

Case Report

2009-2014



La Rigenerazione siamo Noi

Settembre 2009 – Settembre 2014: 5 anni di De Ore.



Sono passati 5 anni da quando è stata creata De Ore[®]!

Un po' spontaneamente, ma con un certo rigore, abbiamo pubblicato sul nostro sito tanti casi clinici eseguiti dai nostri clienti che hanno scelto di utilizzare i materiali da noi attentamente selezionati e distribuiti.

Per celebrare i nostri primi 5 anni d'attività ne abbiamo raccolti alcuni in questo booklet. Inevitabilmente ne abbiamo tralasciati altri, che sono comunque consultabili dal sito.

Non saremmo arrivati a questo primo traguardo senza tanti odontoiatri che ci hanno dato fiducia, senza gli autori di questi case report e senza i relatori con i quali abbiamo organizzato bellissimi corsi in tutta Italia.

Ringraziamo quindi tutti con l'augurio di molti nuovi mm di rigenerazione!

Il team di De Ore[®].

Questo booklet è dedicato alla memoria del dr Claudio Turello di Arenzano (GE).

Aumenti di volume, ricostruzioni alveolari e correzione di grandi difetti:

Dr Franco Weisz, GBR tridimensionale in assenza di picco osseo distale.

Prof Massimo Simion, GBR eseguita con l'impiego di impianto iMAXpro[®] e membrana in dPTFE Cytoplast[®] Ti250. Risultato ad un anno.

Dr Paolo Rossetti, Aumenti di volume orizzontali e verticali con tecnica GBR con l'impiego di osso eterologo (Equimatrix[®]) e membrane in dPTFE (Cytoplast[®] Ti250).

Dr Fabio Mazzocco, Terapia Rigenerativa con Membrana non riassorbibile in dPTFE Cytoplast[®] Ti250XL.

Dr Marco Ronda, GBR verticali con l'impiego di una combinazione di osso umano mineralizzato e demineralizzato protetto da membrana Cytoplast[®] Ti250 in dPTFE.

Dr Fabrizio Belleggia, Trattamento di deiscenza vestibolare non contenitiva mediante membrana in PTFE Cytoplast[®] Ti250PS e osso particolato.

Dr Luca Signorini, Doppia GBR nel Mascellare Superiore.

Dr Fabrizio Belleggia, Rigenerazione Ossea Guidata con innesto di Equimatrix[®] ed osso autologo, ed applicazione di membrana riassorbibile in collagene cross-linked Cytoplast[®] RTM3040.

Dr Marzio Todisco, Difetto osso passante trattato con l'impiego di osso omologo combinato e membrana riassorbibile cross-linked Cytoplast[®] RTM Collagen.

Preservazione e ricostruzione alveolare:

Dr Fabio Perret, Preservazione alveolare con membrana Cytoplast[®] in dPTFE.

Dr Roberto Luongo, Preservazione dell'alveolo postestrattivo con membrana Cytoplast[®] TXT1224.

Dr Carlo Maria Soardi, Tecnica mini invasiva per la ricostruzione alveolare con membrana Cytoplast[®] TXT1224 in dPTFE.

Rialzo del Seno:

Dr Davide Fornengo, Sinus lift con idrossiapatite nanocristallina (NanoBone[®]) e carico immediato su impianto zigomatico nella riabilitazione delle gravi atrofie del mascellare.

Complicanze:

Dr Eugenio Fallico, Aumento dei volumi crestali persi in associazione al posizionamento implantare con esposizione di membrana.

Dr Fabrizio Belleggia, Exposure of a dense PTFE membrane in a GBR procedure: Proposal of a treatment protocol.

Peri-implantite:

Dr Emilio Maschera, Peri-implantite su fixture inserita in zona 14 trattata con spazzolini in nichel-titanio I.C.T. e sostituto osseo Equimatrix[®].

Parodonto:

Dr Fabrizio Belleggia, Rigenerazione Tissutale Guidata con innesto di Equimatrix[®] ed applicazione di membrana riassorbibile in collagene cross-linked Cytoplast[®] RTM2030.

CASE REPORT

GBR tridimensionale in assenza di picco osseo distale. Dr. Franco Weisz, Roma

Secondo le linee guida attualmente più accreditate la GBR verticale richiede la presenza di 2 picchi ossei che delimitano coronalmente l'area di rigenerazione ossea.

Nel caso qui riportato si sarebbe potuta ottenere questa condizione di partenza estraendo il 21 e il 22 ed utilizzando i picchi ossei di 11 e 23 per rigenerare in modo predicibile un difetto più ampio.

Il mancato consenso della paziente a questa doppia estrazione ci ha messo nella condizione di tentare comunque una GBR in assenza del picco osseo distale con i risultati che si possono osservare in questo case report.



franco.weisz@iol.it



Fig. 1 - Foto iniziali che mostrano il grave difetto osseo del 21 che coinvolge mesialmente il 22.



Fig. 2 - Visione frontale dopo l'estrazione del 21 e riscontro radiografico.



Fig. 3 - Visione frontale ed oclusale del campo operatorio, in cui risaltano le voluminose esostosi che verranno utilizzate come innesto ed il deficit osseo residuo in zona 21 e mesiale 22.



Fig. 4 - Rimozione dell'esostosi.

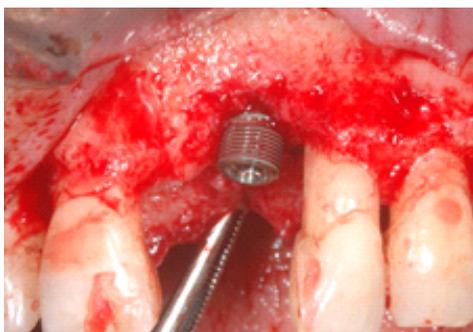


Fig. 5 - l'impianto inserito circa 5 mm. coronalmente al di fuori della cresta.



Fig. 6 - L'innesto composto da una miscela di osso autologo ed eterologo viene posizionato e ricoperto con una membrana Cytoplast[®] in PTFE non espanso con rinforzo in titanio fissata con 2 chiodini.

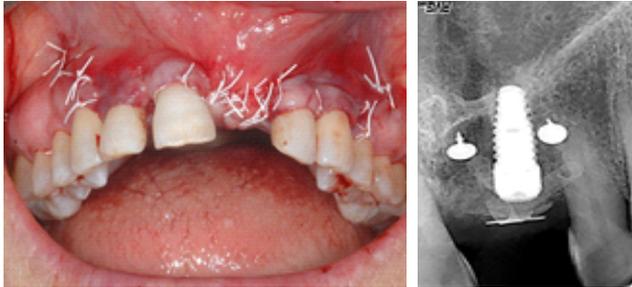


Fig. 7 - Il lembo suturato con sutura Cytoplast® 3/0 (4/0 percepito) con punti a materassoio orizzontale e punti staccati ed il riscontro Rx.



Fig. 8 - La guarigione dei tessuti dopo circa 9 mesi che evidenzia la parziale ricopertura della radice del 22 e la formazione di un nuovo volume osseo nel sito postestrativo.



Fig. 9 - Nella seconda fase chirurgica viene effettuato un lembo semilunare che preservi i tessuti neoformati nel solco del 22.

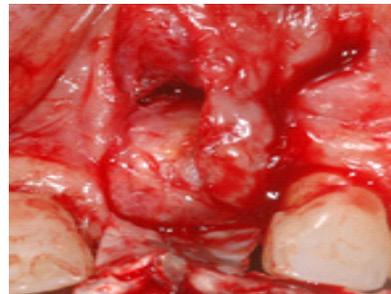


Fig. 10 - Sotto la membrana compare un tessuto neoformato di buona consistenza che ricopre completamente l'impianto.



Fig. 11 - Il confronto tra la radiografia dopo l'estrazione e al momento della prova del moncone provvisorio evidenzia aumento dell'osso in senso coronale che coinvolge anche la radice del 22.



Fig. 12 - Il profilo d'emergenza della corona provvisoria è inizialmente molto lontano dalla cresta per favorire la crescita dei tessuti molli, successivamente viene utilizzato il dente estratto svuotato e ribassato.



Fig. 13 - Finalizzazione con una corona avvitata in zirconio e ricostruzione in composito degli elementi adiacenti.

CASE REPORT

GBR eseguito con l'impiego di impianto iMAXpro[®] e membrana in dPTFE CytoPlast[®] Ti250. Risultato ad un anno.

Prof. Massimo Simion, MI

msimion@studiosimion.it

Questo caso è stato eseguito nel 2013 con l'impiego di mix di osso autologo ed eterologo, membrana CytoPlast[®] con rinforzo in titanio e impianto iMAXpro[®] a superficie *machined*. Riteniamo che una superficie *machined* sia particolarmente adatta ai casi implantari associati sia contestualmente che in tempo differito alla rigenerazione ossea. Soprattutto nei casi contestuali i rischi associati alla GBR possono essere significativamente limitati. Nel caso di non completa rigenerazione dovuta a non completo successo della procedura rigenerativa per esposizione di membrana o riduzione del volume osseo, le superfici lisce sono meno suscettibili alla colonizzazione batterica rispetto alla superfici attive ruvide. Inoltre nei casi di GBR è importante impiegare impianti che abbiano un design capace di garantire un'importante stabilità primaria. iMAXpro[®], grazie all'apice tagliente particolarmente aggressivo, è in grado di offrire una stabilità primaria eccellente.



Fig. 1 - Immagine clinica del difetto creato per asportazione di cisti in paziente di 50 anni.

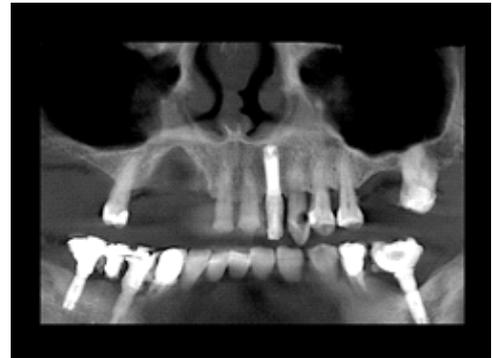


Fig. 2 - Immagine radiografica del difetto.

