

Geistlich  
**Bio-Oss**<sup>®</sup>  
Geistlich  
**Bio-Gide**<sup>®</sup>

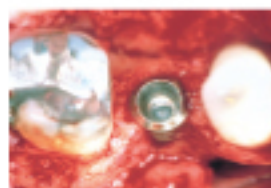
## Indicatii | Manipulare (Instrucțiuni de Folosire)



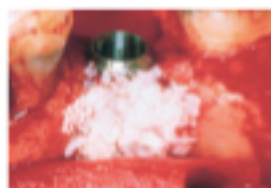
# Implantologie

## Tratament recomandat

### Dehiscenta



Dehiscenta a osului vestibular la nivelul implantului



Umplerea defectului cu Bio-Oss®



Acoperirea cu Bio-Gide®



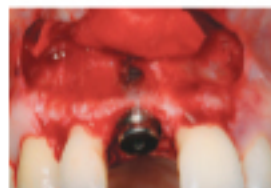
Regenerarea completa a defectului la 8 luni post-operator

Caz al Prof. Dr. Ch. Hämmerle

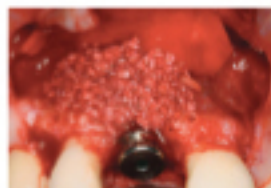
Bio-Oss® 0.25 - 1 mm  
Bio-Gide® 25 x 25 mm

Hämmerle/Lang 2001  
Van Steenberghe et al. 2000

### Fenestratia



Pierderea osoasa la nivel apical dupa infiletarea implantului



Aplicarea Bio-Oss®



Acoperirea cu Bio-Gide®



Vindecarea buna a tesutului dur si a tesutului moale la 13 luni post-operator

Caz al Dr. K.-L. Ackermann

Bio-Oss® 0.25 - 1 mm  
Bio-Gide® 25 x 25 mm

Zitzmann et al. 2001  
Hämmerle/Lang 2001

### Alveola postextractionala



Dupa extractie: aplicarea de Bio-Oss® Collagen corespunzator radacinii dintelui



Inserarea la nivelul marginilor osoase



Acoperirea alveolei cu o grefa de tesut moale (sau cu Bio-Gide®)



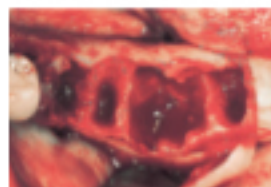
Situatia buna a tesutului moale la 6 saptamani post-operator permite plasarea implantului

Caz al Dr. R. Jung

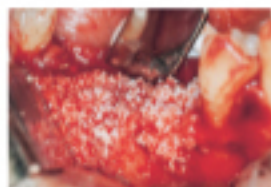
Bio-Oss® Collagen  
Bio-Gide® 25 x 25 mm

Zuhr et al. 2006  
Weng et al. 2006  
Terheyden et al. 2006  
Indication sheets:  
E1 Hämmerle/Jung  
E2 Nevins  
E3 Ackermann

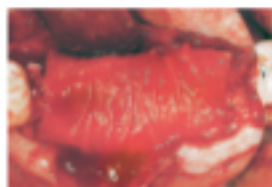
### Pastrarea dimensiunii crestei alveolare



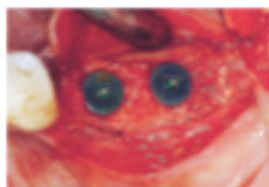
Imagine oduzala dupa deschiderea defectului



Aplicarea Bio-Oss®



Acoperirea cu Bio-Gide®



Suportul osos optim pentru insertia implanturilor la 6 luni post-operator

Caz al Prof. Dr. C. Maiorana

Bio-Oss® 1 - 2 mm  
Bio-Gide® 30 x 40 mm

Von Arx/Buser 2006  
Maiorana 2000

### Elevarea membranei sinusale

**Alegerea metodei** (dupa Zitzmann et al. 1998)

Procedura in 2 pasi: cu inaltimea osului rezidual < 4 - 5 mm

Procedura simultana: cu inaltimea osului rezidual > 5 mm si stabilitate primara suficienta

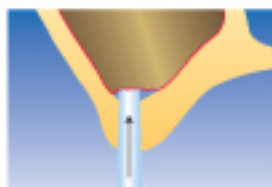
Tehnica osteotomului: cu inaltimea osului rezidual > 6 mm

