

Concetti di trattamento innovativi

IN CHIRURGIA ORALE E MAXILLO-FACCIALE



CASI CLINICI

Dr. J. Aranda – Innesto onlay per l'incremento orizzontale	8
Prof. D. Buser et al. – Innesto onlay per l'incremento orizzontale	9
Prof. C. Maiorana et al. – Innesto onlay per l'incremento orizzontale	10
Prof. R. Carvalho da Silva et al. – Innesto onlay per l'incremento orizzontale	11
Dr. G. Iglhaut – Innesto inlay per l'incremento orizzontale	12
Prof. I. Urban – Innesto onlay per l'incremento orizzontale e la rigenerazione dei tessuti molli	13
Prof. M. Chiapasco – Innesto onlay per l'incremento verticale	14
Prof. M. Simion et al. – Innesto onlay per l'incremento verticale	15
Dr. M. Merli – Innesto onlay per l'incremento verticale	16
Dr. P. Felice et al. – Innesto inlay per l'incremento verticale	17
Prof. H. Terheyden – Osteotomie e innesto inlay per l'incremento verticale	18
Dr. D. Rohner – Chirurgia ortognatica e innesto inlay	19

Per ulteriori informazioni online, consultare il sito:

www.geistlich.it/it/campagne/geistlich-biomaterials/chirurgia-orale-e-maxillo-facciale



L'ARTE DELL'INCREMENTO OSSEO ESTESO

Raccogli la sfida con i biomateriali Geistlich

Stimolare la formazione di nuovo osso

L'osso autologo, visto il suo potenziale osteoinduttivo, è il gold standard in caso di incrementi ossei estesi, in quanto stimola perfettamente la formazione di nuovo osso nei difetti estesi. Tuttavia, gli innesti di osso autologo sono soggetti ad un certo riassorbimento, che può incidere sul successo clinico a lungo termine della terapia.

“Gli innesti di osso umano sono soggetti a un riassorbimento indesiderato. Per questo, abbiniamo sempre i biomateriali Geistlich all'osso autologo per gli incrementi più estesi”.

Prof. Istvan Urban

Proteggere dal riassorbimento osseo

I biomateriali Geistlich sono complementari all'osso umano. Grazie alla lenta degradazione e all'osteconduttività, Geistlich Oss® protegge gli innesti di osso autologo dal riassorbimento troppo rapido. La membrana in collagene nativo Geistlich Bio-Gide® svolge la funzione di barriera, proteggendo l'osso neoformato dalla crescita interna dei tessuti molli per un tempo sufficiente e promuovendo la guarigione della ferita.

I biomateriali creano più spazio per il successo¹⁴

- › Chirurgia meno invasiva – meno complicanze – minore morbilità – **maggiore soddisfazione del paziente**⁶⁻¹⁴
- › Minore riassorbimento osseo – **esito clinico stabile**¹⁻⁵
- › Guadagno osseo predicibile – **sopravvivenza a lungo termine dell'impianto**^{8,12,13}

+ Migliore guarigione con Geistlich Bio-Gide®^{1,14-17}



Mantenimento dell'ampiezza della cresta

Riferimenti bibliografici:

- 1 von Arx et al., 2006
- 2 Canullo et al., 2006
- 3 Maiorana et al., 2005
- 4 Maiorana et al., 2011
- 5 Cordaro et al., 2011
- 6 Li et al., 2013
- 7 Felice et al., 2009
- 8 Urban et al., 2013
- 9 Merli et al., 2013
- 10 De Santis et al., 2012
- 11 Trevisiol et al., 2012
- 12 Chiapasco et al., 2013
- 13 Jung et al., 2012
- 14 Schwarz et al., 2008
- 15 Kim et al., 2008
- 16 Reddy et al., 2006
- 17 Tal et al., 2008

TUTTA LA NOSTRA SCIENZA NELLE VOSTRE MANI

Leader nel campo dei biomateriali

I biomateriali Geistlich sono tra i più utilizzati e i più documentati nella chirurgia orale rigenerativa¹⁸. Per la sola chirurgia maxillo-facciale sono stati pubblicati oltre 50 studi sull'incremento osseo esteso con materiali Geistlich¹⁹.

“I biomateriali Geistlich dimostrano da anni la loro superiorità. I risultati di nessun altro prodotto sono altrettanto ben documentati”.

Prof. Daniel Buser

Il numero crescente di pubblicazioni scientifiche si basa sulla nostra lunga collaborazione con ricercatori di oltre 100 università e i concetti di trattamento sono dimostrati e provati da chirurghi esperti in tutto il mondo. I nuovi prodotti sono rigorosamente studiati prima di essere immessi sul mercato e i prodotti esistenti sono continuamente valutati per quanto concerne il loro successo clinico a lungo termine²⁰⁻²⁸. Così i materiali Geistlich si sono conquistati internazionalmente la fiducia dei chirurghi e hanno aperto la via a concetti di trattamento più predicibili anche in situazioni complesse.

Leader globale in rigenerazione ossea orale²⁹

- › **Clinicamente confermati un milione di volte** – Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide® sono utilizzati ogni 18 secondi nel mondo.
- › **Studiati un migliaio di volte** – Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide® sono i biomateriali rigenerativi più documentati.¹⁸
- › **Documentati nel corso di molti anni** – Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®: più di 25 anni di dati a lungo termine.^{27,30,31}



Riferimenti bibliografici:

- 18 PubMed search December 2016
- 19 Data on file; December 2014
- 20 Piattelli et al., 1999
- 21 Aghaloo et al., 2007
- 22 Benic et al., 2009
- 23 Dahlin et al., 2010
- 24 Juodzbaly et al., 2007
- 25 Orsini et al., 2007
- 26 Traini et al., 2007
- 27 Jung et al., 2013
- 28 Jensen et al., 2014
- 29 iData Report 2013
- 30 Data on file
- 31 Hürzeler et al., 1996

La Vostra Arte – la Nostra Esperienza





La capacità rigenerativa dell'osso autologo fa la differenza quando abbinata ai biomateriali Geistlich.

STANDARD DI QUALITÀ INEGUAGLIABILI

Responsabilità di ogni fase

Un pioniere nel campo dei biomateriali

Sin dal loro sviluppo, Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide® sono stati riconosciuti quali prodotti pionieristici nel campo della rigenerazione ossea orale. Con la nuova matrice in collagene Geistlich Mucograft®, Geistlich Biomaterials ha rivoluzionato il mercato della rigenerazione dei tessuti molli.