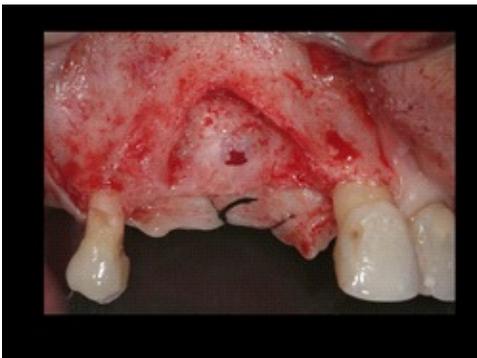


Fig. 3 - Visione del difetto a lembo aperto.



Fig. 4 - Posizionamento di due viti spaziatrici di sostegno membrana.



Fig. 5 - Innesto d'osso al 50% eterologo ed al 50% autologo.

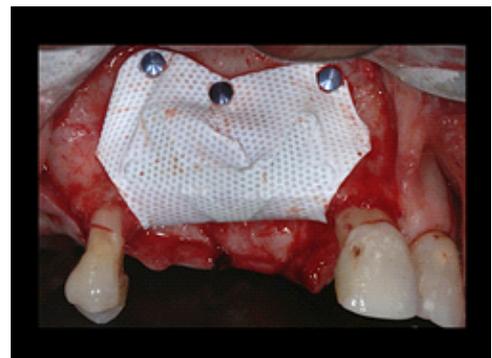


Fig. 6 - Posizionamento membrana CytoPlast[®] Ti250 e viti di fissaggio.

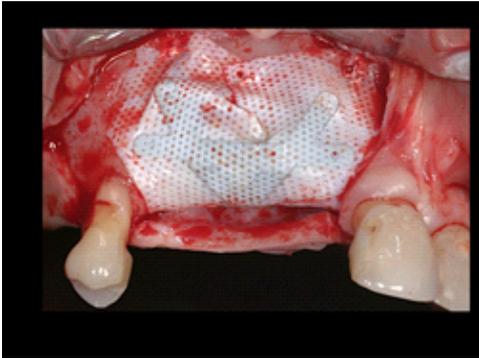


Fig. 7 - Immagine della riapertura del sito per rimozione della membrana.



Fig. 8 - Immagine dell'osso rigenerato a 6 mesi.

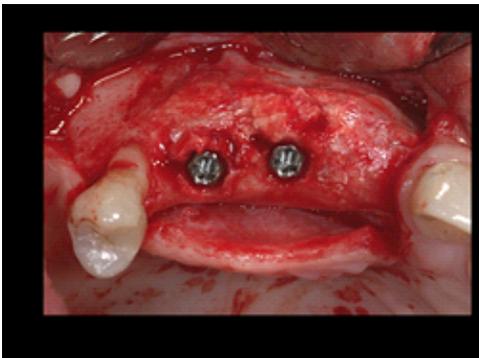


Fig. 9 - Posizionamento impianti iMAXpro®.



Fig. 10 - Chiusura dei lembi.

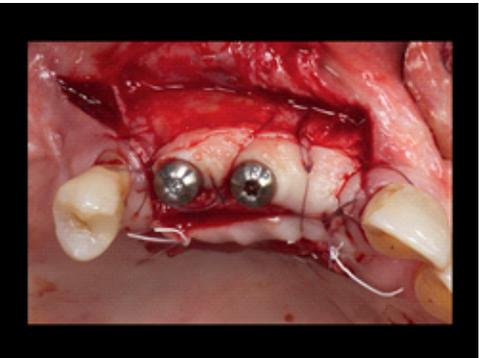


Fig. 11 - Innesto di tessuto connettivo alla riapertura.



Fig. 12 - Caso protesizzato.

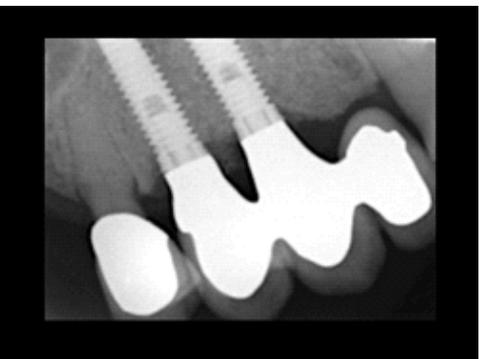


Fig. 13 - Controllo RX ad 1 anno.

CASE REPORT



Aumenti di volume orizzontali e verticali con tecnica GBR con l'impiego di osso eterologo (Equimatrix[®]) e membrane in dPTFE (Cytoplast[®] Ti250).

Dr Paolo Rossetti, Milano.

p.rossettimilano@gmail.com

Vengono di seguito proposti 4 casi di rigenerazione ossea guidata per la correzione di difetti alveolari.

Trattandosi di rigenerazioni biologicamente impegnative, per volume e/o geometria del difetto, sono state impiegate membrane non riassorbibili rinforzate: il PTFE garantisce un effetto barriera di lunga durata ed il rinforzo in titanio conferisce al dispositivo un'importante capacità di "space-making".

Nei casi 1, 2 e 4 il contestuale posizionamento degli impianti ha contribuito alla stabilità meccanica dell'innesto, fattore determinante per il successo della procedura. Nel caso 3 si è optato, invece, per un inserimento differito, per garantire una maggiore libertà nella gestione dei tessuti in un sito a valenza estetica.

Il biomateriale utilizzato è stato Equimatrix[®], sostituto osseo eterologo, senza l'aggiunta di osso autologo. In questi casi, in ragione dei volumi importanti da rigenerare, abbiamo preferito la formulazione corticale che offre tempi di rimodellamento più lunghi.

Caso 1



01- Caso iniziale: sella edentula in mandibola posteriore con difetto osseo orizzontale.



02 - Due impianti vengono innestati nella cresta atrofica.



03 - Il difetto viene corretto con l'innesto di osso eterologo (Equimatrix[®] corticale) e coperto con una membrana in PTFE rinforzata in titanio (Cytoplast[®]).



04 - A 6 mesi dalla chirurgia la sella si presenta notevolmente aumentata.



05 - Alla rimozione della membrana (6 mesi) si può notare il tessuto osseo neoformato.



06 - Applicazione delle viti di guarigione e sutura.

Caso 2



01 - Caso iniziale: sella edentula in area molare mandibolare con difetto osseo verticale e ritenzione del terzo molare.



02 - Due impianti vengono inseriti in corrispondenza del difetto.



03 - Il difetto viene corretto con l'innesto di osso eterologo (Equimatrix[®] corticale) e coperto con una membrana in PTFE rinforzata in titanio (Cytoplast[®]).



04 - A 6 mesi dalla chirurgia i tessuti appaiono aumentati.



05 - Alla rimozione della membrana si può notare il tessuto osseo neoformato.



06 - Il tessuto osseo neoformato è abbondante anche nel suo diametro orizzontale.



07 - In seguito all'asportazione di un piccolo lembo di connettivo superficiale, la superficie del tessuto duro sottostante appare perfettamente corticalizzata. I granuli di Equimatrix[®] sembrano essersi interamente rimodellati.

Caso 3



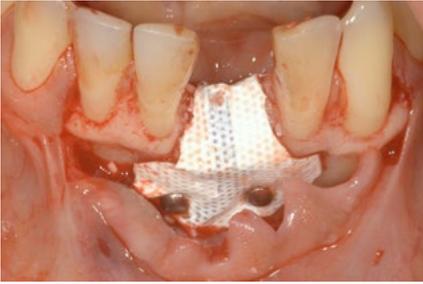
01 - Caso iniziale: difetto del tessuto conseguente all'estrazione di un incisivo centrale fratturato.



02 - Visione occlusale del difetto.



03 - Visione intraoperatoria del difetto osseo.



04 - Il difetto viene corretto con l'innesto di osso eterologo (Equimatrix[®] corticale) e coperto con una membrana in ptfe rinforzata in titanio (Cytoplast[®]).



05 - Alla rimozione della membrana (6 mesi) si può notare il tessuto osseo neformato.



06 - L'impianto viene inserito ed un secondo innesto di sostituto osseo di sintesi (NanoBone[®]) viene applicato per l'aumento dei tessuti molli.



07 - Aspetto dei tessuti molli a 6 settimane dal secondo innesto.

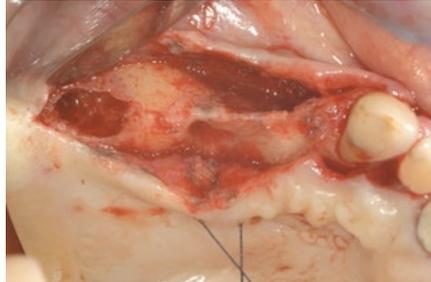
08 - Visione frontale.



Caso 4



01 - Caso iniziale: cresta edentula con difetto orizzontale in area molare mascellare.



02 - Aspetto intraoperatorio del difetto osseo.



03 - Gli impianti vengono innestati in base alla rigenerazione programmata.



04 - Visione della membrana al rientro chirurgico (7 mesi).

05 - Tessuto osseo di nuova formazione circonda le viti implantari.



CASE REPORT

Terapia Rigenerativa con Membrana non riassorbibile in dPTFE Cytoplast[®] Ti250 XL

Dr Fabio Mazzocco, Padova.

fmazzocco@hotmail.com



Fig. 1 - L'esame radiografico iniziale presenta un grave difetto verticale ed orizzontale causato da una severa peri-implantite.



Fig. 2 - Si procede all'estrazione degli impianti e la RX dopo la rimozione degli impianti evidenzia il grave difetto osseo residuo caratterizzato da due picchi ossei mesiale e distale.



Fig. 3 - Immagine clinica del sito a 4 mesi dopo l'estrazione. Poiché il paziente richiedeva una riabilitazione impianto supportata si è deciso di rigenerare l'area interessata.



