



BONE REVOLUTION
by PK

PROTOCOLLO CLINICO YOUR3DCAGE™

BY PIERRE KELLER

VERSO UNA RIVOLUZIONE OSSEA PIANIFICATA

Your3Dcage™ è una **membrana in titanio su misura** risultante da una ricostruzione digitale della cresta ossea.

Questo dispositivo innovativo è una membrana in titanio microforata su misura realizzata con stampa 3D, **progettata per rigenerare difetti ossei complessi**.

Your3Dcage™ utilizza la **tecnologia CAD-CAM** di ultima generazione e la stampa 3D per superare i limiti dei metodi di produzione tradizionali. La stampa 3D con il sistema DMLS (Direct Metal Laser Sintering*) trasforma i file CAD in dispositivi medici pronti all'uso. La precisione degli strati stampati, che varia da 5 a 30 micron, consente alla membrana di adattarsi biologicamente alla bocca. La superficie liscia (all'interno della membrana) limita l'adesione dell'osso, facilitandone la rimozione.



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente la documentazione
«Protocollo chirurgico step by step» riportato di seguito.

Il seguente caso evidenzia step by step le importanti procedure di rigenerazione ossea (orizzontale e verticale) della membrana in titanio **Your3Dcage™**, **utilizzando la tecnica del Dr. Pierre KELLER.**

Questa tecnica si basa su una procedura chirurgica in due fasi :

- ▶ 1. Ricostruzione ossea
- ▶ 2. Pose des implants associée à une R.O.G*

**La partie 2) n'est pas décrite dans ce protocole.*

La procedura operativa parte 1) può essere suddivisa in diverse fasi :

- ▶ 1. Preparazione accurata del difetto
- ▶ 2. Prelievo dell'osso autogeno in vista dell'aumento
- ▶ 3. Inserimento della membrana in titanio **Your3Dcage™** con osso autogeno prelevato
- ▶ 4. Chiusura del sito
- ▶ 5. Riapertura del sito d'innesto per l'impianto
- ▶ 6. Rimozione della membrana **Your3Dcage™**

Figura 1

La situazione clinica rivela un difetto osseo mandibolare posteriore.

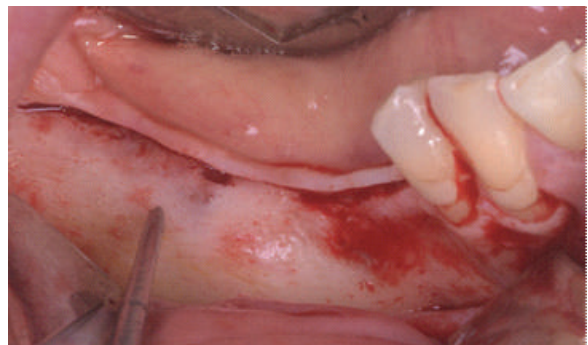


Figura 2

Le fasi sono le seguenti (figure 2/3/4/5)

- Preparazione di un lembo mucoperiosteico
- Esposizione del difetto.

Un lembo di spessore totale viene sollevato per accedere al difetto osseo. Le incisioni di scarico devono essere effettuate ben lontano dal sito ricevente per non interferire con la posizione della membrana. Le incisioni cretali terminali possono estendersi disto-vestibolarmente, in particolare nella mandibola, per le stesse ragioni.



L'assenza di gengiva cheratinizzata può richiedere l'uso di linee di incisioni specifiche tipo a tunnel.

Figura 3

Il lembo linguale viene staccato. Il piano linguale viene preparato con l'aiuto di un distaccatore per ottenere la lassità necessaria a coprire la membrana senza tensione.

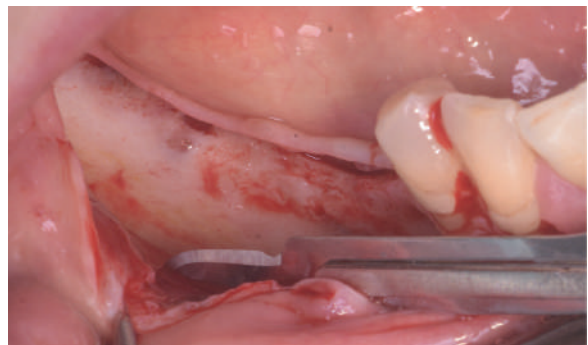


Figura 4

L'incisione periostale viene eseguita in maniera molto superficiale con una lama lungo tutta la lunghezza del lembo vestibolare.

Nella mandibola, l'incisione deve passare intorno all'emergenza del forame mentoniero.