“Abbiamo una profonda conoscenza dei nostri prodotti e ci assumiamo la responsabilità di ogni fase, dallo sviluppo ai controlli, fino alla produzione.”

Dr. Terance Hart, Chief Scientific Officer, Geistlich Pharma

Un forte impegno nei confronti della scienza

L'obiettivo principale di Geistlich Pharma è restituire ai pazienti una migliore qualità di vita. Il Dr. Peter Geistlich ha costituito l'Osteology Foundation e l'Osteo Science Foundation per supportare il progresso della ricerca mondiale e la pratica clinica nel campo della rigenerazione tissutale orale e maxillo-facciale.

Geistlich Pharma considera inoltre la sua responsabilità sociale in modo molto serio. L'azienda sostiene l'organizzazione umanitaria Mercy Ships, che si occupa di inviare navi ospedale nei Paesi in via di sviluppo.³²

Sviluppare la responsabilità del prodotto

- › Geistlich Biomaterials ha acquisito un bagaglio di conoscenze di oltre 160 anni nell'ambito della lavorazione del tessuto osseo e del collagene.
- › L'azienda collabora con più di 100 università e liberi professionisti per sviluppare e testare clinicamente i suoi prodotti.
- › I nuovi prodotti sono commercializzati soltanto dopo che i ricercatori e i partner clinici sono assolutamente certi della loro qualità e dei loro risultati nei pazienti.
- › Geistlich Biomaterials gestisce tutto, dall'idea iniziale alla distribuzione del prodotto, sempre secondo i massimi standard di qualità svizzeri.
- › Chirurghi orali e maxillo-facciali in tutto il mondo utilizzano i biomateriali Geistlich secondo concetti di trattamento innovativi e ben documentati.

“La capacità rigenerativa dell'osso autologo è insuperabile. Con i nostri progressi intendiamo supportare l'abilità della natura in maniera ottimale.”

Dr. Michael Bufler, Director Material Research & Technology

Riferimenti bibliografici:

³² www.mercyships.org

INNESTO A BLOCCO E AUMENTO DEL CONTORNO

Dr. Juan José Aranda | Spagna

Sfida clinica:

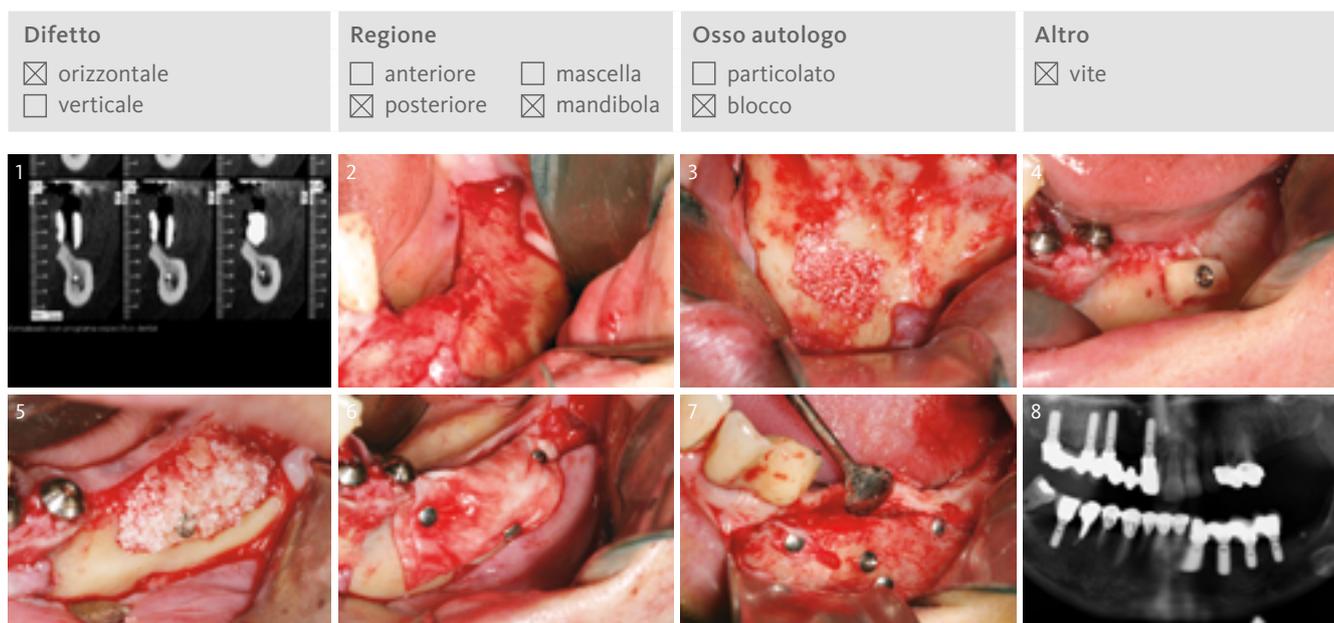
- › Larghezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › I blocchi di osso autologo sono soggetti a riassorbimento

Scopo/approccio:

- › Innesto a blocco di osso autologo e approccio GBR per l'incremento orizzontale della cresta alveolare in vista dell'inserimento dell'impianto
- › Riduzione del riassorbimento del blocco di osso autologo e delle complicanze durante la guarigione

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®



- 1 CT-scan della mandibola posteriore atrofizzata.
- 2 Vista intraoperatoria. Si noti il grave riassorbimento orizzontale della cresta.
- 3 Il sito donatore viene riempito con Geistlich Bio-Oss®. È stato sollevato un solo lembo che comprende il sito ricevente e quello donatore.
- 4 Il blocco di osso autologo prelevato dalla sinfisi viene fissato con una vite in posizione corretta nel sito ricevente.
- 5 Geistlich Bio-Oss® copre il blocco di osso autologo ed è utilizzato nell'area adiacente per ottenere un contorno preciso della cresta

- alveolare. In tal modo, si evitano anche potenziali complicanze durante il processo di guarigione e il collasso della membrana.
- 6 L'area incrementata è coperta da due strati di Geistlich Bio-Gide®, fissata con chiodini in modo da proteggere dall'eventuale fenestrazione dei tessuti molli e dal riassorbimento degli innesti.
- 7 Riapertura dopo 6 mesi che dimostra una rigenerazione ossea ottimale.
- 8 Follow-up a lungo termine con radiografia panoramica 6 anni dopo che dimostra una situazione ossea stabile.

