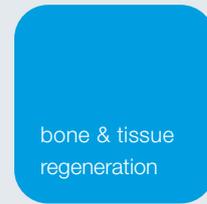


membrana barriera



permamem[®]

MEMBRANA IN PTFE
AD ALTA DENSITÀ



non riassorbibile

sintetica

biocompatibile

Politetrafluoroetilene (PTFE) -

stabile, inerte e biocompatibile

Il politetrafluoroetilene (PTFE) è un materiale polimerico sintetico, chimicamente stabile e biologicamente inerte. Durante la polimerizzazione il tetrafluoroetilene gassoso viene trasformato nel politetrafluoroetilene polimerico con l'aiuto di catalizzatori che creano un legame chimico tra più forti e resistenti. Il PTFE è in grado di resistere all'attacco biologico (enzimatico), non si attacca ed è biocompatibile. È stato impiegato per più di 30 anni per numerose applicazioni mediche, incluse suture, innesti arteriosi, filtri e cateteri¹. Nell'odontoiatria rigenerativa le membrane in PTFE hanno fatto molta strada da quando sono state introdotte per la GTR sotto forma di membrana in PTFE espanso². Al giorno d'oggi, le membrane in PTFE sono utilizzate principalmente per la rigenerazione ossea (GBR).



permamem®

Le membrane nella medicina dentale rigenerativa

Guided Tissue e Guided Bone Regeneration (GTR, GBR)

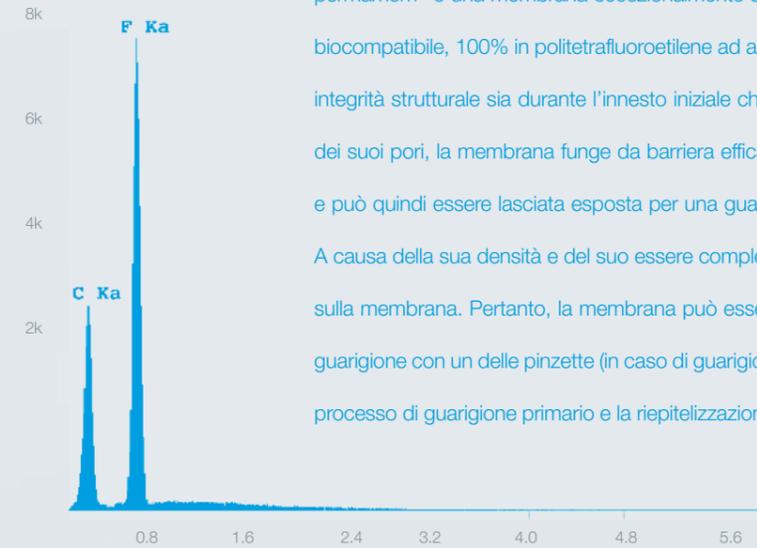
La Guided Tissue Regeneration e la Guided Bone Regeneration (GTR, GBR) sono tecniche ormai consolidate in odontoiatria per l'aumento di tessuto molle o duro, perso attorno ai denti e/o agli impianti dentali³. Il concetto di questi metodi comprende il posizionamento di una membrana-barriera tra il tessuto molle e l'osso residuo per impedire alle cellule epiteliali a proliferazione rapida di popolare il difetto osseo e, al contempo, per fornire spazio e tempo per la migrazione delle cellule osteogeniche o dei legamenti parodontali a divisione lenta nell'area protetta.



Guided Bone Regeneration (GBR)

Nel corso dell'evoluzione di entrambe le tecniche, anche i diversi tipi di membrane si sono evoluti. In particolare, per la rigenerazione di difetti al di fuori del contorno della cresta, l'uso di una membrana non riassorbibile è raccomandata, perché permette maggiore stabilità e superiori proprietà di mantenimento dello spazio rispetto alle membrane riassorbibili (in collagene). Nell'odontoiatria rigenerativa, membrane in politetrafluoroetilene (PTFE) sono le membrane-barriera non riassorbibili maggiormente utilizzate⁴.

1 Maitz MF. Biosurface and Biotribology Volume 1, Issue 3, September 2015, Pages 161-176
2 Gentile et al. Biotechnol J. 2011 Oct;6(10):1187-97.
3 Retzepi M & Donos N. Clin Oral Implants Res. 2010 Jun;21(6):567-76.
4 Carbonell et al. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014 Jan;43(1):75-84.



