

LEADING REGENERATION

Geistlich
Biomaterials



In partnership,
we're better



**YOUR MAGIC HANDS –
OUR EXCELLENT PRODUCTS**



GEISTLICH BIOMATERIALS – 개척자에서 전문 기업으로



Geistlich의 설립자인 Dr. E. Geistlich의 전문지식이 오늘날 세계 1위 재생전문 기업을 탄생 시켰다.

골유도재생술이라는 새로운 치료 기술과 재료의 개발을 위해서 30년 넘게 많은 재료 및 임상 전문가들과 집중적인 연구와 긴밀한 협력을 이끌었던 Peter Geistlich 박사에게 감사의 마음을 전합니다.

Geistlich 박사는 세계 최초로 뼈가 가진 고유한 미세구조와 무기물의 변화 없이 유기물을 제거하는 데에 성공하였습니다.

이런 괄목할 결과로 Geistlich Bio-Oss®가 구조와 화학적 구성 측면에서 인간의 뼈와 가장 유사한 뼈로 존재할 수 있었습니다. 또한, 지속적인 연구의 결과로 Geistlich 박사는 이중층 구조를 가진 천연 콜라겐 차폐막인 Geistlich Bio-Gide®를 개발함으로써 골유도재생술의 새로운 지평을 열었습니다.

Geistlich Bio-Gide®는 이전의 비 흡수성 이었던 e-PTFE 차폐막을 대체하여 까다로웠던 골유도재생술을 혁신적으로 단순화시켜 주었습니다. 또한, Geistlich Bio-Gide®의 뛰어난 상처 치유 능력은 골 재생에 있어서 혁신을 불러왔습니다.¹

Geistlich 만의 전문화된 콜라겐 기반의 제품 생산과정

Geistlich Bio-Oss®와 같은 골 대체 재료의 생산과 더불어, Geistlich는 지난 160년 동안 세대를 이어 콜라겐 기반 제품을 생산하는데 전문성을 발전시켜 왔습니다. 마침내, 가이스트리히는 제품 생산 공정과 시스템의 최첨단화를 이루었습니다. 이러한 전문화된 제조 과정들을 통해, 오늘날 콜라겐을 기반으로 여러 범위에서 사용할 수 있는 다양한 전문화된 제품들을 생산할 수 있게 되었습니다. 예를 들면, Geistlich Bio-Gide®와 같이 차폐역할 및 공간확보를 위한 scaffold역할을 하는 차폐막에서부터 연조직 재생을 유도하는 Geistlich Mucograft®와 손쉬운 핸들링을 위하여 고안된 Geistlich Bio-Oss® Collagen에 이르기까지 다양한 제품들이 콜라겐을 기반으로 생산되었습니다.



¹ Zitzmann NU et al., Int J Oral Maxillofac Implants. 1997 Nov-Dec;12(6):844-52.

최고의 골재생을 위한 최적화된 PROCESS

1 특별한 구조

골 재생에 최적화된 보호막

Geistlich Bio-Gide®는 독특한 이중층 구조로
매끄러운 층과 거친 다공층으로 나뉘어져 있습니다.

Geistlich
Bio-Gide®



Geistlich Bio-Gide®:
Unique
bi-layer structure (100x)¹²

Geistlich Bio-Oss®:
Micropores (5000x)¹²

2 생물학적 상호작용

완벽한 창상치유¹¹

연조직 방향으로 위치시킨 조밀하고 매끄러운 층은 1
섬유모세포의 성장에 기여하여 연조직 재생 및 창상치유에 중요한 역할을 하면서 차폐 기능을 함으로써, 새롭게 생성된 골조직 안으로 연조직이 침투하는 것을 방지하는 역할을 합니다.

최적의 골 생성¹⁰

골 방향으로 위치한 거친면은 3차원적 구조로 scaffold 역할을 함으로써 조골세포가 자라는데 최적의 환경을 제공합니다. 2

탁월한 조기 혈관화¹³

Geistlich Bio-Gide®는 천연 콜라겐 구조로써 상처치유 과정 동안 빠르고 균일한 혈관화 및 주변조직과 서로 잘 융합될 수 있게 하여, 골조직 재생과 연조직 치유에 필요한 안정성을 제공합니다.

신생골 형성을 위한 최적의 환경¹⁵

Geistlich Bio-Oss®는 상호연결된 이중기공구조로 이루어져 있습니다. Micropore는 신생골 형성에 이상적인 환경을 제공해 주며 Macropore는 탁월한 골유착 현상을 유도 합니다.

Geistlich
Bio-Oss®



혈관화와 골형성에 있어서 필수불가결한 다공구조^{16,17}

Geistlich Bio-Oss®의 기공구조와 표면형태는 조골세포의 성장에 좋은 영향을 끼칩니다. 이러한 기공구조는 혈관 형성과 신생골 성장을 위한 scaffold의 역할을 함으로써 골 재생에 최적의 환경을 제공합니다.

³ Jung R et al., Clin Oral Implants Res. 2013 Oct;24(10):1065–73.

¹⁰ Schwarz F et al., Clin Oral Implants Res. 2014 Sep;25(9):1010–5.