Conclusione:

Con le modalità di trattamento disponibili per la rigenerazione delle aree mandibolari posteriori, l'innesto a blocchi di osso autologo prelevati dalla sinfisi mandibolare è una procedura diffusa. Tale tecnica chirurgica assicura infatti un accesso agevole e un materiale di innesto sufficiente per l'incremento orizzontale. Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide® aiutano il chirurgo a ottenere risultati ottimali, evitando potenziali complicanze dei tessuti molli e duri durante il processo di guarigione sia nel sito donatore che in quello ricevente.

COMBINAZIONE TRA INNESTO A BLOCCO E RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA

Prof. Daniel Buser, Prof. Thomas von Arx | Svizzera

Sfida clinica:

- › Larghezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › I blocchi di osso autologo sono soggetti a riassorbimento

Scopo/approccio:

- › Innesto a blocco di osso autologo e approccio GBR per l'incremento orizzontale della cresta alveolare in vista dell'inserimento dell'impianto
- › Minimizzare il riassorbimento del blocco di osso autologo e migliorare la predicibilità

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> orizzontale <input type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input type="checkbox"/> particolato <input checked="" type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> vite

- 1 Cresta sottile nella mandibola posteriore.
- 2 Il blocco di osso autologo prelevato dall'area retromolare è fissato con una vite in titanio.
- 3 Il blocco di osso autologo e l'area adiacente sono coperti con Geistlich Bio-Oss®.
- 4 Viene applicato un doppio strato di membrana in collagene Geistlich Bio-Gide®.
- 5 La chiusura primaria della ferita è eseguita con suture singole interrotte.
- 6 Sostegno osseo ottimale per posizionare l'impianto dopo circa 6 mesi.
- 7 Situazione ossea stabile 18 mesi dopo l'intervento.
- 8 Livello stabile dell'osso perimplantare 11 anni dopo l'intervento. La CBCT a destra mostra una parete spessa dell'osso vestibolare in corrispondenza dell'impianto distale.

Conclusione:

La tecnica è adatta a pazienti con grave atrofia orizzontale dell'osso e assicura la riuscita dell'incremento della cresta con un'elevata predicibilità. Coprendo l'innesto di osso autologo con Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®, si riduce notevolmente il riassorbimento del blocco. La membrana riassorbibile Geistlich Bio-Gide® è facile da maneggiare e semplifica il metodo chirurgico. La stabilità della membrana può essere ulteriormente migliorata utilizzando la tecnica del doppio strato.

CONTORNO DEI BLOCCHI DI OSSO AUTOLOGO

Prof. Carlo Maiorana, Dr. Mario Beretta | Italia



[Accedi ad altri dettagli dell'approccio chirurgico da qui.](#)



Sfida clinica:

- › La larghezza della cresta alveolare atrofizzata è insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › I blocchi di osso autologo sono soggetti a riassorbimento

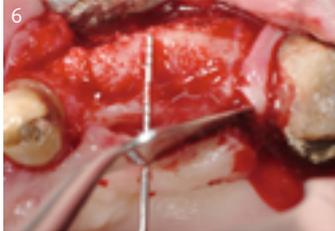
Scopo/approccio:

- › Innesto di osso autologo in blocco, contornato con Geistlich Bio-Oss®, per l'incremento orizzontale della cresta a scopo implantare
- › Riduzione del riassorbimento del blocco di osso autologo

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> orizzontale <input type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input checked="" type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input type="checkbox"/> mandibola	<input type="checkbox"/> particolato <input checked="" type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> viti

- 1 Situazione clinica nella mascella posteriore che mostra un ampio difetto vestibolare nell'area edentula.
- 2 Fissazione del blocco autologo prelevato dalla sinfisi.
- 3 Il sito innestato viene contornato con Geistlich Bio-Oss®.
- 4 L'area incrementata è coperta con la membrana in collagene Geistlich Bio-Gide®.

- 5 La chiusura primaria della ferita è eseguita con suture singole interrotte.
- 6 Aspetto clinico della cresta incrementata senza segni di riassorbimento del blocco.
- 7 Applicazione dell'impianto 3 mesi dopo l'incremento.
- 8 Follow-up a lungo termine che mostra un livello stabile dell'osso perimplantare 3 anni dopo l'inserimento dell'impianto.

Conclusione:

Nelle aree parzialmente edentule è possibile ottenere un aumento stabile della cresta alveolare in senso orizzontale contornando il blocco con Geistlich Bio-Oss®, compensando in tal modo l'inevitabile processo di riassorbimento dell'osso autologo. La copertura del sito con Geistlich Bio-Gide® contribuisce ulteriormente a una guarigione senza complicanze e alla riduzione del riassorbimento dell'innesto. Tale approccio aiuta a ottenere un risultato a lungo termine favorevole e predicibile.

INCREMENTO ORIZZONTALE CON GEISTLICH BIO-GIDE® E INNESTO DI OSSO PARTICOLATO

Prof. Robert Carvalho da Silva, Prof. Paulo Fernando Mesquita, Prof. Julio Cesar Joly | Brasile

Sfida clinica:

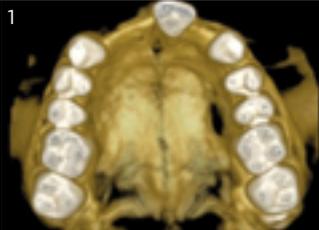
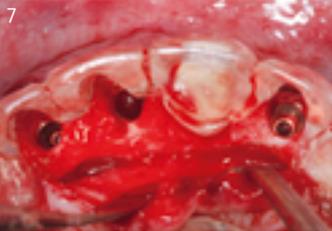
- › Larghezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › Morbilità del sito donatore dopo il prelievo del blocco di osso autologo e riassorbimento dell'osso autologo

Scopo/approccio:

- › Incremento orizzontale della cresta alveolare con Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®
- › Minimizzazione del prelievo di osso autologo e protezione dal riassorbimento

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> orizzontale <input type="checkbox"/> verticale	<input checked="" type="checkbox"/> anteriore <input checked="" type="checkbox"/> mascella <input type="checkbox"/> posteriore <input type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> viti di sostegno
			
			

- 1 Ricostruzione 3D di immagini CBCT che mostrano un'atrofia mascellare orizzontale in corrispondenza della mancanza di due denti.
- 2 Vista intraoperatoria del sito mascellare anteriore atrofizzato. Per sostenere la membrana in collagene si applicano due viti di sostegno.
- 3 Applicazione di un mix (1:1) di chips di osso autologo prelevate dall'area retromolare e Geistlich Bio-Oss®.
- 4 Copertura con doppio strato di membrana in collagene Geistlich Bio-Gide®.