Spettroscopia a raggi X a dispersione di energia (EDX) di permamem®: impronta molecolare. Picchi caratteristici di carbonio e fluoro. Non sono rilevabili altre fasi.

permamem® è una membrana eccezionalmente sottile, non riassorbibile, biologicamente inerte e biocompatibile, 100% in politetrafluoroetilene ad alta densità (PTFE). permamem® mantiene la sua integrità strutturale sia durante l'innesto iniziale che nel tempo. A causa della minima dimensione dei suoi pori, la membrana funge da barriera efficace contro la penetrazione batterica e cellulare, e può quindi essere lasciata esposta per una guarigione aperta in determinate situazioni cliniche. A causa della sua densità e del suo essere completamente inerte, il tessuto adiacente non cresce sulla membrana. Pertanto, la membrana può essere facilmente rimossa al termine del periodo di guarigione con un delle pinzette (in caso di guarigione aperta). Dopo la rimozione di permamem®, il processo di guarigione primario e la riepitelizzazione del tessuto molle si completa entro un mese.

membrana non-riassorbibile



Progettata per la guarigione aperta nelle tecniche di socket/ridge preservation

La guarigione aperta con permamem® nella socket/ridge preservation consente la manutenzione dell'architettura e dei contorni dei tessuti molli, poiché non è richiesta nessuna chiusura primaria della ferita. A causa della mancanza della chiusura del lembo, la linea mucogengivale non sarà dislocata e la gengiva cheratinizzata sarà preservata. La rimozione non chirurgica della membrana dopo il periodo di guarigione fa sì che grandi incisioni chirurgiche (incisioni di rilascio verticale) non siano necessarie, migliorando così l'estetica.

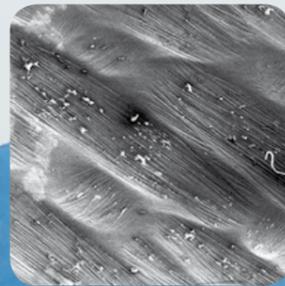


permamem® lasciata sul sito per la guarigione aperta. Dr. Paolo Di Capua, Tel Aviv, Israel

Proprietà

- Membrana sintetica, 100% PTFE
- Ultra-sottile (~0.08 mm)
- Struttura ad alta densità, per prevenire l'adesione di batteri
- Facile da rimuovere grazie alla minima crescita tissutale sulla sua superficie
- Non è necessaria una chiusura primaria della ferita
- Mantenimento dello spazio di supporto (comparato alle membrane di collagene)
- Facile da riconoscere grazie al colore blu
- Angoli arrotondati per minimizzare eventuali traumi tissutali
- Facile da fissare con viti o suture
- Ciascun lato può essere posizionato sul sito del difetto

permamem®



Struttura superficiale di permamem

Ingrandimento SEM x30

Indicazioni:

Implantologia, Parodontologia e chirurgia orale

- Socket e ridge preservation (guarigione aperta)
- Aumento della cresta alveolare (orizzontale/verticale)
- Difetti come fenestrazioni e deiscenze
- Difetti intraossei (1 – 3 pareti)
- Difetti di forcazione (classi I e II)

Dati pre-clinici *in vivo* su permamem®

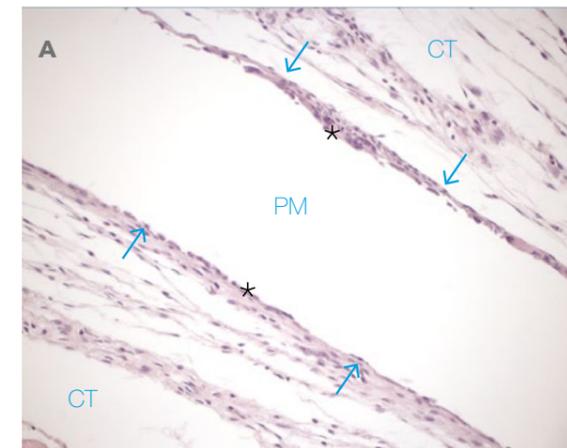
Provata biocompatibilità su modello animale (topi)

Dr. M. Barbeck, Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies, Charité –

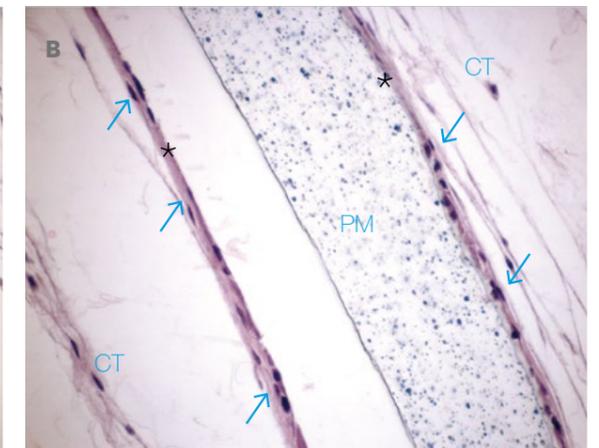
University Medical Center, Berlin, and S. Stojanovic, Prof. Dr. S. Najman,

Faculty of Medicine, University of Nis, Serbia

La biocompatibilità di permamem® è stata esaminata dopo l'impianto sottocutaneo su modello animale (topi). La colorazione con HE delle sezioni istologiche a 30 giorni mostra permamem® (PM) ben integrata nell'ambiente circostante (tessuto connettivo, CT), che indica un'eccellente biocompatibilità. Solo uno strato sottile (asterischi) di cellule mononucleate (frecche blu) sono state trovate sulle superfici della membrana indicando la sua proprietà non-infiammatoria.



