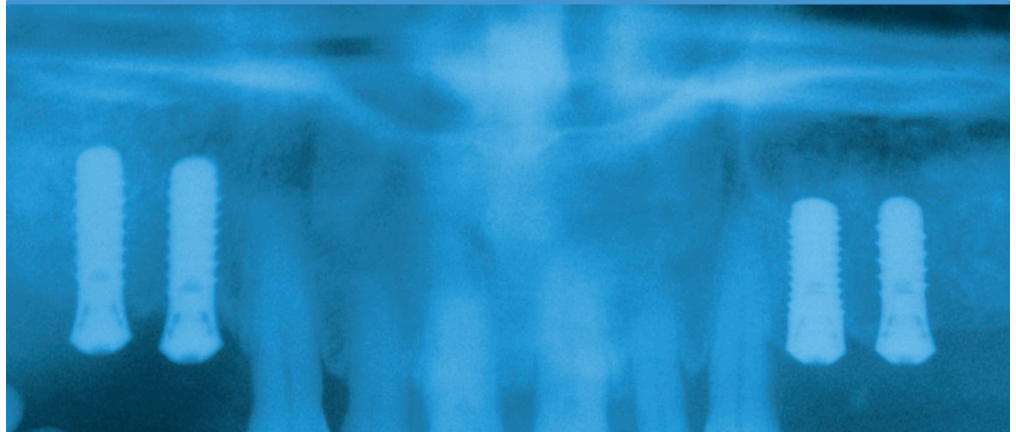


Rialzo del seno mascellare



**Concetto di trattamento del Dr. Beat Walkkamm,
studio privato, Langenthal, Svizzera**



- > Rialzo del pavimento del seno mascellare con accesso laterale e simultaneo inserimento dell'impianto
- > Problemi legati alla membrana del seno e alla presenza di setti

1. Indicazioni

Tecnica di rialzo del seno
in base alla dimensione
verticale dell'osso residuo

Miscela con
osso autologo
Carico dell'impianto

- impianto standard senza rialzo: dimensione verticale dell'osso residuo > 8 mm
- tecnica con osteotomi: dimensione verticale dell'osso residuo pari a 6-7 mm
- accesso laterale in un solo tempo: dimensione verticale dell'osso residuo pari a 4-5 mm
- accesso laterale in due tempi: dimensione verticale dell'osso residuo < 4 mm
- sì
- no
- 2 mesi dopo il rialzo del seno e l'inserimento dell'impianto
- 4 mesi dopo il rialzo del seno e l'inserimento dell'impianto
- 6 mesi dopo il rialzo del seno e l'inserimento dell'impianto

Informazioni preliminari

Dr. Beat Walkkamm:

“Nel mio studio eseguo il rialzo del pavimento del seno con accesso laterale utilizzando le tecniche originariamente descritte da Boyne e James (1) e da Tatum (2).

Ai fini di una standardizzazione e quindi anche di un miglioramento della prognosi, ho semplificato alcuni passi. Le modifiche riguardano principalmente l'incisione, la guarigione transmucosa dell'impianto e la rimozione totale della parete ossea ai fini dell'antrostromia.”

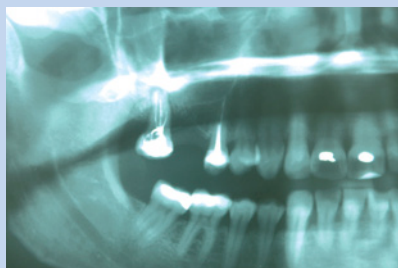
2. Focus sul caso clinico presentato

- > Procedura clinica in casi standard e in caso di complicanze relative alla membrana del seno e alla presenza di setti.

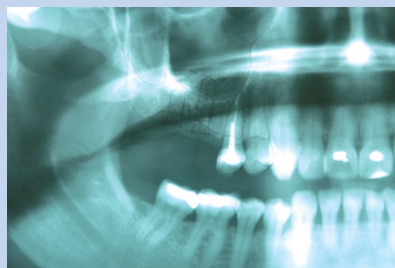
3. Procedura chirurgica

Caso A (A1 – A18): procedura clinica standard step by step. Paziente di 45 anni, sana, non fumatrice.

Casi B, C, D, E: foto di altri casi per l'illustrazione di situazioni alternative.