Fig. 4 - All'apertura del lembo chirurgico si presenta un difetto di circa 10mm in direzione apico coronale. I picchi mesio distali presenti offrono un ottimo supporto per una membrana rigida.



Fig. 5 - Viene posizionato osso eterologo e una Cytoplast[®] Ti250PL in d-PTFE con rinforzi in titanio che offre un ottimo supporto per il trattamento di gravi difetti verticali. La membrana adeguatamente stabilizzata.



Fig. 6 - Radiografia del sito prima della chirurgia di rimozione a 6 mesi dall'applicazione.



Fig. 7 - A 6 mesi di distanza la rigenerazione verticale raggiunge i picchi mesio-distali sui quali la membrana era stata appoggiata.

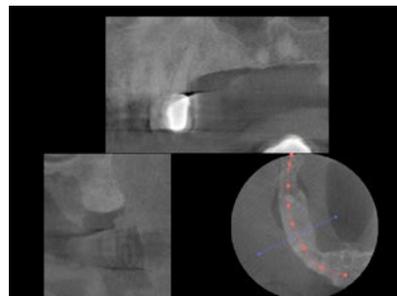


Fig. 8 - TAC intraoperatoria.



Fig. 9 - A 6 mesi di distanza oltre alla rigenerazione verticale è apprezzabile un ottimo spessore vestibolo-linguale dell'osso alveolare che consente l'inserimento di due impianti.

CASE REPORT



GBR verticali con l'impiego di una combinazione di osso umano mineralizzato e demineralizzato protetto da membrana Cytoplast[®] Ti250 in dPTFE.

Dr Marco Ronda, Genova

mronda@panet.it

Nella mia esperienza ho impiegato diversi materiali per la GBR verticale, ma negli anni ho preferito standardizzare l'impiego di osso umano e non impiegare osso autologo per ridurre i rischi di contaminazione. Nei casi che seguono ho utilizzato una nuova combinazione di osso umano, enCore[®] Combination Allograft, che associa osso mineralizzato (70%) a osso demineralizzato (30%). Entrambe le componenti sono di derivazione corticale. La prima, che si riassorbe lentamente, ha la funzione di mantenere gli spazi mentre la seconda, con il rilascio più veloce delle proteine morfogenetiche, ha una funzione induttiva più accentuata. Nei casi eseguiti di GBR i risultati sembrano essere più che soddisfacenti.

CASO CLINICO 1



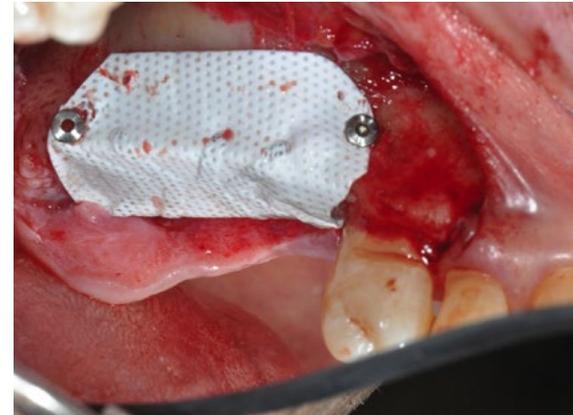
1.1 - Sella edentula nel primo quadrante candidata ad una GBR verticale.



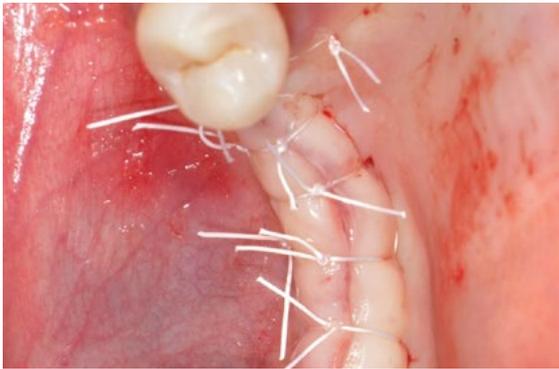
1.2 - Vengono inseriti due impianti e la membrana Cytoplast[®], dopo essere stata opportunamente modellata e sagomata, viene fissata palatalmente.



1.3 - Il sostituto omologo enCore[®] Combination Allograft viene posizionato.



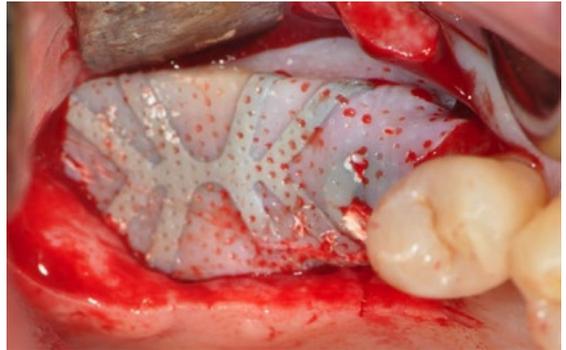
1.4 - La membrana viene ribaltata dal lato vestibolare e fissata.



1.5 - Le incisioni vengono chiuse con doppie suture orizzontali e a materasso con fili in PTFE Cytoplast® CS0528.



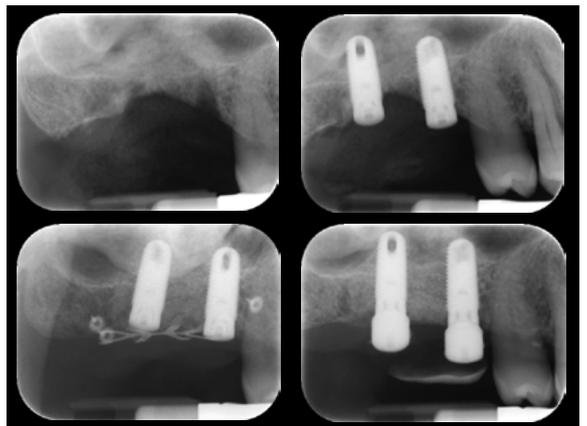
1.6 - Visione clinica della zona soggetta ad aumento prima della riapertura.



1.7 - 1.8 Visione laterale e oclusale del sito d'aumento al momento della rimozione della membrana.



1.9 - Il tessuto neoformato al momento della rimozione della membrana a sei mesi dall'intervento appare maturo, ben vascolarizzato e indistinto rispetto a quello originario.



1.10 - Immagini radiografiche prima dell'intervento, al momento dell'inserzione degli impianti, dell'immagine in sito al momento della rimozione della membrana al momento degli abutment.

CASO CLINICO 2



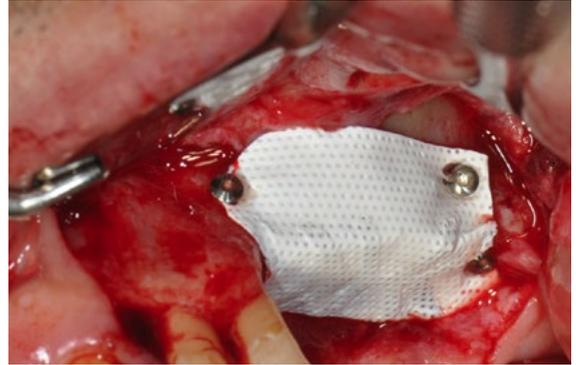
2.1 Zona edentula nel quadrante 2.



2.2 Vengono inseriti due impianti che lasciano un difetto circumferenziale verticale.



2.3 - Il sostituto osseo omologo enCore® Combination Allograft viene posizionato dopo la prima fissazione palatale della membrana.



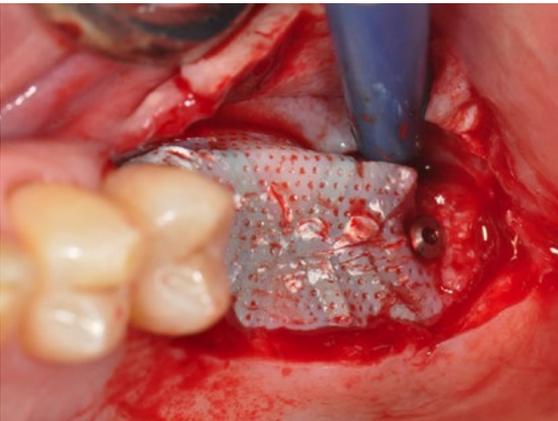
2.4 - La membrana Cytoplast® in dPTFE viene chiusa sul lato vestibolare.



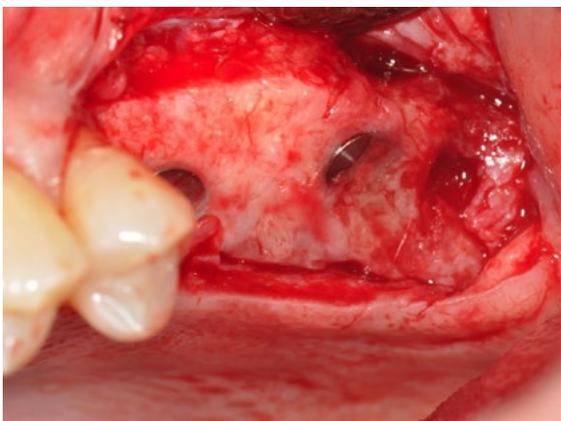
2.5 - La sutura dei tessuti sopra la membrana.



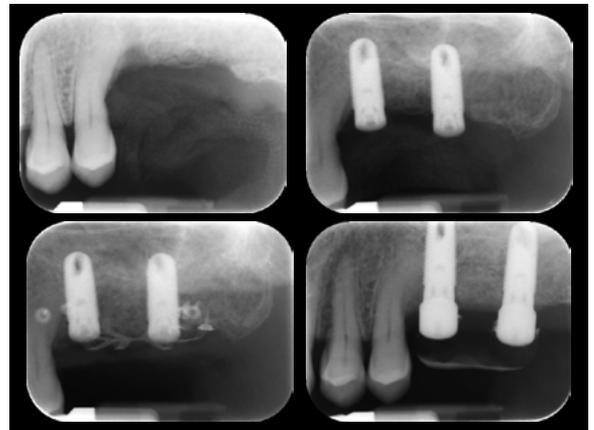
2.6 - I tessuti molli a copertura della zona rigenerata prima della rimozione della membrana.