¹¹ Becker J et al., Clin. Oral Implants Res. 2009; 20(7): 742–93.

¹² Data on file. Geistlich Pharma, Wolhusen, Switzerland.

¹³ Rothamel D et al., Clin. Oral Implants Res. 2005;16:369–378.

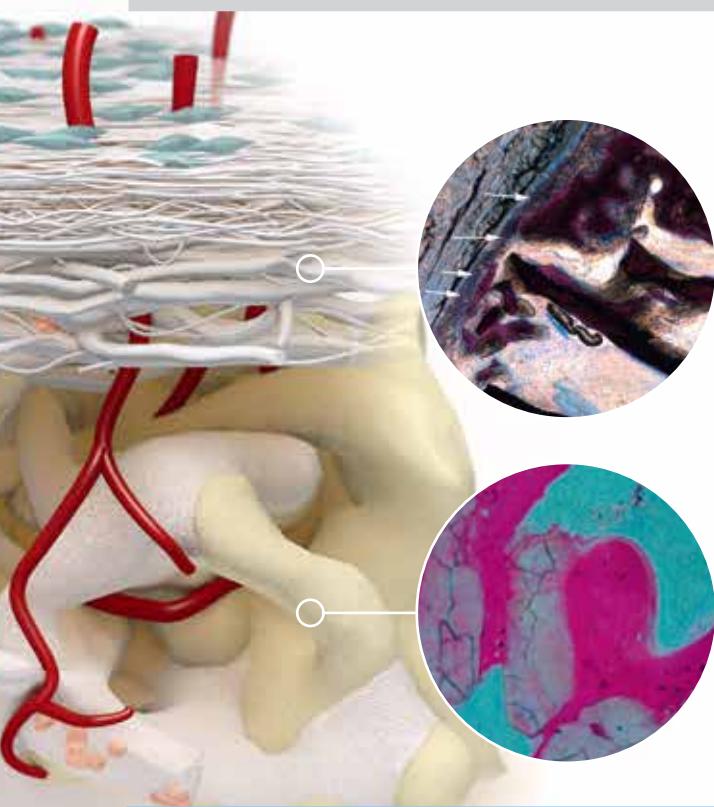
¹⁴ Rothamel D et al., Int J Oral Maxillofac Implants. 2012;27(1):146–54.

3 융합

최적의 차폐기간

불필요한 차단이 아닌 최적의 차폐 기능!

Geistlich Bio-Gide®가 가진 차폐 기능은 단순한 차단 기능이 아닙니다. 인체에 유해 없이 흡수되어 제거 수술이 필요 없고 골막과 같은 조직을 포함하여 연조직의 치유와 재생에도 중요한 기능을 합니다.



신생골 형성에 있어서 꼭 필요한 안정적인 scaffold 역할^{18,19,20,21}

생체기능적합성이 뛰어난 Geistlich Bio-Oss®는 최적의 골 재생 환경을 제공함으로써 리모델링 과정에서 인체의 골과 원벽하게 융합되고 scaffold 역할을 수행함으로써 장기간 임상적 성공을 보장해 줍니다.

4 장기간의 임상적 성공사례

Implant survival rate
with
**Geistlich Bio-Oss® &
Geistlich Bio-Gide®**

96%

Aghaloo et al. 2007

장기간의 성공적인 임상 결과

매우 느리게 흡수되는 Geistlich Bio-Oss®와 최적의 차폐 역할을 하는 Geistlich Bio-Gide®를 함께 사용함으로써, 증대된 골이 오랜 기간 동안 안정적인 볼륨을 유지할 수 있고²² 높은 임플란트 생존율을 보여줍니다.³

¹⁵ Berglundh T, Lindhe J, Clin Oral Implants Res 1997; 8(2): 117-124.

¹⁶ Weibrich G et al., Mund Kiefer Gesichtschirurg 4, 2000; 148-152.

¹⁷ Degidi M et al., Oral Dis. 2006 Sep; 12(5): 469-475.

¹⁸ Orsini G et al., J Biomed Mater Res, B: Appl Biomater 74B, 2005; 448-57.

¹⁹ Piattelli M et al., Int J Oral Maxillofac Implants 1999; 14: 835-40.

²⁰ Sartori S, et al., Clin Implants Res 2003; 14: 369-72.

²¹ Traini T et al., J Periodontol. 2007 May; 78(5): 955-961.

²² Mordenfeld A et al., Clin Oral Implants Res. 2010 Sep; 21(9):961-70.

가이스트리히 코리아 제품안내

골이식재 | BONE REPLACEMENT MATERIAL

진정한 명품은 뺨속부터 다르다

Geistlich Bio-Oss®



Small Granules (0.25-1mm)
0.25g, 0.5g, 1g, 2g



Large granules (1-2mm)
0.5g, 1g, 2g



- Human bone과 가장 유사한 천연 골이식재
- 모든 적응증에 적용가능
- 뛰어난 생체기능적합성

- 높은 친수성, 다공구조
- 과학적으로 입증된 안정성
- 장기간의 성공신화: 30년간 1000편 이상의 논문 발표



편리하게 진화하는 명품

Geistlich Bio-Oss® Pen



Small Granules (0.25-1mm)
0.25g(0.5cc), 0.5g(1.0cc)



Large granules (1-2mm)
0.5g(1.5cc)



- 술자의 편의성을 고려한 스마트한 골 이식재
- 수술시간의 단축
- 뛰어난 수화력

- 작은 골 결손, 상악동 거상술을 편리하게!
- 흐트러짐 없는 완벽한 적용
- 막힘없이 부드럽게~~쏙!!!