- 5 Chiusura della ferita per prima intenzione, senza tensioni, con suture singole interrotte e a materasso.
- 6 Situazione al momento della riapertura dopo 6 mesi che mostra l'osso vitale e il contorno ricostruito della cresta.
- 7 Inserimento guidato dell'impianto nell'osso rigenerato (ulteriore impianto posizionato nel sito 22).
- 8 Restauro protesico finale.

Conclusione:

Utilizzando tale approccio è possibile ottenere l'aumento della cresta in senso orizzontale solo con osso particolato (Geistlich Bio-Oss® e frammenti di osso autologo) e Geistlich Bio-Gide® in abbinamento a viti di sostegno. Tale procedura evita il prelievo di un blocco di osso autologo e la relativa morbilità del sito donatore. Inoltre, Geistlich Bio-Oss® contrasta il riassorbimento e la membrana in collagene non solo stabilizza l'innesto, ma minimizza anche il rischio di deiscenza dei tessuti molli.

SPLIT-CREST

Dr. Gerhard Iglhaut | Germania

Sfida clinica:

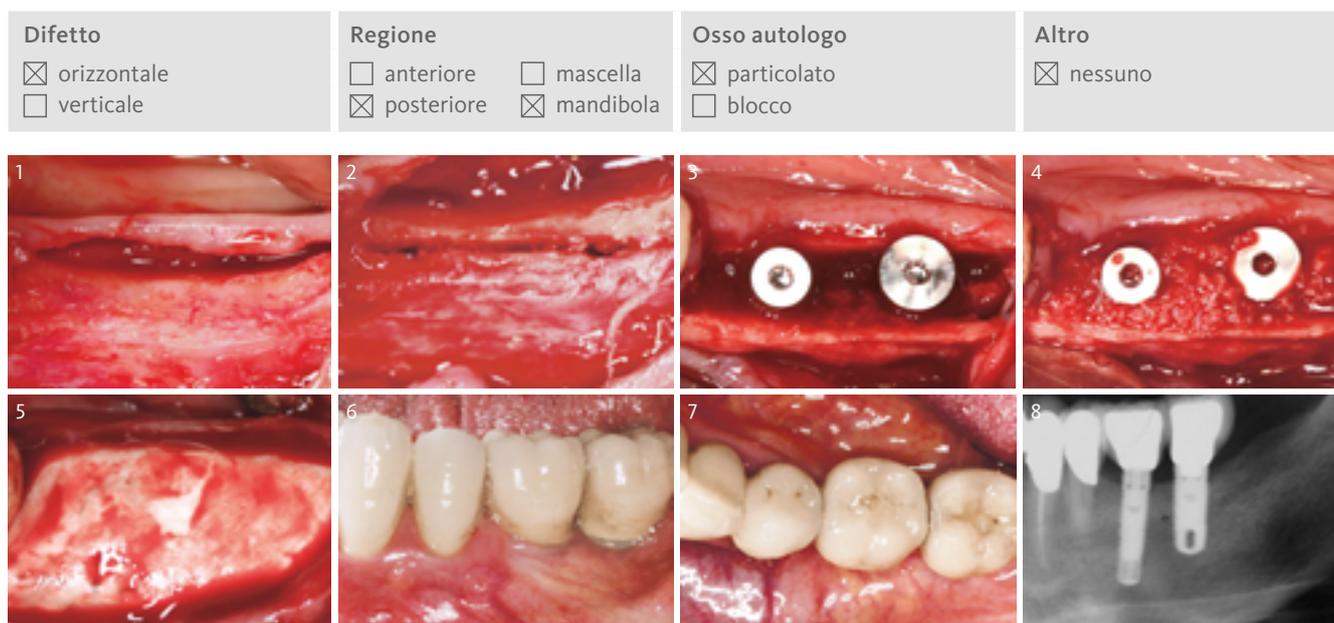
- › Larghezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › L'osso autologo è soggetto a riassorbimento e può portare a perdita di volume

Scopo/approccio:

- › Split-crest abbinato ad incremento orizzontale con Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®
- › Preservazione del volume della cresta alveolare

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®



- 1 Vista occlusale della cresta dopo sollevamento del lembo.
- 2 Split longitudinale della cresta alveolare mediante l'uso di strumenti chirurgici piezoelettrici.
- 3 Nella cresta espansa si inseriscono due impianti.
- 4 Lo spazio attorno agli impianti viene riempito con un mix (1:1) di chips di osso autologo dell'area retromolare e Geistlich Bio-Oss®.

- 5 La cresta incrementata è coperta con una membrana Geistlich Bio-Gide® prima della chiusura dei tessuti molli.
- 6 Vista vestibolare della situazione finale.
- 7 Vista occlusale dell'esito protesico.
- 8 Risultato radiografico 6 mesi dopo l'inserimento dell'impianto.

Conclusione:

La tecnica dello split-crest consente di inserire impianti in situazioni anatomiche con spessore della cresta insufficiente, spostando la parete corticale esterna in direzione vestibolare. La tecnica permette il posizionamento immediato dell'impianto, nonostante la necessità di un notevole incremento. Il gap creato dallo split della cresta è riempito con osso particolato autologo e Geistlich Bio-Oss®, che assicura una preservazione predicibile del volume osseo. Grazie alla buona adesione di Geistlich Bio-Gide® al difetto, l'innesto di osso particolato resta in posizione durante il processo rigenerativo.