2.7 e 2.8 - Immagini della zona d'aumento al momento della rimozione della membrana.



2.9 - Immagine del tessuto rigenerato con enCore® Combination Allograft a sei mesi. Il tessuto appare maturo, duro e ben vascolarizzato.



2.10 - Immagini radiografiche prima dell'intervento, al momento dell'inserzione impianto, con la membrana in situ e al momento dell'inserzione degli abutment.

CASE REPORT

Trattamento di deiscenza vestibolare non contenitiva mediante membrana in PTFE Cytoplast[®] Ti250 PS e osso particolato.

Dr. Fabrizio Belleggia, Roma

fabriziobelleggia@virgilio.it



Nel caso specifico il trattamento di una deiscenza ossea sull'impianto in posizione 14 poneva il problema di risolvere un deficit osseo non contenitivo. Le spire dell'impianto, soprattutto nella parte più apicale, erano completamente al di fuori del tavolo osseo. Si rendeva quindi necessaria una rigenerazione ossea con una membrana non riassorbibile, per mantenere l'effetto barriera il più a lungo possibile, e con un rinforzo in titanio per creare lo spazio sotto il quale attuare la rigenerazione.



1 Dopo il rialzo del seno mascellare per via Laterale e il posizionamento di 3 impianti in zona 14-16, era evidente una deiscenza vestibolare sull'impianto 14.



2 Applicazione di un primo strato di osso autologo particolato prelevato nel medesimo sito con un raschietto.



3 Applicazione di un secondo strato particolato di biomateriale.



4 Fissazione della membrana mediante chiodini in titanio mantenendo la membrana ad almeno 1,5 mm dal solco dei denti contigui.



5 Chiusura del lembo con punti interrotti in PTFE (Cytoplast[®] 4-0) e suture a materassoio orizzontale riassorbibili.



6 Guarigione dei tessuti dopo 6 mesi.



7 Membrana al momento della rimozione dopo 6 mesi. I tessuti si scollano facilmente dal materiale.



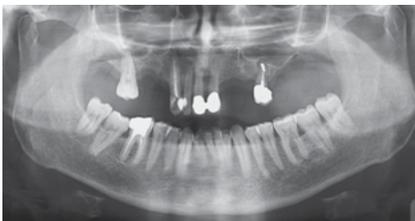
8 Tessuto duro rigenerato a distanza di 6 mesi dall'intervento. La zona della deiscenza è coperta da nuovo tessuto osseo rigenerato in maniera più che soddisfacente.

Doppia GBR Nel Mascellare Superiore.

Dr Luca Signorini, Roma luca.signorini@fastwebnet.it



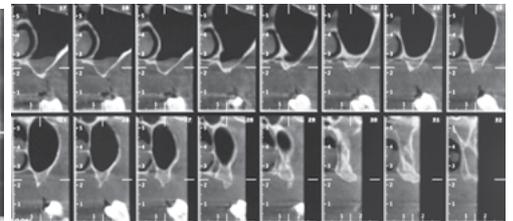
La peculiarità di questo caso è l'esecuzione di due GBR in due spazi edentuli contigui, separati dalla radice del 24, nell'emimascellare superiore di sinistra con due differenti membrane riassorbibili: una membrana Gore-tex® in PTFE espanso nella zona più mesiale e una membrana Cytoplast® in PTFE ad alta densità in quella distale. In entrambi i siti è stata usata la normale tecnica chirurgica per la GBR e la passivazione dei lembi mucosa. L'inserimento degli impianti è stato eseguito contemporaneamente alla rimozione delle membrane in quanto non era possibile ottenere la stabilità primaria degli impianti nella corretta posizione protesica. Sulla radice del 24 è stata eseguita contemporaneamente alla rigenerazione una revisione apicale con sostituzione della vecchia otturazione retrograda in amalgama con cemento super EBA ed una levigatura radicolare. Questo con la doppia finalità di sostenere un provvisorio fisso durante il periodo di guarigione e di evitare fonti di infezione batterica. I risultati clinici, seppur limitatamente ad un solo caso, sono stati assolutamente sovrapponibili ed hanno mostrato come con entrambe le membrane è possibile ottenere una completa rigenerazione tridimensionale dell'osso.



1: Ortopanoramica iniziale
Si evidenzia la marcata atrofia orizzontale e verticale



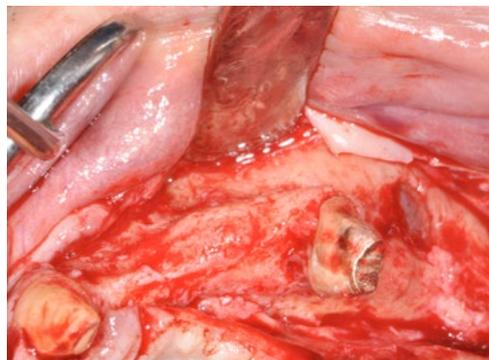
2: Tc preoperatoria: sezione Panorex.
Nella zona mesiale è presente un residuo radicolare intraosseo che viene estratto



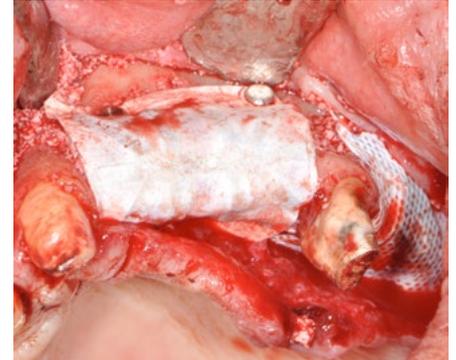
3: Tc Preoperatoria. Sezioni parassiali da 17 a 32



4: Visione intraorale preoperatoria
Si evidenzia la depressione ossea e dei tessuti molli



5: Visione Intraoperatoria
Marcata atrofia ossea e deiscenza con esposizione della membrana del seno mascellare



6: Visione intraoperatoria
Le due differenti membrane in sede fissate con chiodini



7: Ortopanoramica post-operatoria
Membrane e chiodini in posizione



8: Rimozione delle membrane dopo 8
mesi



9: Rigenerazione ossea
Abbondante rigenerazione nella zona
mesiale



10: Rigenerazione ossea
Anche nella zona distale si assiste ad una
notevole rigenerazione



11: Inserimento impianti
4 impianti di lunghezze comprese tra
11 e 13 mm inseriti nel tessuto
neofornato



12: Ortopanoramica finale
Rx ortopantomica finale con gli impianti
inseriti

CASE REPORT

Rigenerazione Ossea Guidata con innesto di Equimatrix[®] ed osso autologo, ed applicazione di membrana riassorbibile in collagene cross-linked Cytoplast[®] RTM 3040



Dr. Fabrizio Belleggia, Odontoiatra, Specialista in Chirurgia Odontostomatologica, Roma
fabrizibelleggia@virgilio.it



Fig. 1 -

Atrofia di una sella intercalata mandibolare. All'atrofia ossea si associa la riduzione della banda di tessuto cheratinizzato.



Fig. 2 -

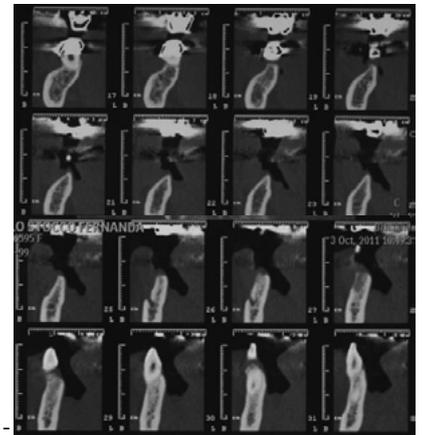


Fig. 3 -



Fig. 4 -

Tre tenting screws hanno fornito sostegno orizzontale e verticale (freccia) ad un innesto di Equimatrix[®] miscelato con osso autologo prelevato localmente con raschietto in rapporto 5:1.



Fig. 5 -



Fig. 6 -



Fig. 7 -

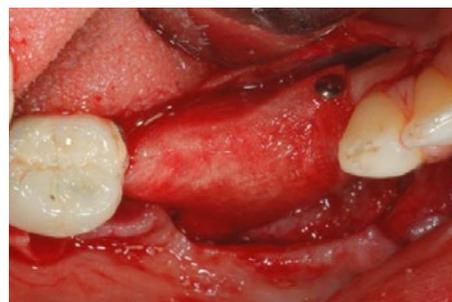


Fig. 8 -



Fig. 9 -

Una membrana Cytoplast[®] RTM 3040 è stata sagomata e fissata con 3 chiodini a copertura dell'innesto. Doppia linea di sutura in PTFE Cytoplast[®].



Fig. 10 -

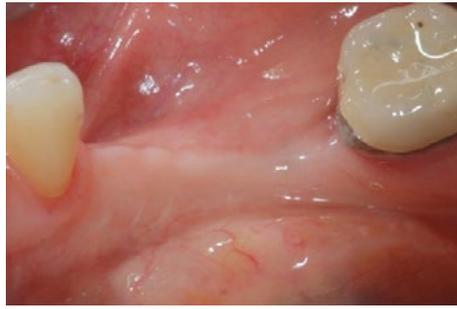


Fig. 11 -

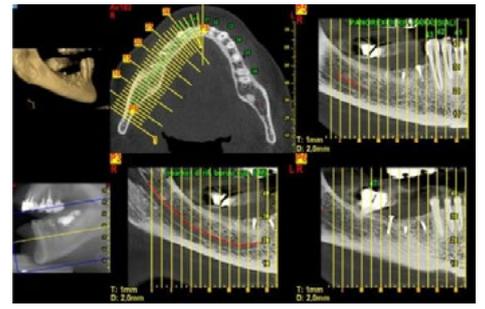


Fig. 12 -

A distanza di 7 mesi si apprezza la riduzione della già esile banda di tessuto cheratinizzato. Viene effettuata una TC Cone Beam di controllo.