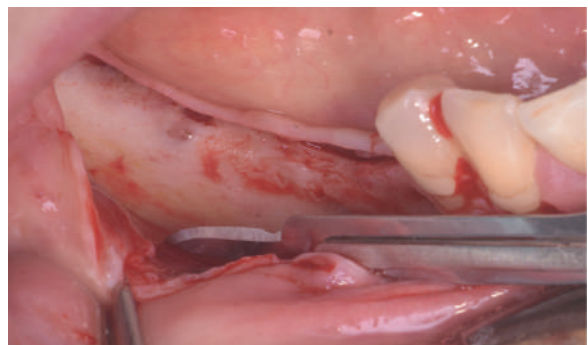


Figura 5

In questo caso clinico, il distacco del lembo permette la visualizzazione del forame mentoniero e la rimozione di una radice residua nella regione 47.



Figura 6

Una fresa di tungsteno viene passata sul sito ricevente per rimuovere eventuali tessuti molli residui.

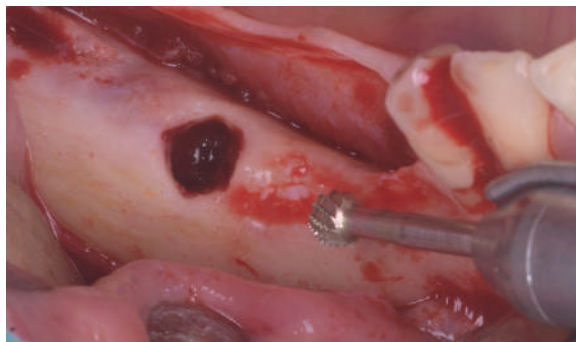


Figura 7

Il sito ricevente sanguina dopo il passaggio della fresa per favorire la rivascolarizzazione dell'innesto.

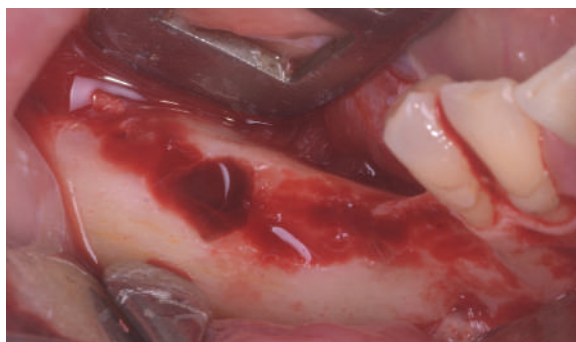


Figura 8

La membrana **Your3Dcage™** dovrà essere sottoposta a un ciclo di termodisinfezione (seguendo le istruzioni di pulizia e sterilizzazione raccomandate) e poi sterilizzata in autoclave (ciclo per prioni).

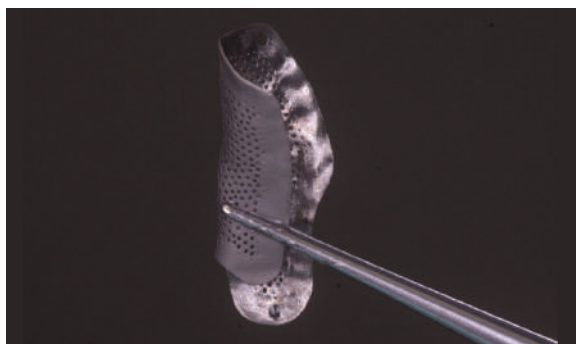


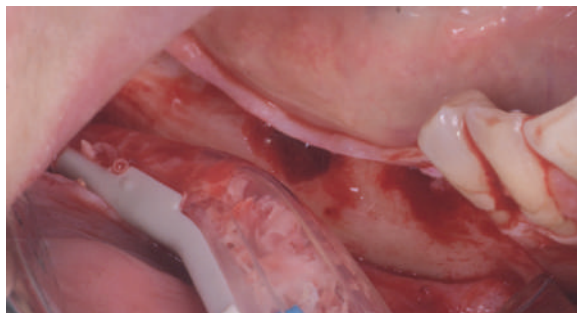
Figura 9

La membrana **Your3Dcage™** viene provata sul sito ricevente. L'adattamento è preciso tra i bordi della membrana **Your3Dcage™** e l'osso. I lembi vestibolari e linguali non devono interferire sotto la membrana.

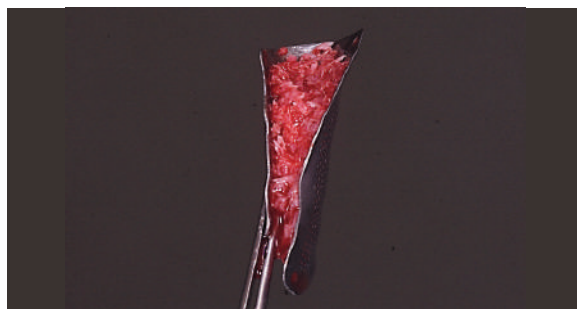


Figura 10

Un sito donatore di osso autogeno preselezionato ed esposto per il prelievo (in questo caso la linea obliqua esterna posteriore al difetto osseo) verrà utilizzato per prelevare la quantità desiderata di particelle ossee.