SAUSAGE TECHNIQUE E GUADAGNO DI PROFONDITÀ VESTIBOLARE

Prof. Istvan Urban | Ungheria / USA



Sfida clinica:

- › Insufficiente larghezza della cresta per l'inserimento dell'impianto
- › Evitare la morbidità del paziente dovuta al prelievo di grandi quantità di osso autologo
- › Profondità vestibolare e tessuto cheratinizzato insufficienti dopo la chiusura della ferita

Scopo/approccio:

- › Incremento orizzontale esteso della cresta alveolare con Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®
- › Guadagno di profondità vestibolare e tessuto cheratinizzato con l'uso di Geistlich Mucograft®

Regenerative Geistlich biomaterials:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide® | Geistlich Mucograft®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> orizzontale <input type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input checked="" type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> perni in titanio

- 1 Vista pre-operatoria della cresta atrofica.
- 2 Applicazione di un mix (1:1) di osso autologo e Geistlich Bio-Oss®.
- 3 La membrana Geistlich Bio-Gide® viene saldamente fissata e stabilizzata, immobilizzando così l'innesto. L'incremento con la Sausage technique consente un incremento orizzontale esteso.
- 4 La chiusura primaria della ferita viene eseguita con suture singole interrotte e a materasso.
- 5 Quantità sufficiente di osso per inserire l'impianto 8 mesi dopo l'incremento. Gli impianti sono posizionati con procedura sommersa.
- 6 Profondità vestibolare e tessuto cheratinizzato insufficienti.
- 7 Applicazione di una banda di tessuto cheratinizzato vestibolarmente e di Geistlich Mucograft® sull'area aumentata, dove si lascia guarire esposta.
- 8 Situazione dopo 3 mesi ,prima della riapertura per il collegamento dell'abutment, che mostra una maggiori profondità vestibolare e tessuto cheratinizzato.

Conclusione:

La Sausage technique abbinata alla Strip technique rappresenta un approccio innovativo per l'incremento orizzontale della cresta alveolare: permette compensare anche la mancanza di profondità vestibolare e tessuto cheratinizzato dopo la chiusura della ferita primaria. Tale procedura evita il prelievo di un blocco di osso autologo e la relativa morbidità del sito donatore. La tecnica non richiede alcun elemento dimensionalmente stabile per l'incremento osseo e utilizza la proprietà esclusiva di Geistlich Mucograft®, la cui superficie può essere lasciata esposta nella rigenerazione dei tessuti molli.

INNESTO A BLOCCO CONTORNATO E SIMULTANEO RIALZO DEL SENO

Prof. Matteo Chiapasco | Italia



Sfida clinica:

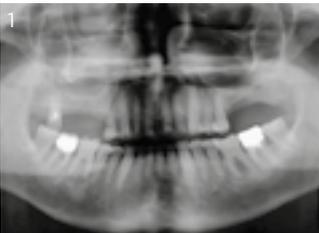
- › Altezza e larghezza della cresta alveolare insufficienti per l'applicazione dell'impianto
- › L'osso autologo è soggetto a riassorbimento e può portare a perdita di volume

Scopo/approccio:

- › Trapianto di blocco autologo con procedure di rialzo del seno utilizzando Geistlich Bio-Oss® e Geistlich Bio-Gide®
- › Preservazione del volume della cresta alveolare

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input type="checkbox"/> orizzontale <input checked="" type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input checked="" type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input checked="" type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> viti
			
			

- 1 Radiografia pre-operatoria che mostra una mascella parzialmente edentula sui due lati e atrofia verticale più grave sul lato sinistro.
- 2 Innesco del seno con un mix di Geistlich Bio-Oss® e osso autologo e innesto onlay verticale a blocco autologo. Copertura del blocco e dell'area della fenestrazione laterale con Geistlich Bio-Oss®.
- 3 La finestra laterale e il blocco di osso autologo sono coperti con Geistlich Bio-Gide®.
- 4 Controllo radiografico dopo l'intervento (innesto del seno e simultaneo inserimento dell'impianto sul lato destro).

- 5 Situazione clinica dopo il completamento del restauro protesico (lato sinistro).
- 6 Controllo radiografico 3 anni dopo l'intervento.
- 7 Il controllo radiografico a lungo termine 7 anni dopo l'intervento mostra una situazione stabile del sito incrementato.
- 8 Quadro clinico a 7 anni che mostra la stabilità dell'eccellente risultato estetico.

Conclusione:

L'innesto con blocco autologo abbinato al rialzo del seno compensa la grave atrofia verticale. Utilizzando un mix di osso autologo e Geistlich Bio-Oss® si compensa il riassorbimento osseo e si preserva a lungo termine il volume incrementato. La membrana in collagene Geistlich Bio-Gide® è applicata su tutto il sito incrementato per proteggerlo e favorire un esito estetico ottimale.

INCREMENTO VERTICALE CON MEMBRANA RIGIDA E INNESTO DI OSSO PARTICOLATO

Prof. Massimo Simion | Italia, Dr. Isabella Rocchietta | UK / Svezia



Sfida clinica:

- › Altezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › Perdita di volume della cresta incrementata e morbilità del paziente dopo l'uso di grandi quantità di osso autologo

Scopo/approccio:

- › Incremento verticale della cresta mediante l'uso di una membrana barriera di forma stabile rinforzata in titanio
- › Preservazione del volume della cresta alveolare con un mix di Geistlich Bio-Oss® e osso particolato autologo

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input type="checkbox"/> orizzontale <input checked="" type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> viti di supporto <input checked="" type="checkbox"/> membrana rinf. in titanio

1 Vista intraorale del difetto nella mandibola destra posteriore.

2 Perforazioni corticali per migliorare e promuovere il sanguinamento. Viti di sostegno per il successivo supporto della membrana barriera sovrastante.

3 Incremento con Geistlich Bio-Oss® e osso autologo (1:1), e copertura con membrana contenitiva ePTFE rinforzata in titanio.

4 La membrana ePTFE è fissata sul lato linguale e vestibolare con due viti per lato. In alternativa, per ridurre il rischio di deiscenza dei tessuti molli, è possibile applicare anche Geistlich Bio-Gide®.

5 La chiusura primaria della ferita senza tensioni è eseguita alternando suture interrotte e a materasso orizzontali.

6 Radiografia panoramica dei siti incrementati.

7 Dopo 6 mesi di guarigione senza complicanze, le viti di sostegno e la membrana non riassorbibile sono rimosse.

8 Applicazione di impianti nella cresta alveolare stabilmente rigenerata.

Conclusione:

È possibile ottenere un incremento verticale della cresta mandibolare applicando un mix di osso particolato autologo e Geistlich Bio-Oss®, coperto da una membrana contenitiva di forma stabile. Geistlich Bio-Oss® è soggetto a un riassorbimento minimo, il che rappresenta un vantaggio per la stabilità a lungo termine dell'osso rigenerato, riducendo così la quantità di osso autologo da prelevare. Coprendo la membrana contenitiva rinforzata in titanio non riassorbibile con Geistlich Bio-Gide® si può ridurre il rischio di complicanze.