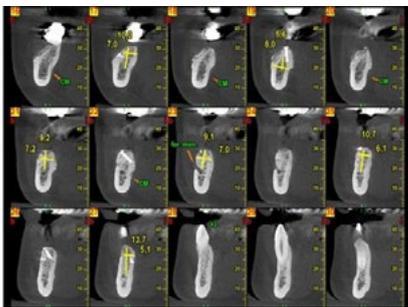


Fig. 13 -



Fig. 14 -



Fig. 15 -

Dalla Cone Beam e alla riapertura si vede il tessuto rigenerato. Rimosse le viti tenting e i chiodini, vengono inseriti 3 impianti.



Fig. 16 -



Fig. 17 -



Fig. 18 -

All'applicazione delle viti di guarigione, viene eseguito un lembo a spessore parziale per creare un letto vascolare ad un innesto gengivale libero prelevato dal palato.



Fig. 19 -

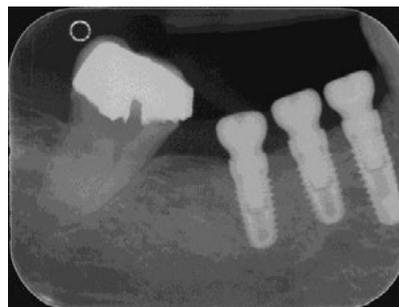


Fig. 20 -



Fig. 21 -

Incrementata la banda di tessuto cheratinizzato, dopo un periodo di guarigione di circa 3 mesi, durante il quale si ha la maggiore contrazione dell'innesto, si finalizza la riabilitazione protesica.

CASE REPORT

Difetto osso passante trattato con l'impiego di osso omologo combinato e membrana riassorbibile cross-linked Cytoplast[®] RTM Collagen.

Dr. Marzio Todisco, Desenzano (BS)

marzio@marziodisco.com



Molto spesso viene genericamente contestata la capacità delle membrane riassorbibili di creare spazio per la rigenerazione o, viceversa, si minimizza sull'importanza del perdurare dell'effetto barriera. In questo caso si presenta un grave difetto a tutto spessore osseo trattato coniugando il protocollo dell'impiego delle membrane non riassorbibili con la performance di una membrana cross linked a lento riassorbimento e parzialmente spacemaking - Cytoplast[®] RTM Collagen. Inoltre viene associato l'impiego di un sostituto osseo particolarmente performante - enCore[®] Combination Allograft - che unitamente alla membrana cross linked sembra possa supplire, almeno in questi casi, alla stabilità offerta da membrane non riassorbibili.



Fig. 1 - RX tridimensionale evidenzia difetto a tutto spessore in posizione 24 (agenesia laterale).



Fig. 2 - Visione occlusale preoperatoria con difetto concavo vestibolare.



Fig. 3 - Inserimento del sostituto omologo enCore[®] Combination Allograft coperto da membrana in Cytoplast[®] RTM Collagen.

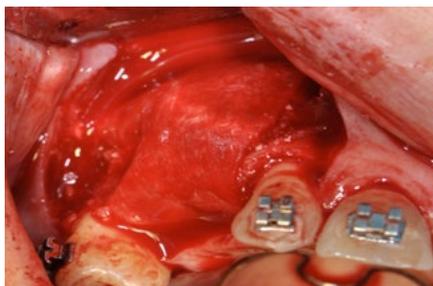


Fig. 4 - La membrana in collagene viene ribaltata e fissata anche lingualmente.



Fig. 5 - Immagine clinica postoperatoria a 6 mesi prima del rientro.



Fig. 6 - RX postoperatoria che evidenzia il posizionamento della membrana con pin di fissaggio.

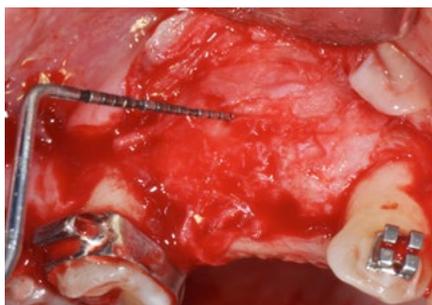


Fig. 7 - Alla riapertura si evidenziano residui di membrana e un tessuto mineralizzato che impedisce la penetrazione della sonda.

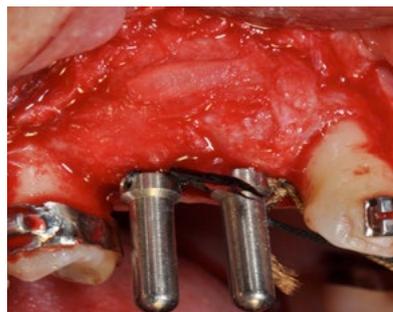


Fig. 8 - Il tessuto rigenerato consente l'inserimento di impianti senza alcun segno di cedimento.

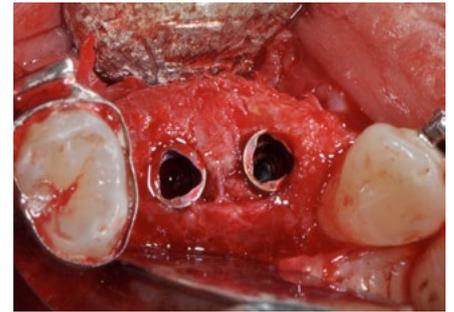


Fig. 9 - Visione occlusale da cui non si evidenziano residui del sostituto osseo enCore[®] Combination Allograft a indicazione del suo completo rimaneggiamento.

Preservazione alveolare con membrana Cytoplast® in d-PTFE

Dr Fabio Perret, Challand St Anselme (AO)

fabioperr@libero.it



Viene presentato un caso di impianto post-estrattivo immediato in sede 14 associato a preservazione alveolare eseguita con membrana non riassorbibile Cytoplast® in PTFE ad alta densità senza innesto di biomateriale.



Fig. 1 - Presenza di radice in sede 14 con processo carioso distruttore.



Fig. 2 - Membrana non riassorbibile Cytoplast® TXT 1224 in dPTFE.



Fig. 3 -Lo spessore ridotto della corticale vestibolare (< 0,5 mm) suggerisce l'utilizzo di una tecnica di preservazione alveolare.



Fig. 4 - Visione intraoperatoria dell'alveolo con l'impianto inserito nella sede della radice palatina.



Fig. 5 - La membrana Cytoplast® TXT viene imbustata al di sotto del periostio e viene stabilizzata con la vite di guarigione dell'impianto. Non è stato utilizzato alcun biomateriale e la rigenerazione del difetto è stata affidata alla sola presenza del coagulo.



Fig. 6 -Durante la fase di guarigione La membrana viene mantenuta pulita con l'utilizzo di un piccolo batuffolo di cotone e gel di clorexidina; a 6 settimane viene rimossa senza necessità di intervento chirurgico.



Fig. 7 - La visione occlusale del sito evidenzia la qualità del tessuto neoformato.



Fig. 8 - A quattro mesi di distanza la contrazione dell'alveolo in senso orizzontale è minima.



Fig.9 - Il restauro protesico finale in situ.

Considerazioni conclusive:

In questo caso la membrana Cytoplast® è stata utilizzata allo scopo di stabilizzare e proteggere il coagulo all'interno dell'alveolo (funzione di esoscheletro). L'utilizzo di un biomateriale all'interno del difetto non è stato ritenuto strettamente necessario in quanto le pareti erano integre. Il suo impiego avrebbe probabilmente garantito una preservazione ulteriore del volume dell'alveolo (funzione di endoscheletro) sebbene il risultato ottenuto sia stato comunque giudicato soddisfacente.

CASE REPORT

PRESERVAZIONE DELL'ALVEOLO POSTESTRATTIVO CON MEMBRANA CYTOPLAST[®] TXT 1224



Dr Roberto Luongo, Bari
robyluo@tin.it

Viene presentato un caso clinico in cui una donna di 30 anni si presentava alla mia attenzione per trattare l'elemento dentario 1.1 che presentava mobilità di grado 2 e sondaggio di più di 10 mm sul lato vestibolare e palatale. Dopo aver constatato che l'elemento interessato non era recuperabile si procedeva alla sua estrazione e in sede intraoperatoria, con una sonda paradontale, veniva evidenziata la mancanza della corticale vestibolare. Per preservare la morfologia della cresta e allo stesso tempo evitare la proliferazione dei tessuti molli, veniva inserito nell'alveolo un innesto di idrossiapatite eterologa e una membrana non riassorbibile Cytoplast[®] TXT sagomata a cono gelato (Tarnow D, Elian N, Barber D, Barbosa E, Hoffmann O), lasciata parzialmente esposta.

A distanza di circa 28 giorni senza anestesia la membrana veniva sfilata e la ferita lasciata guarire per seconda intenzione.

Dopo circa 6 mesi veniva posizionato un impianto nella sede interessata e, per ispessire ulteriormente i tessuti, si posizionava ulteriore idrossiapatite bovina e su di questa si suturava un innesto di tessuto connettivo prelevato dal palato a mo' di membrana.

A distanza di 4 mesi si procedeva alla scopertura dell'impianto, al condizionamento dei tessuti con un provvisorio e al restauro definitivo che consisteva in una corona in disilicato di litio cementata su un moncone in zirconia.