**Figura 11**

La membrana **Your3Dcage™** è riempita di particolato osseo. Le particelle devono essere ben compatte nella membrana.

**Figura 12**

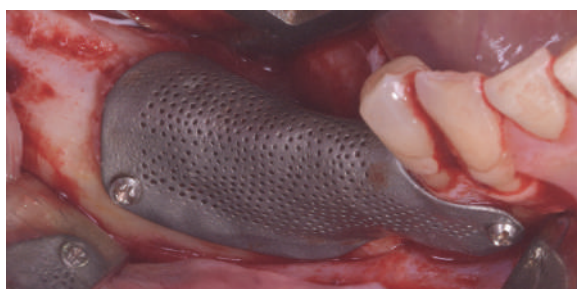
Dopo aver inserito la membrana **Your3Dcage™** e averne verificato la posizione, si esegue una preforatura con la fresa da 0,8 mm per una profondità di 1 mm a livello delle perforazioni vestibolari della membrana destinate al passaggio delle viti di fissaggio.

**Figura 13**

Una vite di fissaggio della membrana **Your3Dcage™** viene quindi inserita in ciascuna delle aperture vestibolari desinate a tale scopo.

**Figura 14**

La membrana **Your3Dcage™** viene stabilizzata con la seconda vite di osteosintesi mesialmente dopo la preforatura della corteccia.

**Figura 15**

La ferita viene suturata senza tensione utilizzando alternativamente suture orizzontali a materasso e punti semplici.



Periodo iniziale di guarigione

Dopo la rimozione delle suture e per tutta la durata della guarigione della ferita, è necessario controllare regolarmente la situazione dei tessuti molli per verificare l'assenza di deiscenze e monitorare i segni di infiammazione generale.

Dopo un'adeguata fase di guarigione ossea dell'area, di circa 4-5 mesi, è possibile rimuovere **Your3Dcage™**.

Riapertura e rimozione della membrana Your3Dcage™

Dopo la rimozione delle suture e per tutta la durata della guarigione della ferita, è necessario controllare regolarmente la situazione dei tessuti molli per verificare l'assenza di deiscenze e monitorare i segni di infiammazione generale.

Dopo un'adeguata fase di guarigione ossea dell'area, di circa 4-5 mesi, è possibile rimuovere **Your3Dcage™**.

Avvertenze e precauzioni

Il posizionamento e l'uso di **Your3Dcage™** devono essere eseguiti solo da chirurghi o dentisti esperti che abbiano ricevuto una formazione sulle procedure e sulle tecniche di innesto osseo.

Raccomandiamo vivamente ai professionisti di sottoporsi sempre a una formazione specifica prima di utilizzare per la prima volta un nuovo prodotto BIOTECH DENTAL. BIOTECH DENTAL offre un'ampia gamma di corsi di formazione per diversi livelli di preparazione ed esperienza. Per maggiori informazioni, consulta il sito : Biotech Dental Academy (biotech-dental.com)

Avvertenza

La sicurezza e l'efficacia del dispositivo **Your3Dcage™** sono state stabilite esclusivamente per l'aumento dell'osso autologo in siti con difetti ossei dentoalveolari. La sicurezza e l'efficacia di questo dispositivo per qualsiasi altra condizione sono sconosciute.

Per ordinare **Your3Dcage™** :

www.biotechgalaxy.com

Per qualsiasi domanda relativa all'ordine di **Your3Dcage™** :

info@biotech-dental-digital.com - +33 (0) 4 65 84 46 56

CONTACT

BIOTECH DENTAL ITALIA

Viale degli olmi, 14
84 134 Salerno - Italia

Tel : +39 089 9712629
Fax : +39 089 9712666

info@biotech-dental-digital.com
info@biotech-dental.it

www.biotech-dental.com
www.biotech-planningcenter.com
www.biotechgalaxy.com



BONE REVOLUTION
by PK

Questo dispositivo deve essere utilizzato da dei professionisti sanitari qualificati e formati. Non rimborsato da SSN. Distribuito da Biotech Dental - 305 Allées de Craponne - 13300 Salon de Provence - Francia. Tel. +33 (0)4 65 84 46 56 info@biotech-dental-digital.com - www.biotech-dental-digital.com S.A.S con capitale di 10 000€ - RCS Salon de Provence : 797 755 188 00043 - N° Partita IVA : FR 96 797 755 188. Your3Dcage : produttore Glad 3D - Dispositivo medico su misura di classe lib - 246 rue de Canesteu - 13300 Salon de Provence - Francia - Tel. : +33 (0)6 36 85 03 25 - contact@gladmedical.com - www.glad-3d.com - S.A.S con capitale di 1000€ - RCS Salon de Provence : 918 599 176 - SIRET : 918 599 176 00016 - N° partita IVA : FR 89 91 859 91 76. Immagini non contrattuali.