FENCE TECHNIQUE PER L'INCREMENTO 3D DELLA CRESTA ALVEOLARE

Dr. Mauro Merli | Italia



Sfida clinica:

- › Cresta alveolare gravemente atrofica con volume osseo insufficiente per l'inserimento dell'impianto
- › Notevoli complicanze e disagio del paziente derivanti da estesi incrementi se si utilizzano innesti di osso autologo

Scopo/approccio:

- › Incremento tridimensionale della cresta alveolare con Fence technique per il posizionamento dell'impianto
- › Contestuale riduzione delle complicanze e del disagio per il paziente

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input type="checkbox"/> orizzontale <input checked="" type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> placche da osteosintesi

- 1 Radiografia pre-operatoria che mostra la grave atrofia ossea nella mandibola posteriore.
- 2 Fissaggio della placca da osteosintesi preformata con miniviti.
- 3 Incremento con osso autologo prelevato dalla regione angolare della mandibola e mescolato con Geistlich Bio-Oss®.
- 4 L'innesto, compresa la placca da osteosintesi, è coperto con Geistlich Bio-Gide®. La membrana in collagene è elastica e si fissa. In questo modo, il sito è accuratamente coperto e stabilizzato.

- 5 Per la chiusura primaria della ferita si utilizza una tecnica di sutura a doppio strato che abbinava una sutura interna orizzontale a materasso a una sutura coronale a punti singoli.
- 6 Gli impianti sono inseriti 6 mesi dopo l'incremento, collegando gli abutment di guarigione.
- 7 Vista laterale del restauro protesico finale 6 mesi dopo.
- 8 Radiografia intraorale 15 mesi dopo la procedura di incremento che mostra una situazione ossea stabile.

Conclusione:

L'innovativa Fence technique è relativamente semplice e può garantire risultati eccellenti. La placca da osteosintesi, essendo un elemento rigido, stabilizza la membrana in collagene e mantiene lo spazio per il particolato. L'uso di Geistlich Bio-Oss® riduce la quantità di osso autologo necessario, l'entità del riassorbimento e la morbilità del paziente. Inoltre, la membrana in collagene Geistlich Bio-Gide® permette la vascolarizzazione dell'innesto e minimizza le complicanze post-operatorie.

INNESTO INTERPOSIZIONALE CON GEISTLICH BIO-OSS® BLOCK

Dr. Pietro Felice, Prof. Luigi Checchi, Prof. Claudio Marchetti | Italia

Sfida clinica:

- › Altezza della cresta alveolare insufficiente per l'inserimento dell'impianto e prossimità del nervo alveolare
- › Prelievo di osso autologo associato a disagio del paziente

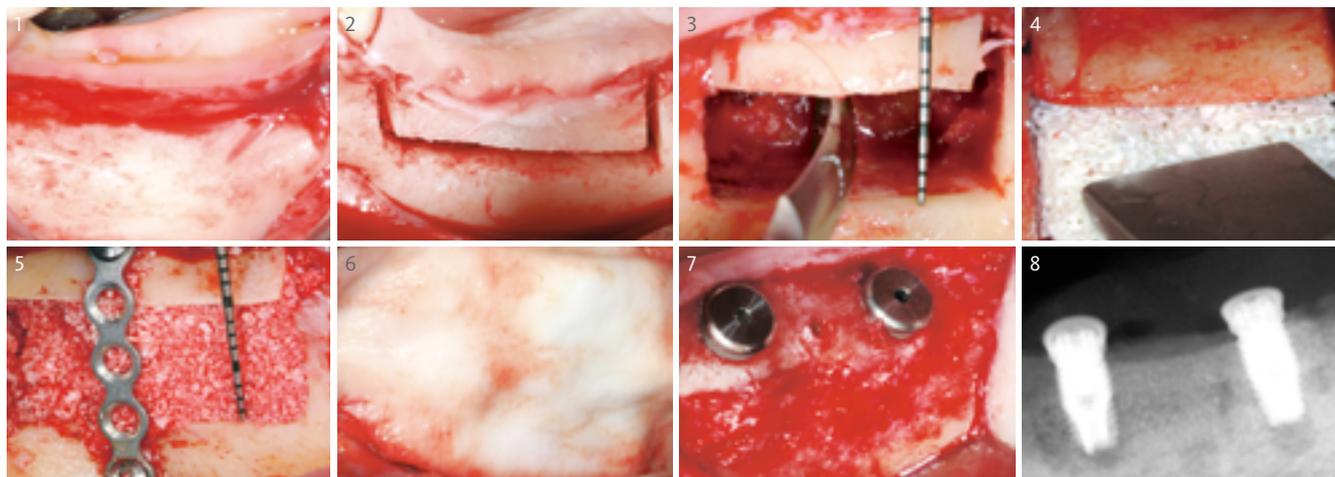
Scopo/approccio:

- › Innesto interposizionale con Geistlich Bio-Oss® Block per l'incremento verticale
- › Preservazione del volume della cresta alveolare e minimizzazione della morbidità del paziente

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® Block | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input type="checkbox"/> orizzontale <input checked="" type="checkbox"/> verticale	<input type="checkbox"/> anteriore <input type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> posteriore <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> placche da osteosintesi



- 1 Esposizione della cresta alveolare e dell'osso vestibolare.
- 2 Osteotomia orizzontale e verticale del segmento distratto.
- 3 Sollevamento del segmento per ottenere un guadagno di altezza di 7 mm.
- 4 Geistlich Bio-Oss® Block viene tagliato asciutto con un dispositivo chirurgico piezoelettrico in base alle dimensioni desiderate e alla forma necessaria per adattarsi perfettamente al sito ricevente.
- 5 Il segmento spostato coronalmente viene fissato con miniplacche e miniviti, immobilizzando in tal modo anche il blocco di biomateriale.

- 6 Per coprire l'area innestata viene utilizzata una membrana in collagene riassorbibile Geistlich Bio-Gide®.
- 7 Situazione intraoperatoria dopo l'inserimento dell'impianto, 4 mesi dopo l'innesto interposizionale.
- 8 Valutazione radiografica periapicale subito dopo l'inserimento dell'impianto.