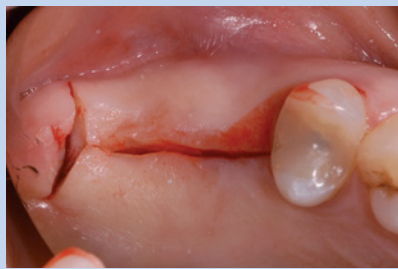
A1 Situazione radiografica iniziale prima dell'estrazione del dente 17 dovuta a parodontite apicale e marginale. Il dente 16 mancava già da anni.



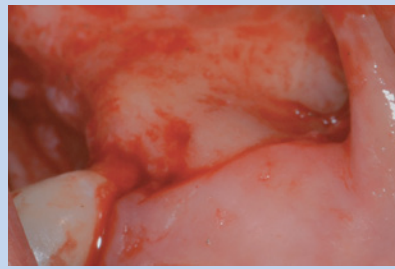
A2 3 mesi dopo l'estrazione del dente 17. Sulla radiografia è visibile una dimensione verticale dell'osso residuo pari a 5 mm nella regione 16 e a 6 mm nella regione 17. È quindi indicata una procedura in un solo tempo con accesso laterale al seno. Pianificazione dell'impianto con membrana sull'OPT.



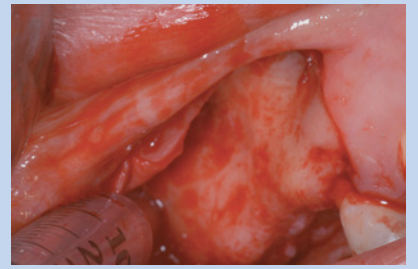
A3 Situazione clinica iniziale preoperatoria.



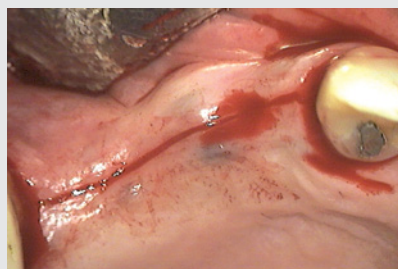
A4 Situazione di edentulia distale: incisione crestale con incisione a "V" di rilascio.



A5 Incisione di rilascio mesiale: mesio-buccale, a forma di C, in corrispondenza del dente mesiale adiacente.



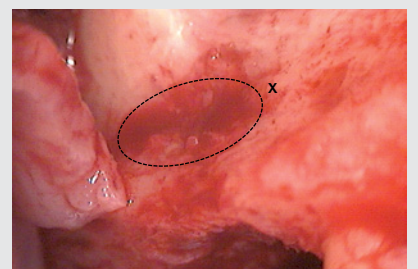
A6 Scollamento del lembo mucoperiostale oltre l'estensione prevista della finestra laterale. Raccolta di sangue autologo con siringa sterile monouso.



Alternativa Equivalente situazione di spazio edentulo: incisione crestale con incisioni sulcari di rilascio sul lato mesiale e distale. (caso C)



Alternativa Incisione di rilascio mesiale: mesio-buccale, a forma di C, in corrispondenza del dente mesiale adiacente o, in caso di maggiore bisogno di spazio, in corrispondenza del dente mesiale successivo. La papilla viene sezionata alla base. (caso B)



Alternativa Scollamento del lembo mucoperiostale. La parte più apicale del seno mascellare (x) si trova nell'area definita "zona rossa". (caso B)

Materiale da innesto

Dr. Beat Wallkamm: “Il rialzo del seno mascellare può essere eseguito con prognosi ottima utilizzando Geistlich Bio-Oss® quale unico materiale da innesto, come documentato in letteratura (3– 6). Nel mio studio, tuttavia, preferisco utilizzare una miscela composta da 0– 50 % di osso autologo particolato e 50–100 % di Geistlich Bio-Oss®. Dopo l’esposizione del sito operatorio, effettuo il prelievo di osso dalle pareti ossee adiacenti, soprattutto nel punto in cui aprirò la finestra, servendomi di un raschietto per osso.”



A7 Prelievo di frammenti di osso autologo tramite Safescraper®.