Fig. 1 - Visione frontale prima dell'estrazione



Fig. 2 - Estrazione dell'elemento 1.1 in cui si evidenzia la mancanza della corticale vestibolare



Fig. 3 - La membrana Cytoplast[®] TXT inserita a "cono gelato" nell'alveolo, senza scollamento dei lembi, per separare il biomateriale dai tessuti molli

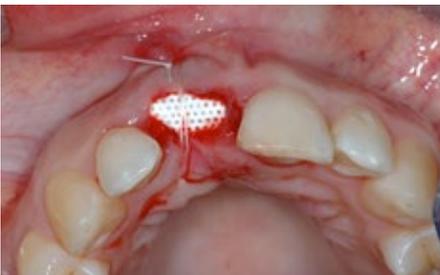


Fig. 4 - La membrana stabilizzata con un punto a materassoio orizzontale



Fig. 5 - Applicazione di un provvisorio Maryland con tecnica adesiva. La membrana viene volutamente lasciata esposta



Fig. 6 - Rimozione del Maryland a 28 giorni



Fig. 7 - La membrane appena rimossa: si evidenzia la presenza di placca solo sulla porzione lasciata esposta



Fig. 8 - Il sito subito dopo la rimozione della membrana: si nota un tessuto tipo osteoide ben vascolarizzato

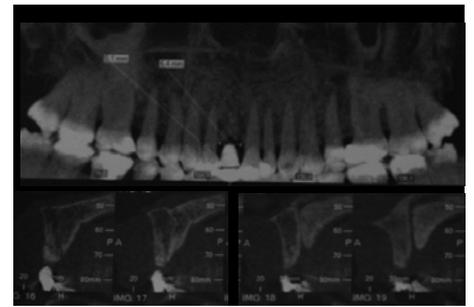


Fig. 9 - TC scan 6 mesi dopo: si evidenzia la presenza di tessuto duro neoformato



Fig. 10 - Il sito 6 mesi dopo l'estrazione

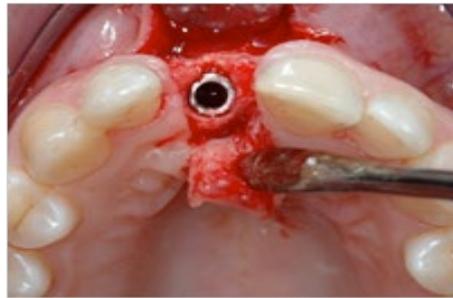


Fig. 11 - Visione occlusale dello scollamento del lembo: si noti preservazione delle papille, integrazione del sostituto osseo eterologo ed inserimento dell'impianto



Fig. 12 - Prelievo dal palato di un innesto di tessuto connettivale



Fig. 13 - L'innesto viene posizionato al di sopra di idrossiapatite eterologa per dare maggior sostegno ai tessuti molli



Fig. 14 - Sutura della regione palatina sede del prelievo connettivale e della zona edentula anteriore



Fig. 15 - Visione frontale 4 mesi dopo la chirurgia implantare, al momento della II fase chirurgica



Fig. 16 - Scopertura dell'impianto in cui si nota l'incremento osseo vestibolare all'impianto



Fig. 17 - Posizionamento della vite di guarigione



Fig. 18 - Abutment in zirconia avvitato all'impianto



Fig. 19 - Posizionamento della vite di guarigione



Fig. 20 - Consegna della corona definitiva in disilicato di litio

CASE REPORT



Tecnica mini invasiva per la ricostruzione alveolare con membrana Cytoplast[®] TXT 1224 in dPTFE.

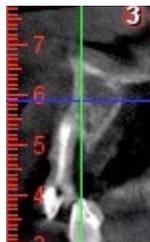
Dr Carlo Maria Soardi

cms@studiosoardi.it

I siti post-estrattivi possono avere morfologie ossee residue molto variabili e si può presentare sia la necessità di preservare l'alveolo come la necessità di ricostruire una delle pareti mancanti. La tecnica della membrana non riassorbibile in dPTFE viene applicata con successo nella preservazione alveolare lasciandola intenzionalmente esposta per circa 3-4 settimane. Questa tecnica ha il vantaggio di non spostare coronalmente la linea mucogengivale, di proteggere l'innesto e ottenere un aumento della banda di gengiva cheratinizzata dopo la rimozione. In questo caso abbiamo applicato la stessa tecnica per associare il momento dell'estrazione alla ricostruzione della parete vestibolare mancante con una tecnica mini invasiva che ha consentito di evitare l'esecuzione di lembi chirurgici.



1 - Elemento 12 affetto da parodontopatia con riassorbimento osseo circolare.



2 - 3 Dalla sezione tac e dalla radiografia si evidenzia la mancanza di osso vestibolare.



4 - Dente estratto: notare il collasso della mucosa gengivale non sostenuta da osso buccale.



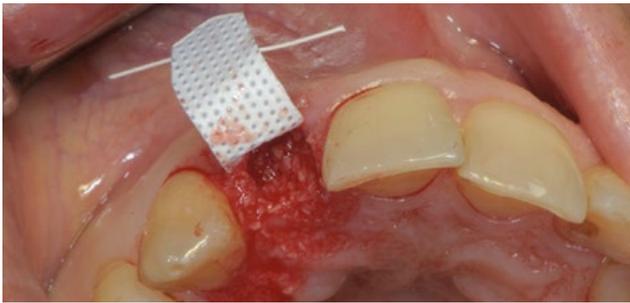
5 - Punto di sutura in PTFE Cytoplast[®] CS0518 portato dalla mucosa verso l'alveolo e fatto fuoriuscire dall'alveolo vuoto.



6 - L'ago va a perforare la membrana Cytoplast[®] TXT 1224 in due punti per impedirne la rotazione.



7 - 8 Il filo viene ripassato dall'alveolo verso la superficie della mucosa e la membrana Cytoplast® TXT 1224 viene trascinata in sede con lato testurizzato rivolto verso il lato buccale.



9 - 10 Il nodo viene stabilizzato e bloccato nell'aspetto buccale della membrana e l'alveolo viene riempito con tessuto omologo.



11 - Un filo sempre in PTFE viene portato dalla mucosa palatale verso l'osso alveolare per andare a trascinare sotto il mucoperiosteo palatale la membrana. In questa fase è molto importante che i margini della membrana siano sempre completamente coperti da tessuto gengivale mentre la porzione centrale viene lasciata esposta.

12 - Visione frontale della membrana bloccata.



13 - La membrana a 1 settimana.

14 - Dettaglio della membrana esposta a 1 settimana: si noti come la mucosa tenda ad aderire alla superficie della membrana.



15 - La membrana Cytoplast® TXT 1224 a due settimane al momento della rimozione delle suture.



16 - La membrana a tre settimane.



17 - Rimozione della membrana alla quarta settimana.



18 - Per la rimozione la membrana viene semplicemente sfilata.



19 - immagine dell'alveolo dopo la rimozione della membrana.



20 - Immagine della membrana estratta che si presenta pulita.



21 - La sede dell'intervento a una settimana dalla rimozione della membrana.



22 - Immagine a quattro mesi dalla applicazione. La protesi provvisoria ha mantenuto un tessuto molto sottile ma si può apprezzare la conservazione della dimensione buccopalatale.



23 - Radiografia del sito ricostruito quattro mesi .



24 - In ragione dei tessuti sottili si decide di procedere ad un'impianto flapless.



25 - Impianto one piece posizionato con metodica flapless e con torque sufficiente (40 Ncm) per consentire il carico immediato.



26 - Visione radiografica dell'impianto in posizione.



27 - Il provvisorio viene adattato all'impianto.



28 - 29 - 30 Immagini del prima, durante e il dopo il trattamento di ricostruzione alveolare con tecnica mini-invasiva e impianti flapless.

CASE REPORT

Sinus lift con idrossiapatite nanocristallina (NanoBone[®]) e carico immediato su impianto zigomatico nella riabilitazione delle gravi atrofie del mascellare.

Dr. Davide Fornengo, Dr G. B. Fornengo, Odt. R. Ronco (TO)
fornengo.bd@fornengo.net



Fig. 1: OPT iniziale rivela una grave atrofia ossea che suggerisce un piano di trattamento implantare che prevede, tra l'altro, l'inserimento di un impianto zigomatico nel secondo quadrante e un impianto pterigoideo nel primo.

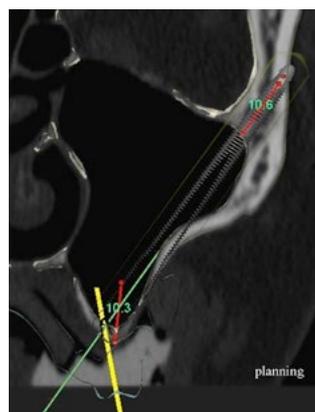


Fig. 2: Viene eseguito un planning tridimensionale per la valutazione dell'impianto zigomatico.



Fig. 3: Inserita la fixture zigomatica, NanoBone[®] viene inserito nel seno mascellare attraverso la finestra laterale.

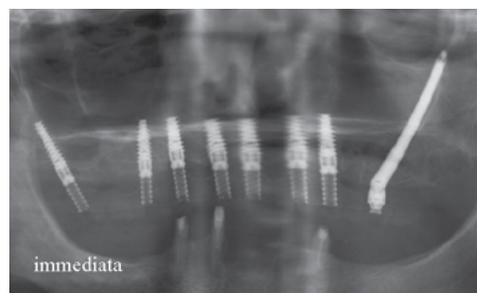


Fig. 4: OPT di controllo scattata al termine dell'intervento chirurgico con carico immediato. Data la giovane età della paziente, la ridotta qualità ossea del mascellare e la grave atrofia si è optato per l'inserimento di 8 impianti in totale.



Fig. 5: La TC low-dose di controllo a 6 mesi rivela che l'idrossiapatite nanocristallina è completamente colonizzata da osso rigenerato; la densità ossea a soli 6 mesi dall'intervento è paragonabile a quella della corticale del mascellare nell'analisi colorimetrica degli hunsfield; non vi è alcuna reazione sinusale all'idrossiapatite NanoBone[®] e le fixture non mostrano alcun segno radiologico di reazione avversa. Fig. 6: visione oclusale della protesi con cui è stata finalizzata la paziente.



CASE REPORT

Aumento dei volumi crestali persi in associazione al posizionamento implantare con esposizione di membrana.