Conclusione:

L'osteotomia a sandwich (innesto interposizionale) nella mandibola posteriore consente di ottenere un guadagno verticale ottimale e crea una quantità adeguata di osso per l'inserimento dell'impianto in pazienti con almeno 5 mm di osso al di sopra del canale mandibolare. Utilizzando Geistlich Bio-Oss® Block si evita un secondo intervento per il prelievo di un blocco autologo. In tal modo, si semplifica l'intervento chirurgico e si riduce il disagio del paziente. Geistlich Bio-Gide® migliora la guarigione della ferita e riduce il rischio di complicanze.

INNESTO INTERPOSIZIONALE PER OSTEOTOMIE LE FORT I E A SANDWICH

Prof. Hendrik Terheyden | Germania

Sfida clinica:

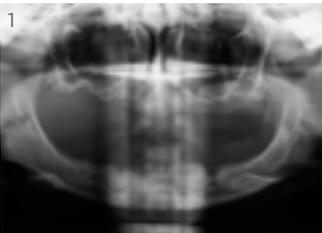
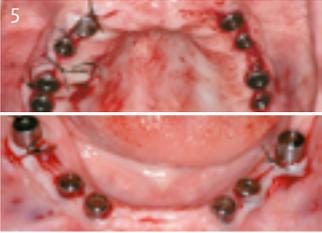
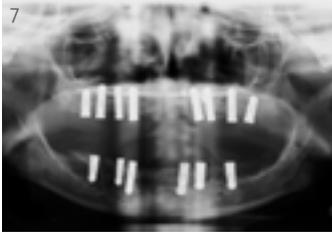
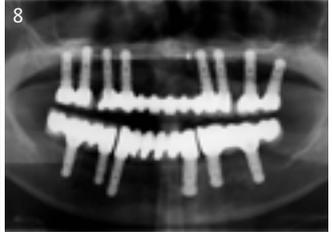
- › Compromissioni funzionali ed estetiche
- › Quantità di osso insufficiente per inserire gli impianti a causa di un'estrema atrofia della cresta mascellare e mandibolare
- › Aumento del rischio di morbilità del paziente a causa del prelievo di una grande quantità di osso autologo

Scopo/approccio:

- › Incremento orizzontale e verticale esteso della cresta mediante innesto osseo interposizionale dopo osteotomia mascellare e mandibolare
- › Uso di Geistlich Bio-Oss® per ridurre la quantità di osso autologo prelevato e la relativa morbilità del sito donatore
- › Applicazione di Geistlich Bio-Gide® per contenere l'innesto e minimizzare le complicanze durante la guarigione della ferita

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® | Geistlich Bio-Gide®

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> orizzontale <input checked="" type="checkbox"/> verticale	<input checked="" type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input checked="" type="checkbox"/> particolato <input checked="" type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> placche da osteosintesi
			
			

- 1 Radiografie pre-operatorie che mostrano una cresta mascellare e mandibolare gravemente atrofica.
- 2 Il gap dopo osteotomia Le Fort I è stabilizzato con blocchi di osso iliaco e riempito con un mix 1:3 di osso particolato autologo prelevato della cresta iliaca e Geistlich Bio-Oss®.
- 3 L'innesto interposizionale mascellare è coperto con Geistlich Bio-Gide®.
- 4 L'osteotomia a sandwich mandibolare è riempita con un mix di particolato da cresta iliaca e Geistlich Bio-Oss® (1:3).

- 5 Inserimento degli impianti nell'osso rigenerato della mascella e della mandibola a distanza di 4 mesi.
- 6 Restauro finale ottimale con protesi fissa (protesi del Dr. B. Simon, Germania).
- 7 Radiografia panoramica dopo inserimento degli impianti
- 8 Follow-up a 8 anni che mostra livelli stabili dell'osso perimplantare e la preservazione dell'osso incrementato verticalmente.

Conclusione:

Le procedure di innesto osseo interposizionale dopo osteotomia mascellare e mandibolare offrono diversi vantaggi ai pazienti edentuli con grave perdita ossea: (I) movimento sagittale e verticale della cresta con compensazione della perdita ossea, (II) conservazione dei tessuti mucosi adesi sulla parte superiore della cresta, (III) minore riassorbimento rispetto agli innesti onlay, (IV) l'uso dei biomateriali Geistlich contribuisce a ridurre la morbilità del paziente, consente una guarigione senza complicanze e assicura un incremento osseo stabile a lungo termine.

INNESTO INTERPOSIZIONALE IN OSTEOTOMIE LE FORT I UTILIZZANDO GEISTLICH BIO-OSS® COLLAGEN

Dr. Dennis Rohner | Svizzera

Sfida clinica:

- › Prognatismo scheletrico con malocclusione
- › Avanzamento mascellare con rischio di unione ossea insufficiente e recidiva del segmento avanzato

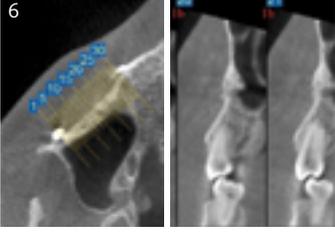
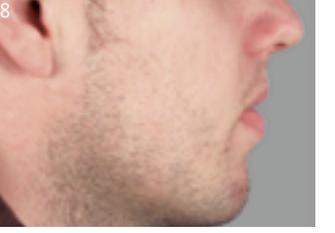
Scopo/approccio:

- › Correzione della discrepanza scheletrica con osteotomia Le Fort I
- › Osteoplastica nei gap mascellari con Geistlich Bio-Oss® Collagen per l'innesto interposizionale

Biomateriali rigenerativi Geistlich:

Geistlich Bio-Oss® Collagen

Difetto	Regione	Osso autologo	Altro
<input checked="" type="checkbox"/> prognatismo <input type="checkbox"/> retrognatismo	<input type="checkbox"/> mascella <input checked="" type="checkbox"/> mandibola	<input type="checkbox"/> particolato <input type="checkbox"/> blocco	<input checked="" type="checkbox"/> placche da osteosintesi

- 1 Profilo facciale che mostra il prognatismo.
- 2 Quadro clinico che mostra la malocclusione di terza classe.
- 3 Osteotomia mascellare avanzata e stabilizzata con piastre di chiusura bilaterali 2.0.
- 4 Nel gap creato dall'osteotomia viene applicato Geistlich Bio-Oss® Collagen 500mg conferendogli la forma desiderata durante l'intervento.