Finestra

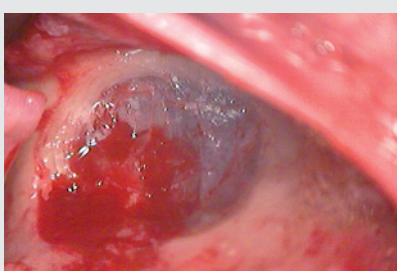
Dr. Beat Wallkamm: “Oggi rimuovo il tassello osseo buccale praticamente in tutti i casi. In questo modo riesco a contenere le dimensioni della finestra di accesso, ho una maggiore flessibilità in presenza di setti e il pericolo di perforazione della membrana del seno è minore. Un possibile svantaggio consiste nella mancanza del potenziale osteogenico in corrispondenza del tetto del lumen del seno riempito, in caso di ribaltamento endosinusale del tassello osseo. L’asportazione del tassello e il suo successivo riposizionamento sulla finestra laterale non presenta alcun vantaggio, perché il tassello osseo comunque necrotizza.”



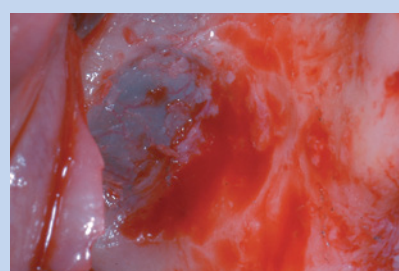
A8 Preparazione della finestra laterale con fresa diamantata a pallina (diametro 3 - 5 mm). Estensione minima ca. 8 x 6 mm. Rimozione dell'intero tassello osseo.

Membrana del seno (membrana di Schneider)

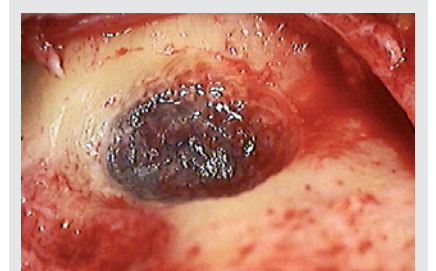
Dr. Beat Wallkamm: “Una volta separata accuratamente la parete ossea dalla membrana del seno, è possibile valutare lo spessore di quest’ultima e le difficoltà connesse al suo sollevamento.”



Alternativa Una membrana più spessa appare relativamente lucida e chiara. (caso B)



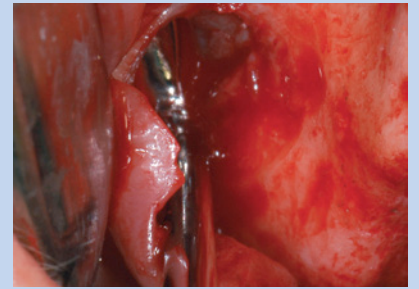
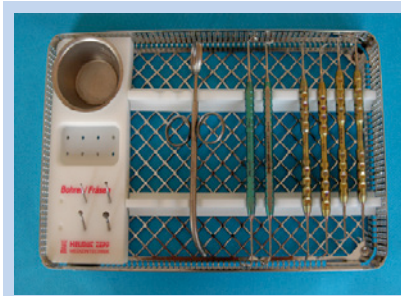
A9 Una membrana di spessore medio appare un po' più scura. (caso A)



Alternativa Una membrana più sottile appare scura. (caso C)

Strumenti

Dr. Beat Walkkamm: “Utilizzo lo strumentario base Hu-Friedy per implantologia. Gli strumenti per lo scollamento della membrana sono Zepf e Friadent, disponibili con curvature diverse ed estremità arrotondate.”



A10 Scollamento della membrana del seno con movimenti circolari.

Lacerazioni della membrana del seno

Dr. Beat Walkkamm: “La perforazione della membrana del seno è una complicanza frequente nella tecnica di rialzo del pavimento del seno mascellare; secondo la letteratura si verifica nel 35 – 40% dei casi (7, 8). Nel mio lavoro classifico la perforazione in base all'entità della lacerazione e, a seconda dei casi, intervengo con una delle seguenti terapie:

Lacerazioni di piccola entità: si incollano i margini della membrana con Tissucol o con un pezzetto di membrana in collagene (Geistlich Bio-Gide®). L'Histoacryl mi sembra poco adatto perché i punti incollati risultano piuttosto rigidi. (fino a 5 mm)