Dr. Eugenio Fallico, Firenze

efallic@gmail.com



A seguito dell'inserimento di 3 impianti in posizione 32, 43 e 44, una importante quota degli stessi si presentava esposta vestibolarmente e lingualmente con una componente anche verticale. In considerazione della morfologia dei difetti residui abbiamo scelto di impiagare una membrana non riassorbibile Cytoplast[®] in dPTFE con rinforzo in titanio per sfruttare al massimo i picchi ossei presenti e enCore[™] Combination Allograft, sostituto omologo combinato di osso mineralizzato e demineralizzato. Sono stati eseguiti tutti gli step del protocollo chirurgico per la GBR ma dopo circa 8 mesi dall'intervento una quota marginale di membrana si è esposta. L'esposizione è durata circa 4 settimane prima che venisse trattata. Il materiale in PTFE ad alta densità che presenta pori inferiori ai 0,3 micron non si è infettato e, alla sua rimozione, i tessuti rigenerati si presentavano in ordine. In questo caso l'esposizione parziale di una membrana non ha inficiato l'esito della terapia.



Fig. 1 - Inserimento di 3 impianti post-estrattivi immediati. Si presentano importanti deficienze ossee.



Fig. 2 -Viene eseguita la GBR utilizzando enCore[™] Combination Allograft e una membrana Cytoplast[®] in dPTFE rinforzata in titanio fissata con pin in titanio.



Fig.3- A distanza di 8 mesi il paziente si presenta al controllo con una leggera esposizione che dura da circa un mese. Il paziente non lamenta dolore e i tessuti non sono infiammati. Si decide di rimuovere la membrana.



Fig. 4 - Al momento della rimozione, la membrana si presenta sostanzialmente pulita con un modesto essudato in prossimità dell'esposizione.



Fig. 5 - Viene rimosso il tessuto rigenerato che sommergeva gli impianti.



Fig. 6 - La radiografia a 15 mesi mostra la componente di rigenerazione ossea verticale conseguita.



Dr. Fabrizio Belleggia

DDS, Specialist in Oral Surgery, Private Practice, Rome, Italy. fabriziobelleggia@virgilio.it



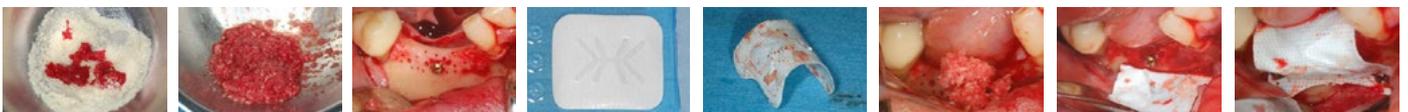
Objectives: Exposure of polytetrafluoroethylene (PTFE) membranes has always been considered to be the major problem that can negatively affect the result of the guided bone regeneration (GBR), causing the infection of the regenerated site. Dense polytetrafluoroethylene (d-PTFE) membranes allow to solve this problem, since the dimension of their pores doesn't allow the bacteria penetration, until the extension of the exposure doesn't reach the margins of the membrane. A case report describes a protocol to treat the membrane exposure.

Case presentation: A staged approach GBR procedure was performed for the correction of a mandibular horizontal ridge deficiency in the premolars and first molar region. A tenting screw helped the titanium reinforced d-PTFE membrane (Cytoplast TI 250 PL, Osteogenics Biomedical, Lubbock, TX, USA) not to collapse over a graft composed by autogenous cortical bone, collected locally with a disposable bone collector (Safescraper, Meta, Reggio Emilia, Italy) mixed to an allograft composed by 70% mineralized bone and 30% demineralized bone (Encore™, Osteogenics Biomedical, Lubbock, TX, USA), in a 1:1 ratio. PTFE sutures were removed 2 weeks later, and after 3 more weeks the membrane exposure happened. The margins of the membrane were completely covered by the flap and no sign of infection was present. The patient was instructed to clean softly and to rinse with 0.2 chlorhexidine every 8 hours. The patient was controlled every week, the membrane exposure became larger at every follow-up but, since its margins were completely covered by the mucosa, it was not removed until the 10th post-operative week, when the extension of the exposure was considered dangerous. After membrane removal, the regenerated area appeared to be covered by a thin layer of connective tissue. No sign of infection was detected. The graft was covered by a cross-linked collagen membrane (Cytoplast RTM 2030, Osteogenics Biomedical, Lubbock, TX, USA) stabilized with titanium tacks and by a collagen fleece (Medicipio®, Medichema GmbH, Chemnitz, Germany). No attempt of coronal flap advancement was done, but sutures just stabilized the collagen fleece that guided the mucosal repair.



CBCT scans show an horizontal ridge deficiency.

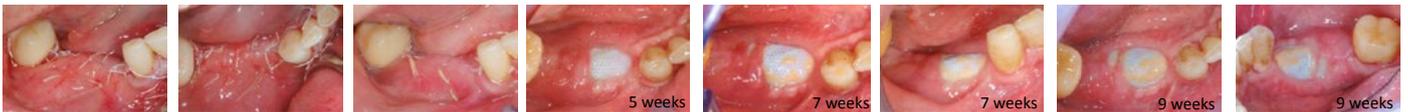
A triangular mucoperiosteal flap was raised and an autogenous cortical graft was harvested locally with Safescraper device.



1,5 cc of Encore combination allograft was mixed with the autogenous bone collected.

A Pro-Fix tenting screw helped to sustain a Cytoplast TI-250 PL d-PTFE membrane, that was trimmed and shaped to fit precisely over the defect.

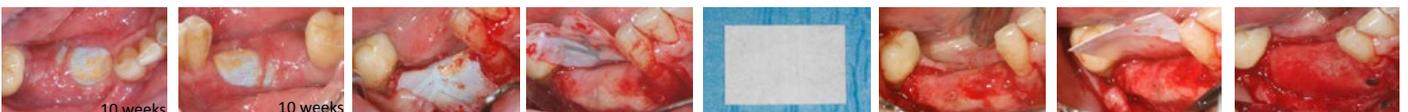
The graft was covered by the membrane, that was stabilized with Pro-Fix micro screws.



Horizontal mattress and single PTFE sutures.

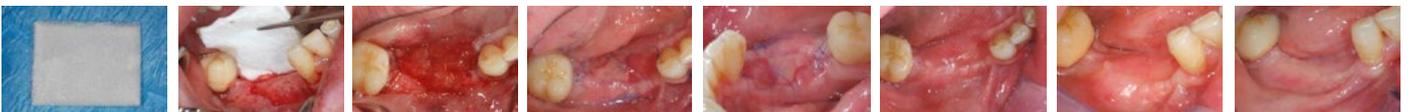
Suture removal after 2 weeks.

Some weeks after suture removal, the membrane exposure happened. It was not removed until the mesio-distal limits of the exposure were far from the edges of the membrane.



After 10 weeks the membrane was removed. The graft underneath the membrane was covered by a thin connective tissue layer. No sign of infection or suppuration was detected.

A Cytoplast RTM 2030 collagen membrane, stabilized with tacks, covered the immature graft.



A Medicipio C Collagen Fleece was applied over the collagen membrane to help the soft tissue to close the dehiscence for secondary intention. No attempt of coronal flap movement was done. Keratinized tissue filled the gap.

Results: Eight months after d-PTFE membrane removal the site was re-opened. The bulk of regenerated bone, as shown by the post-operative computed tomography allowed the insertion of 2 Laser Lok Tapered implants (BioHorizons, Birmingham, AL, USA) in the region of the first premolar and the first molar. A biopsy of the regenerated area was taken in a bucco-lingual direction in the area between the 2 implants. Histologic examination revealed new bone formation, almost totally lamellar mature bone, in direct contact with the graft remnants. No sign of inflammation was observed.

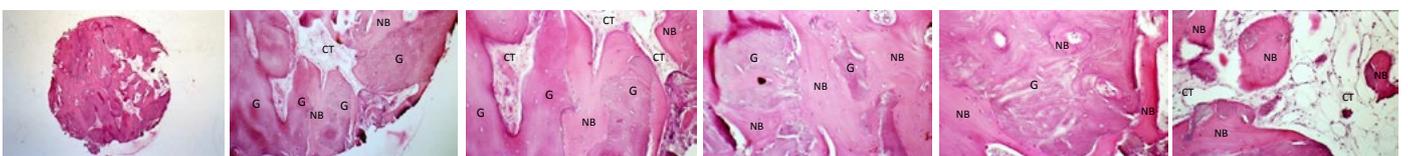


CBCT scans show the augmented site.

Eight months after d-PTFE membrane removal, the site was re-opened for the insertion of 2 BioHorizons Tapered implants with Laser-Lok channels treatment at the neck. The augmentation procedure was not affected by the membrane exposure.



The neck of the implants with Laser-Lok channels were positioned above the bone crest for connective tissue integration. The width of keratinized tissue allowed healing abutment application for unsubsmerged healing. After a 3-month healing period, provisional abutment and provisional restoration were connected for progressive loading.



A trephine bur was used with a bucco-lingual direction to harvest a little specimen of the regenerated area between the implants. The sections were stained with hematoxylin and eosin. CT: Connective Tissue, NB: New Bone, G: Graft

Conclusion: In case of membrane exposure, d-PTFE membrane could be safely left in site until its margins remained covered by the flap. Its substitution, after 10 weeks, with a collagen membrane and a collagen fleece, allowed a complete bone regeneration underneath the membrane and the mucosal repair, with the formation of keratinized tissue without any coronal flap advancement.

CASE REPORT



Peri-implantite su fixture inserita in zona 14 trattata con spazzolini in nichel-titanio I.C.T. e sostituito osseo Equimatrix®.

Dr Emilio Maschera, Milano

emiliomaschera@emiliomaschera.com

La Pz. si presenta alla nostra attenzione affetta da peri-implantite a carico di impianto in zona 14, pilastro di ponte distale di ponte sostenuto da impianti in zona 12 - 14. All'E.O. si rileva essudato purulento e sondaggio di 8mm. La Rx periapicale mostra immagine compatibile con difetto peri-implantare crateriforme.

