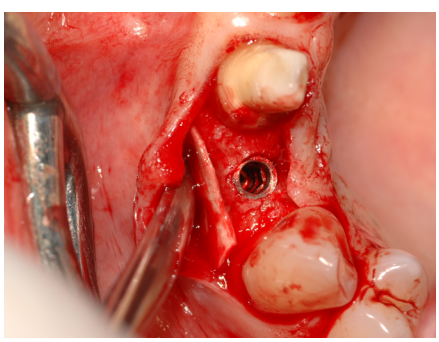


Fig. 5 *– La membrana corticale, già sagomata ed idratata, viene posizionata al di sotto del lembo vestibolare.*

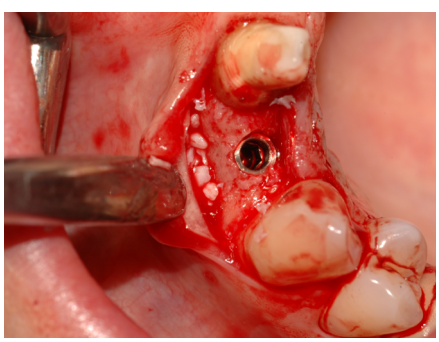


Fig. 6 *– Lo spazio tra la membrana corticale e la cresta alveolare viene riempito con granuli ossei di derivazione equina.*

RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA NEI SETTORI ESTETICI

Impiego di una membrana in osso corticale e di granuli di derivazione equina per la rigenerazione ossea. Un case report.

Risultati

La scheda riepiloga il caso di una paziente di 45 anni che voleva migliorare l'aspetto estetico della zona mascellare anteriore. La paziente aveva perso l'incisivo laterale superiore destro e, in precedenza, era stata riabilitata con un ponte di quattro denti sostenuto dai rimanenti incisivi. Tuttavia la paziente era scontenta dell'aspetto della protesi.

All'esame clinico e radiografico, si evidenziava un difetto orizzontale della cresta alveolare in corrispondenza dell'incisivo laterale mancante. La paziente è stata trattata utilizzando la tecnica della rigenerazione ossea guidata e, contemporaneamente, è stato inserito un impianto dentale al posto del dente mancante al fine di poter inserire una protesi di quattro corone sostenuta dall'impianto e dai restanti incisivi.

Un impianto cilindrico di 3.3 x 13 mm è stato inserito con una procedura di chirurgia guidata. Successivamente, dopo aver preparato un lembo a spessore totale, la membrana corticale Bioteck 25 x 25 x 0.2 mm è stata sagomata opportunamente, idratata con soluzione salina, ed è stata inserita tra il lembo e la cresta. Lo spazio tra la membrana e la cresta è stato riempito con granuli ossei cortico-spongiosi del diametro di 0.5-1 mm. Poiché la membrana è stata giudicata meccanicamente stabile, non si è proceduto al suo fissaggio con mezzi di osteosintesi.

Dopo quattro mesi, si è proceduto a scoprire l'impianto e a posizionare una vite di guarigione. Dopo ulteriori quattro mesi, i tessuti molli apparivano completamente guariti ed è stata consegnata la protesi definitiva.

A 5 anni di distanza l'aspetto della riabilitazione protesica era soddisfacente. Indagini radiografiche hanno mostrato il mantenimento dei livelli peri-implantari e nessun segno di riassorbimento osseo. Come evidenziato dalla TAC di controllo, nel sito dove era stata posizionata la membrana è ora visibile un nuovo strato di osso corticale.

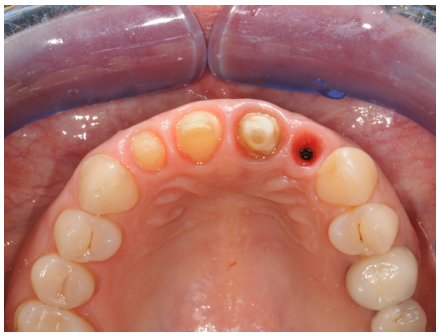


Fig. 7 *– A distanza di 8 mesi dal posizionamento dell'impianto si è ottenuto un ottimo condizionamento dei tessuti molli.*

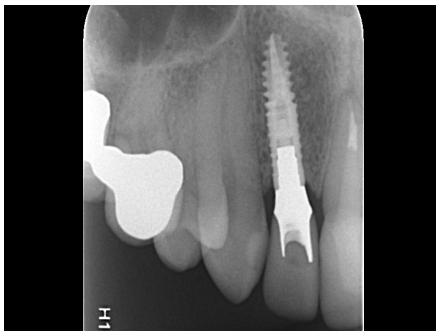


Fig. 8 *– Radiografia endorale a 8 mesi dall'operazione, al momento della consegna della protesi definitiva.*



Fig. 9 *– Aspetto della protesi definitiva.*



Fig. 10 *– Radiografia endorale a 5 anni dall'operazione. I livelli ossei perimplantari sono mantenuti.*



Fig. 11 *– L'aspetto estetico della riabilitazione protesica a 5 anni di distanza è ancora ottimale.*

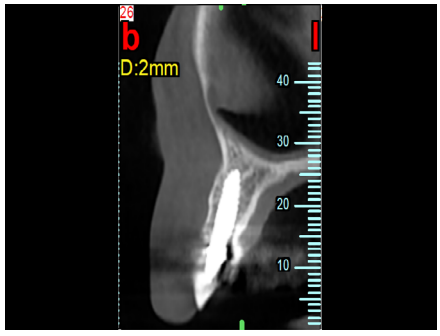


Fig. 12 *– Esame radiografico a 5 anni dall'intervento. I livelli ossei perimplantari sono mantenuti e un nuovo strato corticale è presente dove era stata posizionata la membrana.*

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

Tutti i marchi sono registrati dai rispettivi proprietari