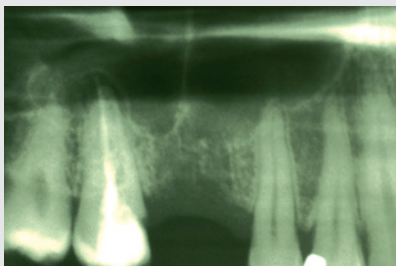
Lacerazioni di media entità: si incollano i margini con un pezzo di Geistlich Bio-Gide® (il lato compatto più levigato rivolto verso la membrana del seno). Questa tecnica è stata descritta in letteratura come «tecnica di Loma-Linda» (9). (fino a ca. 20 mm)

Lacerazioni di grande entità: quando la membrana non è più sufficiente a chiudere la lacerazione, l'intervento viene sospeso. La finestra laterale viene chiusa con membrana Geistlich Bio-Gide® e l'intervento viene ripreso a distanza di 6 mesi. (> 20 mm)

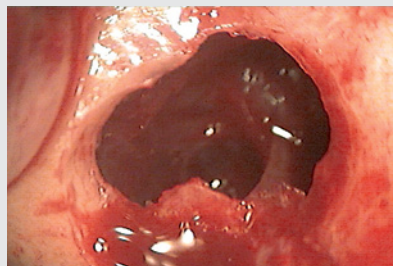
Dopo la stabilizzazione e la chiusura della lacerazione, la membrana del seno viene sollevata a partire da un lato distante da quello interessato dalla lacerazione.”

Setti ossei

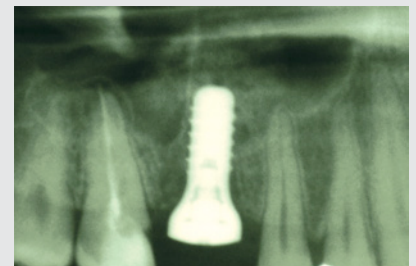
Se nell'area destinata ad accogliere l'impianto è presente un setto osseo, è indispensabile asportare completamente la finestra ossea (vedere Membrana del seno, caso B, pagina 3). Si procede nel modo seguente:



Alternativa Setto nell'area dell'impianto. (caso B)

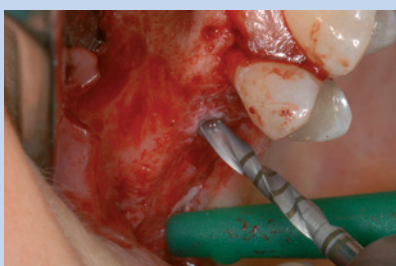


Alternativa Preparazione della membrana: in posizione mesiale e distale rispetto al setto vengono preparate 2 cavità. (caso B)

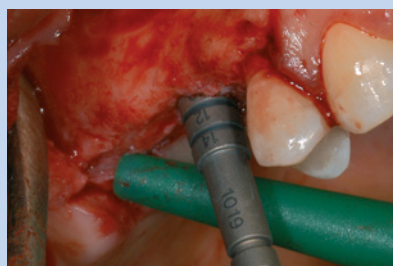


Alternativa Inserimento dell'impianto: l'impianto può essere inserito in posizione mesiale o distale rispetto al setto, o persino nell'area del setto. (caso B)

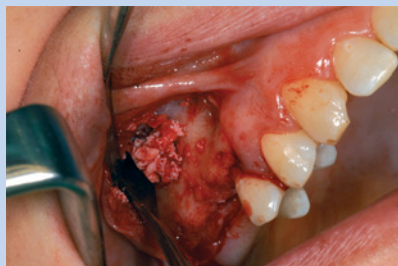
Ulteriori procedure cliniche



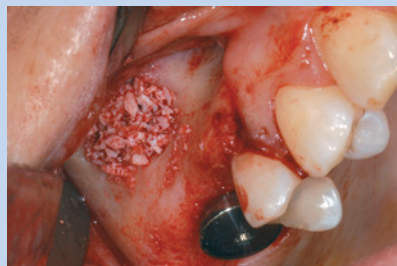
A11 Preparazione con scollaperiostio.



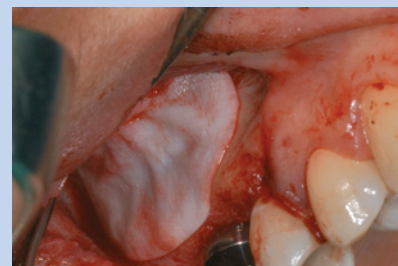
A12 Controllo con sonda.