**Tratamentul perforatiilor membranei Schneideriene**

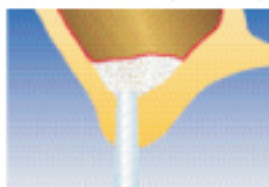
Perforatii medii si mari: acoperire cu Bio-Gide®

Perforatii mici: folositi Bio-Gide® sau adeziv biologic

Procedura crestala / tehnica lui Summer (interna)



Abordare crestala cu osteotomul: elevati cu grija membrana sinusala

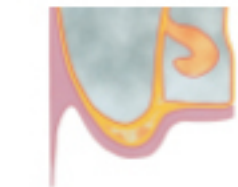


Augmentare cu Bio-Oss® si insertia implantului. Incarcare dupa 6-8 luni

Bio-Oss® 0.25 - 1 mm

Meriszke et al. 2006

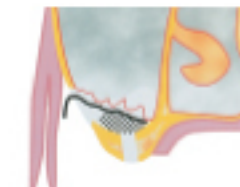
### Tehnica ferestrei laterale (externa)



Grosime osoasa insuficienta posterior



Deschideti o feresatra laterala, ridicati cu grija mucoasa sinusala folosind un decolator bont



Aplicati Bio-Oss®. Insetati Bio-Gide® daca membrana schneideriana este subtire sau rupta



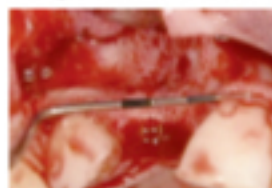
Acoperiti feresatra laterala cu Bio-Gide®

Bio-Oss® 0.25 - 1 mm sau 1 - 2 mm  
Bio-Gide® 25 x 25 mm

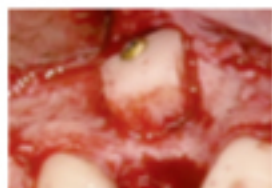
\* Acoperirea ferestrei laterale cu o membrana conduce la o rata de supravietuire a implanturilor semnificativ mai mare.

Del Fabbro et al. 2004  
Wallace/Froum et al. 2002\*  
Indication sheets S1-S3

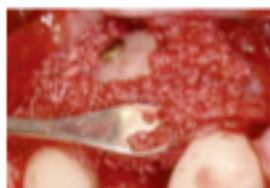
## Augmentare orizontala



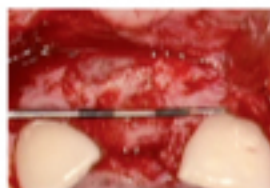
Defect orizontal cu pierdere osoasa majora



Grefa osoasa corticala din regiunea mentonului



Conturarea cu Bio-Oss® si acoperirea cu Bio-Gide®



Os adecvat pentru insertia implantului la 6 luni post-operator

Caz: Prof. Dr. D. Buser

### Tratament recomandat

**Bio-Oss®** 0.25 - 1 mm sau  
1 - 2 mm  
**Bio-Gide®** 25 x 25 mm sau  
30 x 40 mm

Von Arx et al. 2006  
Maiorana et al. 2005

## Augmentare verticala



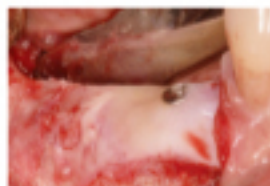
Defectul expus dupa redeschidere



Augmentare cu Bio-Oss® (aditia de os autogen poate fi luata in considerare)



O membrana ce-si pastreaza forma, fixata vestibular cu 2 suruburi protejeaza defectul augmentat



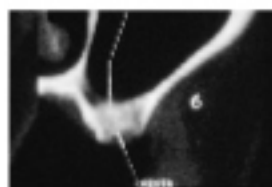
Suportul osos adecvat peste inserarea implanturilor la 6 luni post-operator

Caz: Prof. Dr. M. Simion

**Bio-Oss®** 1 - 2 mm

Canullo/Simion et al. 2006  
Artzi et al. 2003

## Reconstructie de creasta



Tomografia computerizata arata deficitul osos vertical si orizontal



Aspect clinic preoperator



Augmentare cu un amestec de fragmente osoase din creasta iliaca si Bio-Oss® acoperite cu o plasa de titan