Dopo la preparazione all'intervento tramite seduta di igiene orale viene programmata la chirurgia. Viene disconnessa la sovrastruttura protesica avvitata e nel disegno del lembo non si include l'impianto in zona 12.

Elevato il lembo d'accesso e rimosso il tessuto di granulazione si procede con il trattamento della superficie impiantare rimuovendo la superficie ruvida tramite spazzolini al titanio I.C.T. Si passa poi alla fase di decontaminazione chimica dell'impianto mediante applicazione di pasta di tetracicline che, dopo circa due minuti di contatto, viene ulteriormente frizionata sulla superficie impiantare mediante un altro tipo di spazzolino idoneo per questa fase ma non per la rimozione della superficie attiva/ruvida dalle spire implantari.

Si colma il difetto con osso deproteinizzato Equimatrix® e vestibolarmente si applica una matrice in collagene per ispessire i tessuti molli peri-implantari. Il lembo primario viene suturato. Alla rimozione suture si constata buona guarigione e si effettua Rx periapicale di controllo.

Al controllo successivo si rileva un buon controllo di placca da parte della paziente, ridotta infiammazione gengivale e riduzione dei valori di sondaggio.



Fig. 1 - PS di circa 8mm. mesialmente a fixture in zona 14.

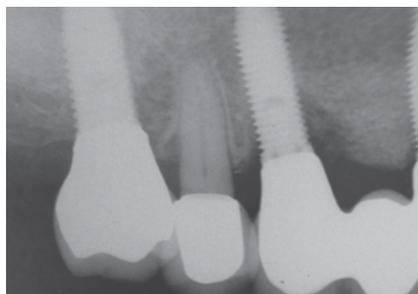


Fig. 2 - Rx periapicale zona 14 - 15 - 16.



Fig. 3 - Alla rimozione della protesi si evidenzia un buon trofismo dei tessuti molli.



Fig. 4 - Esposizione delle superficie impiantare prima del trattamento.



Fig. 5 - Superficie impiantare dopo utilizzo degli spazzolini I.C.T. adeguati alla rimozione della superficie ruvida. Si noti il cambiamento cromatico superficiale.



Fig. 6 - Altro tipo di spazzolino presente sul mercato adeguato per applicare il decontaminante chimico sulla superficie impiantare ma non efficace nella lisciatura della superficie ruvida.



Fig. 7 - Applicazione di pasta di tetracicline.



Fig. 8 - Osso deproteinizzato Equimatrix® posizionato nel difetto crateriforme.



Fig. 9 - Matrice in collagene in posizione.



Fig. 10 - Suture in PTFE Cytoplast®.



Fig. 11 - Rx periapicale di controllo postchirurgia.



Fig. 12 - Rimozione suture a 14gg. Visione vestibolare.



Fig. 13 - Rimozione suture a 14gg. Proiezione occlusale.



Fig. 14 - Controllo clinico a 30gg. dalla chirurgia per valutare la maturazione dei tessuti molli peri-implantari e la qualità di igiene orale del paziente.



Foto 15: Controllo clinico e sondaggio a 3 mesi dalla chirurgia. Riduzione della PS di circa 3.5 mm.

CASE REPORT

Rigenerazione Tissutale Guidata con innesto di Equimatrix ed applicazione di membrana riassorbibile in collagene cross-linked Cytoplast RTM 2030



Dr. Fabrizio Belleggia, Odontoiatra, Specialista in Chirurgia Odontostomatologica, Roma
fabriziobelleggia@virgilio.it



Fig. 1 -



Fig. 2 -



Fig. 3 -

Difetto parodontale verticale a carico del canino superiore destro che si estende quasi fino all'apice.



Fig. 4 -



Fig. 5 -

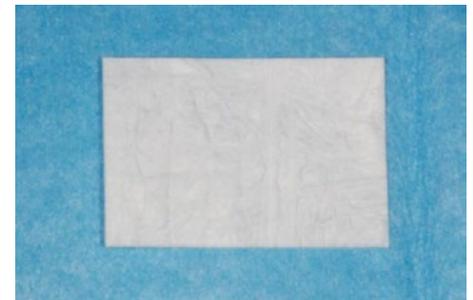


Fig. 6 -

Per il trattamento del difetto viene scelto un innesto di Equimatrix ed una membrana Cytoplast RTM.



Fig. 7 -



Fig. 8 -



Fig. 9 -

Innestato l'Equimatrix, viene sagomata ed applicata la membrana. Data l'entità del difetto, si è stabilizzata la membrana con un chiodino vestibolare ed uno palatale.



Fig. 10 -



Fig. 11 -



Fig. 12-

Suturati i lembi con del Seralene 6-0, il canino viene splintato al laterale per evitare la mobilità ed ottimizzare l'effetto rigenerativo.



Fig. 13 -



Fig. 14 -



Fig. 15-

Dopo 9 mesi di guarigione, vengono rimossi lo splintaggio e i chiodini per permettere al dente di essere spostato mesialmente tramite trattamento ortodontico, e finalizzare la riabilitazione protesica mediante inserimento implantare in sede premolare-molare.



Fig. 16 -



Fig. 17 -



Fig. 18 -

Per la rimozione dei chiodini vengono approntati dei piccoli lembi a busta.



Aggiornamento 2016

Fig. 19 - Riapertura a 2 anni. Il difetto è riempito anche nella componente non spacemaking e i granuli di Equimatrix™ non sono visibili.

Selezione di lavori internazionali presentati e pubblicati dal 2009 al 2014 sui materiali distribuiti da De Ore[®]

Cytoplast[®] Ti250 – membrane non riassorbibile in dPTFE:

Marco Ronda, MD, DDS*, Claudio Stacchi, DDS, MSc**, Management of a Coronally Advanced Lingual Flap in Regenerative Osseous Surgery: a Case Series Introducing a Novel Technique. International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, Vol . 31, Number 5, 2011.

Marco Ronda, Alberto Rebaudi, Lucio Turelli, Claudio Stacchi, Expanded vs. dense polytetrafluoro-ethylene membranes in vertical ridge augmentation around dental implants: a prospective randomized controlled clinical trial. Clin. Oral Impl. Res. 00, 2013, 1-8.

NanoBone[®] - sostituto osseo di sintesi (HA- SiO₂):

Heinemann F. et al. - A 3-year clinical and radiographic study of implants placed simultaneously with maxillary sinus floor augmentations using a new nanocrystalline hydroxyapatite. J Physiol Pharmacol. 2009 Dec;60 Suppl 8:91-7.

Canullo L., Patacchia O, Sisti A, Heinemann F. - Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Oct 21. doi: 10.1111/j.1708-8208.2009.00261.x. [Epub ahead of print]. Implant restoration 3 months after one stage sinus lift surgery in severely resorbed maxillae: 2 year results of a multicenter prospective clinical study.

Kruse A, Jung RE, Nicholls F, Zwahlen RA, Hämmerle CHF, Weber FE: Bone regeneration. in the presence of a synthetic hydroxyapatite/silica oxide -based. and a xenogenic hydroxyapatite -based bone substitute material., Clin. Oral Impl. Res. 22, 2011; 506-511.

Bosshardt DD., Carrel JP, Bornstein M, Buser D, Bernard JP - Maxillary sinus grafting with (NanoBone) hydroxyapatite embedded in a porous silica gel matrix in human: histological, histochemical and histomorphometric results. Osteology 2012.

Ghanaati S. et al. - Nanocrystalline Hydroxyapatite Bone Substitute Leads to Sufficient Bone Tissue Formation Already after 3 Months: Histological and Histomorphometrical Analysis 3 and 6 Months following Human Sinus Cavity Augmentation. Clin Implant Dent Relat Res. 2012 Jan 17. doi: 10.1111/j.1708-8208.2011.00433.

Equimatrix[®] - sostituto osseo eterologo:

Clinical presentation of a horse-derived biomaterial and its Biocompatibility:
A Clinical Case Report. Ki-Tae Koo et al. J Korean Acad Periodontol 2009;39:287-291.

Periodontal regeneration capacity of equine particulate bone in canine alveolar bone defects. Tae-Il Kim, J Periodontal Implant Sci 2010;40:220-226 • doi: 10.5051/jpis.2010.40.5.220.

The combination of Purified recombinant Human platelet derived growth factor-BB and equine particulate bone graft for periodontal regeneration. Myron Nevins, DDS*, Marc L. Nevins, DMD*, Nadeem Karimbux, DMD, MMSc*, Soo-Woo Kim, DMD, MS*, Peter Schupbach, PhD†, David M. Kim, DDS, DMSc* Journal of Periodontology Posted on line on October 20, 2011 (doi:10.1902/jop.2011.110298).

Equine-derived bone mineral matrix for maxillary sinus floor augmentation: a clinical, radiographic, histologic, and histomorphometric case series. Nevins M, Heinemann F, Janke UW, Lombardi T, Nisand D, Rocchietta I, Santoro G, Schupbach P, Kim DM. Int J Periodontics Restorative Dent. 2013 Jul-Aug;33(4):483-9. doi: 10.11607/prd.1728.

Surgical Anatomy of the Lingual Flap in GBR Procedures. Poster presented by dr Paolo Rossetti SIO 2013, winner in the clinical research category.

Socket Preservation Procedure with Equine Bone Mineral: A Case Series. Myron Nevins, DDS¹/Emil G. Cappetta, DMD² Dan Cullum, DDS³/Wahn Khang, DMD⁴/Craig Misch, DDS, MDS⁵ Paul Ricchetti⁶/Anthony Sclar, DMD⁷/ Stephen S. Wallace, DDS⁸ Daniel Kuan-Te Ho, DMD, DMSc, MSc⁹/David M. Kim, DDS, DMSc¹⁰.



De Ore di Andrea Nicolis

Tel. **045 6020924**

Fax **045 9613150**

info@deorematerials.com

Sede operativa:

Via Casette 23, 37024 Negrar (Verona)

Sede legale:

Via delle Viole 4a, 37024 Negrar (Verona)

Sito web:

<http://www.deorematerials.com>