- 5 Vista intraoperatoria del gap mascellare a 6 mesi prima della rimozione del materiale da osteosintesi. Nel sito innestato si è ottenuta una formazione dell'osso completa.
- 6 CBCT che mostra un'unione ossea completa nel sito innestato.
- 7 Quadro clinico che mostra l'occlusione finale al termine del trattamento.
- 8 Profilo facciale estetico all'ultima visita.

Conclusione:

Nella chirurgia ortognatica, l'esito favorevole e la stabilità a lungo termine dipendono da un'unione ossea sufficiente dei segmenti dopo osteotomia mascellare o mandibolare. Spesso, gli innesti interposizionali sono inevitabili. Grazie alle sue proprietà, Geistlich Bio-Oss® Collagen è facile da applicare e modellare all'interno del gap e favorisce l'unione ossea. La sua applicazione può contribuire a ridurre le percentuali di recidiva negli avanzamenti mascellari estesi, contribuendo in tal modo alla stabilità dell'esito funzionale.

La vostra arte è risolvere la complessità



INDICAZIONI

	Incremento orizzontale			Incremento verticale			Rigenerazione dei tessuti molli orali	Chirurgia ortognatica
	Contorno	Innesto onlay	Innesto inlay	Contorno	Innesto onlay	Innesto inlay		
Geistlich Bio-Oss®								
Geistlich Bio-Oss® Granuli 0,25-1 mm 0,5 g ~ 1,0 cm ³ 1,0 g ~ 2,0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granuli 0,25-1 mm 1,0 g ~ 2,0 cm ³ 2,0 g ~ 4,0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granuli 1-2 mm 0,5 g ~ 1,5 cm ³ 1,0 g ~ 3,0 cm ³ 2,0 g ~ 6,0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss Pen® Granuli 0,25-1 mm 0,5 g ~ 1,0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Block Blocco spongioso 1x1x2 cm (~2 cm ³)								
Geistlich Bio-Oss® Collagen 250 mg ~ 0,4-0,6 cm ³ 500 mg ~ 0,9-1,1 cm ³								
Geistlich Bio-Gide®								
Geistlich Bio-Gide® 25x25 mm 30x40 mm								
Geistlich Mucograft®								
Geistlich Mucograft® 15x20 mm 20x30 mm								

LINEA DI PRODOTTI



Geistlich Bio-Oss®

Microgranuli (0,25–1 mm) | Formati: 0,25 g, 0,5 g, 1,0 g, 2,0 g (1 g ≈ 2,05 cm³)
Macrogranuli (1–2 mm) | Formati: 0,5 g, 1,0 g, 2,0 g (1 g ≈ 3,13 cm³)

I microgranuli di Geistlich Bio-Oss® sono raccomandati per piccoli difetti (alveoli estrattivi, difetti parodontali, deiscenze e fenestrazioni) e per contornare blocchi di osso autologo. I macrogranuli di Geistlich Bio-Oss® sono consigliati nella rigenerazione di superfici più grandi (rialzo del seno mascellare, incrementi ossei estesi).



Geistlich Bio-Oss Pen®

Microgranuli (0,25–1 mm) | Formati: 0,25 g ≈ 0,5 cc, 0,5 g ≈ 1,0 cc
Macrogranuli (1–2 mm) | Formati: 0,5 g ≈ 1,5 cc

I granuli di Geistlich Bio-Oss® sono forniti in siringa sterile pronta all'uso che consente l'apposizione più rapida, precisa e facile del sostituto osseo nel sito chirurgico (in particolare nelle regioni posteriori e nel rialzo del seno mascellare). Geistlich Bio-Oss Pen® è disponibile nei due formati con microgranuli e macrogranuli.



Geistlich Bio-Oss® Collagen

Geistlich Bio-Oss® (microgranuli) + 10% collagene (suino)
Formati: 100 mg (0,2–0,3 cm³), 250 mg (0,4–0,5 cm³), 500 mg (0,9–1,1 cm³)

Geistlich Bio-Oss® Collagen è indicato per l'uso nei difetti parodontali e negli alveoli post-estrattivi. Grazie all'aggiunta del collagene, Geistlich Bio-Oss® Collagen è particolarmente semplice da applicare e si adatta perfettamente alla morfologia del difetto.



Geistlich Bio-Oss® Block

Blocco sostituto di osso spongioso | Dimensioni: 1x1x2 cm

Geistlich Bio-Oss® Block è un blocco di osso spongioso che ha essenzialmente le medesime proprietà del materiale dei granuli Geistlich Bio-Oss®. Considerata la sua fragilità, si raccomanda di utilizzare il blocco soltanto per l'innesto interposizionale della cresta alveolare.



Geistlich Bio-Gide®

Membrana in collagene bistrato riassorbibile
Dimensioni: 13 x 25 mm, 25 x 25 mm, 30 x 40 mm

Geistlich Bio-Gide® è la membrana in collagene nativo di origine suina completamente riassorbibile. Geistlich Bio-Gide® è facile da maneggiare: può essere facilmente riposizionata, aderisce perfettamente al difetto, è elastica e resistente alla lacerazione.



Geistlich Combi-Kit Collagen

Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg
+ Geistlich Bio-Gide® 16 x 22 mm

Usati in questo abbinamento, Geistlich Bio-Oss® Collagen e Geistlich Bio-Gide® hanno caratteristiche ottimizzate per la preservazione della cresta e gli incrementi ossei minori secondo il principio della GBR.



Geistlich Mucograft®

Matrice in collagene
Dimensioni: 15 x 20 mm, 20 x 30 mm

Geistlich Mucograft® è la matrice 3D in collagene nativo di origine suina creata per la rigenerazione dei tessuti molli. Geistlich Mucograft® presenta una struttura compatta, per offrire stabilità e consentire una guarigione aperta, e una struttura spugnosa, per supportare la stabilizzazione del coagulo di sangue e la crescita di tessuto molle al suo interno.

Produttore

© Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH-6110 Wolhusen
Phone +41 41 4925 630
Fax +41 41 4925 639
www.geistlich-pharma.com

Filiale italiana

Geistlich Biomaterials Italia S.r.l.
Via Castelletto, 28
IT-36016 Thiene VI
Tel. +39 0445 37 08 90
Fax +39 0445 37 04 33
info@geistlich.it
www.geistlich.it | shop.geistlich.it



www.geistlich.it