10x ingrandimento



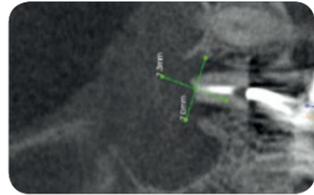
20x ingrandimento

permamem® soddisfa i requisiti di biocompatibilità secondo i criteri EN ISO 10993-1 e EN ISO 7405. La membrana entra in contatto con l'osso e i tessuti molli ed è classificata come dispositivo medico di classe IIa secondo la direttiva 93/42/EEC.

CASO CLINICO DEL

Dr. Rainer Rannula, Tallinn, Estonia

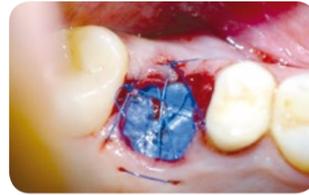
Socket preservation mediante l'utilizzo di permamem®



CT preoperatoria



Situazione dopo l'estrazione



Alveolo coperto da permamem® dopo l'applicazione di collacone®



Situazione clinica a tre settimane dall'operazione

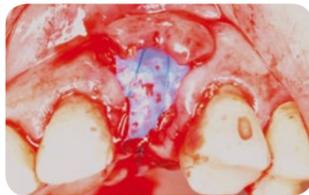
CASO CLINICO DEL

Dr. Marius Steigmann, Neckargemünd, Germania

Socket preservation e ricostruzione della parete vestibolare mediante l'utilizzo di cerabone® e permamem®



Situazione clinica con elemento fratturato e deiscenza ossea



Socket preservation con cerabone® e permamem®. permamem® suturata al lembo periosteale



Suturazione. permamem® lasciata esposta sul lato coronale



Guarigione a una settimana dall'intervento

Con permamem®, in una procedura che prevedeva la guarigione aperta, ho avuto un'ottima impressione, riuscendo a mantenere l'architettura dei tessuti molli durante la rigenerazione dell'alveolo.

Dr. med. dent./UMF Neumarkt
Marius Steigmann, PhD

GUARIGIONE APERTA & RIMOZIONE DELLA MEMBRANA

Grazie alle ridotte dimensioni dei suoi pori, permamem® agisce da efficiente barriera contro la penetrazione batterica e cellulare e può restare esposta in casi di guarigione aperta per socket/ridge preservation. La membrana potrà essere rimossa dopo 3-4 settimane. Questo permetterà la formazione di un sufficiente coagulo di sangue e di una provvisoria matrice di osso trabecolare nell'alveolo, che sono le basi per la rigenerazione ossea.

CASO CLINICO DEL

Dr. David Botond Hangyási, Szeged, Ungheria

Socket preservation multipla utilizzando permamem® e collacone® max



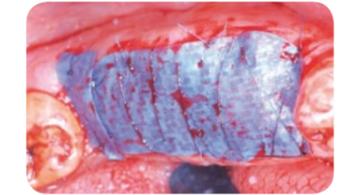
Situazione pre-operatoria



Situazione dopo l'estrazione del dente



Alveolo con innesto di collacone® max



Sito alveolare coperto con permamem®

CASO CLINICO DEL

Asst. Prof. Stavros Pelekanos, Università di Atene, Grecia

Aumento orizzontale della cresta alveolare utilizzando cerabone® e permamem®



Cresta alveolare atrofica



Taglio di permamem®



Fissaggio di permamem® con chiodini sul lato vestibolare



cerabone® viene mischiato ad osso autologo e applicato sul difetto



Fissaggio di permamem® con chiodini sul lato palatale



Chiusura primaria della ferita

APPLICAZIONE & FISSAGGIO

Per assicurare la stabilità della membrana e la protezione dell'innesto osseo, permamem® dovrebbe estendersi dai tre ai quattro millimetri oltre i margini del difetto. Bisognerebbe comunque mantenere una distanza minima di un millimetro dal dente adiacente. Si raccomanda di fissare permamem® con punti di sutura, chiodini o viti.

Specifiche di prodotto

permamem® è consegnata sterile ed è monouso.

Art.-No	Dimensioni	Contenuto
BO-801520	15x20 mm	1 membrana
BO-802030	20x30 mm	1 membrana
BO-803040	30x40 mm	1 membrana



Innovation. **360° Regeneration.** Aesthetics.

Distribuito da:

Straumann Italia Srl
Bodio Center
Viale Luigi Bodio, 37/A Pal. 4
20158 Milano MI
Italia
Tel +39 02 3932 831
Fax +39 02 3932 8365
www.straumann.it

Prodotto da:

botiss biomaterials GmbH
Hauptstr. 28
15806 Zossen
Germania
Tel.: +49 33769 / 88 41 985
Fax: +49 33769 / 88 41 986
contact@botiss.com
www.botiss-dental.com