Suport osos stabil pentru implantare la 12 luni post-operator

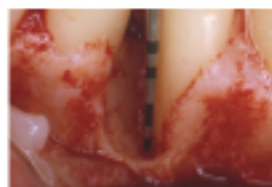
Caz: Prof. Dr. C. Maiorana

**Bio-Oss®** 1 - 2 mm  
**Bio-Gide®** 25 x 25 mm sau  
30 x 40 mm  
(depinde de dimensiunea defectului)

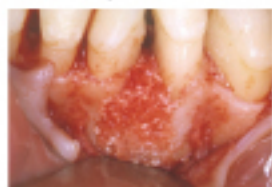
Artzi et al. 2003  
Maiorana et al. 2001

# Parodontologie

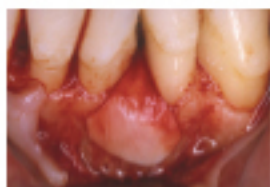
## Defecte intraosoase (1-3 pereti)



Defect osos cu 2 pereti cu o dimensiune verticala de aproximativ 9 mm



Umplerea pungii parodontale cu Bio-Oss® Collagen



Aplicarea Bio-Gide® Perio peste defect



Situatia tisulara stabila la 1 an post-operator

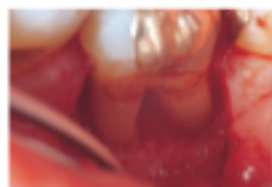
Caz: Prof. Dr. St. Hägewald, Dr. J.-P. Bernimoulin

### Tratament recomandat

Perio System Combi-Pack:  
**Bio-Oss® Collagen**  
**Bio-Gide® Perio**

Linares et al. 2006  
Tietmann et al. 2006  
Tonetti et al. 2005  
Sculean et al. 2003  
Camargo et al. 2000

## Defecte de furcatie (clasa I - II\*)



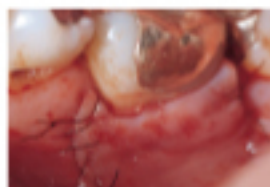
Defect de furcatie clasa a II a



Umplerea defectului cu Bio-Oss® granule



Acoperirea defectului cu Bio-Gide® Perio si fixarea apicala cu pini



Inchiderea plagii

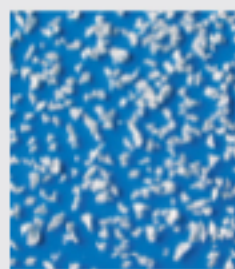
Caz: Dr. H. Wachtel / Prof. Dr. M. B. Hürzeler

Perio System Combi-Pack:  
**Bio-Oss® Collagen**  
**Bio-Gide® Perio**

\*Furcatiile clasa I si II sunt privite ca tratabile. Oricum, conditiile pentru eliminarea infectiei bacteriene sunt mult mai dificile. Furcatiile de clasa III sunt privite ca netratabile.

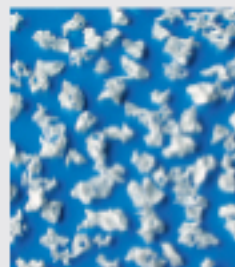
Reddy et al. 2006  
Houser et al. 2001

# Linia de produse



**Bio-Oss®**  
Granule mici (0.25 - 1 mm)  
Cantitati: 0.25 g, 0.5 g, 2.0 g  
(1 g = 2.05 cm<sup>3</sup>)

Particulele mici de Bio-Oss® permit contactul apropiat cu osul inconjurator. Este recomandat pentru defecte mici de 1-2 alveole si pentru conturarea grefei osoase autogene.



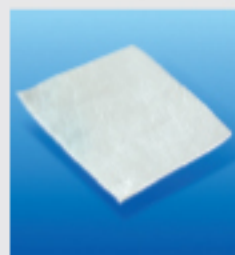
**Bio-Oss®**  
Granule mari (1 - 2 mm)  
Cantitati: 0.5 g, 2.0 g  
(1 g = 3.13 cm<sup>3</sup>)

Granulele mari de Bio-Oss® au mai mult spatiu intre particule decat cele mici. Mai ales in defectele mari, acest lucru imbunatateste regenerarea in spatiile mai largi si furnizeaza destul loc pentru cresterea osoasa.