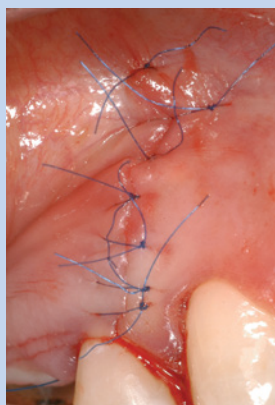
A13 La cavità viene riempita con Geistlich Bio-Oss® o con una miscela di Geistlich Bio-Oss® – osso autologo. Per il posizionamento del materiale da innesto viene utilizzato uno scollaperiostio sottile. Il materiale mescolato a sangue aderisce perfettamente allo strumento.



A14 Inserimento dell'impianto.

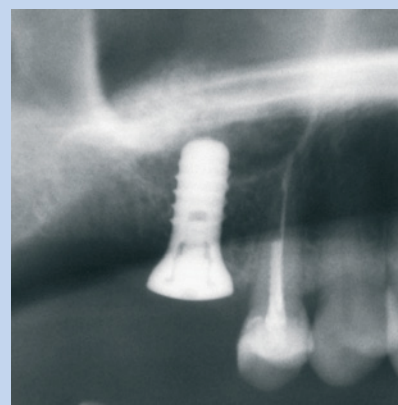


A15 La finestra laterale viene chiusa con la membrana Geistlich Bio-Gide®.



A16 Sutura: per le incisioni di rilascio viene utilizzato un filo da sutura monofilamento 7 – 0 (Seralene). Anche sulla cresta la sutura viene eseguita con un filo monofilamento 6 – 0.

A17 Guarigione dopo dieci giorni



A18 Controllo radiografico

4. Follow-up chirurgico



Alternativa Uno dei possibili effetti indesiderati consiste nella formazione di un ematoma in corrispondenza della guancia, che in alcuni casi può estendersi fin sotto l'occhio. (caso D)

Farmaci

- Sciacqui con clorexidina allo 0,1% per 4 settimane
- Terapia antibiotica: amoxicillina /acido clavulanico 1000 mg 2v /die per 3 giorni. In caso di allergia alla penicillina: Zitromax (azitromicina) 500 mg 1v/die per 3 giorni
- Paracetamolo 500 mg o ibuprofene 600 mg contro il dolore
- Impacchi di ghiaccio sulla parte interessata

Visite di controllo

Riapertura e presa dell'impronta

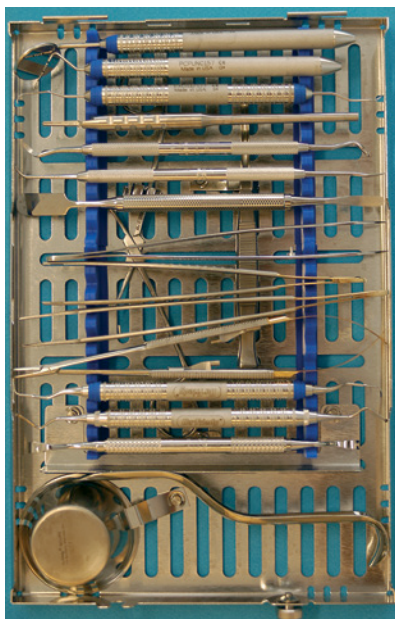
- 1° settimana (rimozione punti) / 2° settimana / 6° settimana
- 14° settimana

5. Risultati a lungo termine

- > La prognosi a lungo termine per impianti inseriti dopo un rialzo del seno mascellare è ottima (3, 10 –13).

Alternativa Questo caso mostra la situazione radiografica dopo 7,5 anni dall'intervento bilaterale di rialzo del seno mascellare. I valori rilevati tramite sonda intorno all'impianto sono pari a 2–4 mm. Il paziente era un soggetto a rischio: fumatore con perdita di denti nel mascellare superiore causata da una parodontite. La parodontite nel mascellare inferiore è sotto controllo e in un secondo tempo si provvederà all'inserimento di una protesi fissa mandibolare. (caso E)





Fornitori

Strumentario per implantologia		Hu-Friedy Mfg. Co., Inc. Rudolf-Diesel-Straße 8, D-69181 Leimen telefono: +49 (0) 62 24 / 97 00-0 fax: +49 (0) 62 24 / 97 00-98 www.hu-friedy.com e-mail: info@Hu-Friedy.de
Strumentario per il rialzo del seno	A	Helmut Zepf Medizintechnik GmbH Obere Hauptstrasse 16-22, D-78606 Seitingen-Oberflacht telefono: +49/ (0) 7464 / 98 88-0 fax: +49/ (0) 7464 / 98 88-88 www.zepf-dental.com e-mail: info@zepf-dental.com
	B	FRIADENT GmbH Steinzeugstr. 50, D-68229 Mannheim www.friadent.com telefono: +49 621 4302-000
Safescraper® / Micros®		Meta Via E. Villa n.7, 42100 Reggio Emilia, Italia www.metahosp.it telefono: +39.0522.50.23.11 fax: +39.0522.50.23.3
Tissucol		Baxter One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015-4625, USA, www.baxter.com
Filo Seralene 6-0 / 7-0		SERAG-WIESSNER KG D-95119 Naila, Zum Kugelfang 8-12 www.serag-wiessner.com telefono: 09282-937-0 fax: 09282-937-9369

Bibliografia

- 1 Boyne P.J., James R.A. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J. Oral Surg.* 1980, 38, 613-616
- 2 Tatum H., Jr. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin. North Am.* 1986, 30, 207-229
- 3 Valentini P., Abensur D.J. Maxillary sinus grafting with anorganic bovine bone: A clinical report of long-term results. *J Oral Maxillofac Implants* 2003, 18, 556-560.
- 4 Hallman M., Sennerby L., Lundgren S. A clinical and histologic evaluation of implant integration in the posterior maxilla after sinus floor augmentation with autogenous bone, bovine hydroxyapatite, or a 20:80 mixture. *J Oral Maxillofac Implants* 2002, 17, 635-643.
- 5 Artzi Z., Kozlovsky A., Nemcovsky CE., Weinreb M. The amount of newly formed bone in sinus grafting procedures depends on tissue depth as well as the type and residual amount of the grafted material. *J Clin Periodontol* 2005; 32:193-199.
- 6 John HD., Wenz B. Histomorphometric analysis of natural bone mineral for maxillary sinus augmentation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004, 19, 199-207
- 7 Jensen J., Sindet-Petersen S.I., Oliver A.J. Varying treatment strategies for reconstruction of maxillary atrophy with implants: Results in 98 patients. *J. Oral Maxillofac Surg.* 1994, 52, 210 - 216
- 8 Mazor Z., Peleg M., Gross M. Sinus augmentation for single-tooth replacement in the posterior maxilla: A 3 year follow up clinical report. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 1999, 14, 55-60
- 9 Proussaefs P., Lozada J. The "Loma Linda Pouch": A technique for repairing the perforated sinus membrane. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* 2003, 23, 593-597
- 10 Scarano A., Pecora G., Piattelli M., Piattelli A. Osseointegration in a sinus augmented with bovine porous bone mineral: Histological results in an implant retrieved 4 years after insertion. A case report. *J Periodontol* 2004; 75:1161-1166
- 11 Sartori S., Silvestri M., Forni F., Icaro Cornaglia A., Tesi P., Cattaneo V. Ten-year follow-up in a maxillary sinus augmentation using anorganic bovine bone (Geistlich Bio-Oss®). A case report with histomorphometric evaluation. *Clin Oral Impl Res.* 2003, 14, 369-372.
- 12 Valentini P., Abensur D., Wenz B., Peetz M., Schenk R. Sinus grafting with porous bone mineral (Geistlich Bio-Oss®) for implant placement: A 5-year study on 15 patients. *The Periodontics Restorative Dent.* 2000, 20, 245-252
- 13 Piattelli M., Favero G., Scarano A., Orsini G., Piattelli A. Bone reactions to anorganic bovine bone (Geistlich Bio-Oss®) used in sinus augmentation procedures: a histologic long-term report of 20 cases in humans. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999, 14, 835-840

Altre schede Indicazioni Cliniche

- > Per ricevere gratuitamente le schede Indicazioni Cliniche, andare all'indirizzo: www.geistlich.com/indicationsheets
- > Se si desidera interrompere la raccolta delle Indicazioni Cliniche, cancellare l'iscrizione al servizio presso il proprio distributore locale

Geistlich
Biomaterials

©Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
CH-6110 Wolhusen
phone +41 41 492 56 30
fax +41 41 492 56 39
www.geistlich.com