**Bio-Oss® Collagen**  
100 mg (0.2 - 0.3 cm<sup>3</sup>)  
Bio-Oss® (granule mici)  
+ 10 % collagen (porcin)

Bio-Oss® Collagen este indicat pentru folosirea in defectele parodontale. Datorita aditiei de collagen, Bio-Oss® Collagen poate fi adaptat morfologiei defectului si este foarte usor de aplicat.



**Bio-Gide®**  
Matrice resorbabila bistratificata  
Dimensiuni: 25 x 25 mm, 30 x 40 mm

Bio-Gide® e formata din collagen porcin (tipul I si III) si are o structura bistratificata – o parte rugoasa care se aseaza spre tesutul osos regenerat si o parte fina ce vine spre tesutul moale. Bio-Gide® este usor de manevrat: poate fi usor pozitionata, adera bine la defect si este rezistenta la tensiune si tractiune.



**Bio-Gide® Perio**  
Matrice resorbabila bistratificata  
Dimensiune: 16 x 22 mm cu sabloane preformate

Bio-Gide® Perio are aceleasi proprietati biologice ca si Bio-Gide®, dar are ambele suprafete fine. Aceasta incetinesc absorbtia umezelii. Mai ales in indicatiile parodontale, aceasta ofera practicianului un timp mai lung pentru a pozitiona exact membrana, in special in spatiul interdental.



**Perio-System Pachet Combinat**  
Bio-Oss® Collagen 100 mg  
+ Bio-Gide® Perio

Folosit in combinatie, sistemul optimizeaza proprietatile pentru regenerarea parodontala.

# Folosirea Bio-Oss®

## 1. Amestecarea Bio-Oss®

Amestecati Bio-Oss® intr-un vas cu sange din defect, sau solutie salina. Datorita caracteristicilor hidrofiele particulele adera foarte bine intre ele.



## 2. Aplicarea in situ

Bio-Oss® este aplicat in defect si poate fi modelat cu usurinta. De asemenea prezinta adeziune optima la peretii defectului. Trebuie evitata presiunea excesiva astfel incat sa ramana destul spatiu intre particule pentru formarea osului nou.



## 3. Protejarea cu membrana

Defectul este acoperit cu Bio-Gide®. Din aceasta cauza, pe de o parte regenerarea poate avea loc fara impiedimente, iar pe de alta parte Bio-Gide® se comporta ca un ghid pentru acoperirea cu tesut moale.



## Folosirea Bio-Oss® Collagen

Bio-Oss® Collagen poate fi taiat in forma dorita, fie uscat, fie dupa inmuire (cu solutie salina). Poate fi apoi aplicat cu usurinta, cu ajutorul pensei si adera bine in defectele parodontale datorita continutului de collagen.



# Folosirea Bio-Gide®

## 1. Ajustarea la dimensiunea defectului

Dupa masurarea defectului (cu o folie sterila de aluminiu sau o sonda parodontala), membrana Bio-Gide® uscata este taiata in forma dorita. Pentru defectele parodontale, Bio-Gide® Perio este livrata cu sabloane sterile ce pot fi folosite ca model de taiere.



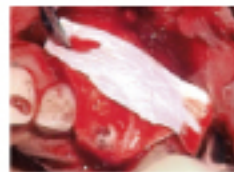
## 2. Aplicare uscata – umezire in situ

Bio-Gide® este aplicata uscata (fata rugoasa spre defect) si este umezita doar cu sange din defect dupa ce a fost asezata. Pentru mentinerea formei si stabilitatii, trebuie folosita o membrana resorbabila de fiecare data cand folosim Bio-Oss®.



## 3. Fixarea

Datorita proprietatilor hidrofiele marcante Bio-Gide® adera bine la defect si la osul inconjurator. In majoritatea cazurilor nu este necesara fixarea ei. Pentru defecte mari, asa-numita tehnica "in dublu strat" conduce la cresterea stabilitatii. Alternativ, Bio-Gide® poate fi suturata sau pot fi folositi pini de titan.



## 4. Vindecarea deschisa

De cate ori este posibil, lambourile de tesut moale trebuie inchise complet si saturate strans, dar fara tensiune. Insa a fost aratat ca vindecarea deschisa este posibila cu Bio-Gide® in cazurile unde plaga nu poate fi inchisa complet. Vindecarea completa apare de obicei in cateva saptamani. De asemenea, tratamentul post operator cu solutii orale dezinfectante este indicat in fiecare caz. (Valentini P, Dentale Implantologie, 2003).