Since 1851, 콜라겐 전문기술을 담은 골이식재

Geistlich Bio-Oss® Collagen



Geistlich Bio-Oss® (Small Granules) + 10% Collagen
100mg (0.2-0.3cm³/0.3cc)



Geistlich Bio-Oss® (Small Granules) + 10% Collagen
250mg (0.4-0.5cm³/0.5cc)



- Geistlich Bio-Oss® 90% + 천연콜라겐 10%
- 쉬운 핸들링: 스푼지형 블록타입 골이식재를 발치와 쏙~!
- Geistlich Bio-Oss® 장점 + 비용절감 효과

- Open healing technique 적용시
 - * 체어타임 단축 : 발치부터 봉합까지 12분! 간편한 시술!
 - * 환자 고통감소 : 구강내 치유증진, 각화치온 증대

차폐막 | MEMBRANE

165년 이상 콜라겐 전문기업의 노하우

Geistlich Bio-Gide®



Resorbable bilayer membrane
13x25mm, 25x25mm, 30x40mm



- 장기간의 성공 신화: 20년간 300편 이상의 논문 발표
- 완벽한 Wound Healing
- 탁월한 조기 혈관화
- 완벽한 이중층 구조
*매끄러운면 : 완벽한 창상치유 *거친면 : 골생성환경 제공
- 최적의 연조직 융합



FEEL THE DIFFERENCE

Geistlich Bio-Gide® Compressed



Bilayer collagen membrane
13 x 25mm, 20 x 30mm

- 압축된 더욱 견고해진 차폐막
- Geistlich Bio-Gide®보다 뻣뻣한 감
- 더욱 쉬워진 핸들링
- 더욱 부드러워진 표면

NEW SHAPE - EASY TO HANDLE

Geistlich Bio-Gide® Shape



Pre-shaped, bilayer collagen membrane
14 x 24mm



- 압축된 더욱 견고해진 차폐막
- Geistlich Bio-Gide®보다 뻣뻣한 감
- 미리 컷팅되어 시간 단축
- 더욱 쉬워진 핸들링
- 더욱 부드러워진 표면

콤비 | COMBI

기능과 경제성을 만족시킨 GBR 최강공식

Geistlich Combi-Kit Collagen



Geistlich Bio-Oss® Collagen
100mg (0.2-0.3cm³)



Geistlich Bio-Gide® (Resorbable bilayer membrane)
16x22mm



- Small Defect에 최적화된 제품
- 2 in 1 스마트한 구성
- 개별 분리가 가능한 센스있는 패키지!

- 발치와에 최적화된 형태
- 다양한 치주질환에도 손쉬운 적용

연조직재생재료 | MATRICES



환자와 술자 모두를 위한 자가 연조직 대체재

Geistlich Mucograft®



Collagen Matrix
15x20mm, 20x30mm

Technical Guideline

건조한
상태로
사용하세요!

앞면
뒷면
구분하세요!

압박
금지

움직임 없이
고정

TENSION
FREE

충분한
전정깊이
확보

비흡수성
봉합사

- 환자의 통증 완화, 빠른 연조직 치유능력
- 시술 시간의 단축

- 자가조직과의 심미적 조화 및 형태
- 무한한 가용양과 공여부 합병증 걱정 없음

발치와에 딱! 임플란트를 위한 연조직 재생 재료

Geistlich Mucograft® Seal



Collagen Matrix
직경 8mm, 높이 4~6mm

Technical Guideline

건조한
상태로
사용하세요!

앞면
뒷면
구분하세요!

압박
금지

움직임 없이
고정

TENSION
FREE

인접면
탈상피화

비흡수성
봉합사



- 환자의 통증 완화, 빠른 연조직 치유능력
- 시술 시간의 단축

- 발치와에 딱 맞는 사이즈!
- 자가조직과의 심미적 조화 및 형태

INDICATIONS

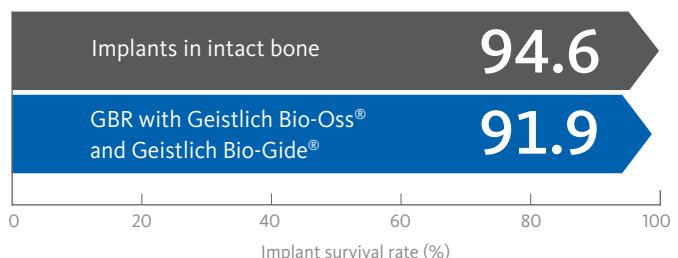
PRODUCT SOLUTIONS

	Extraction sockets with intact socket	Extraction sockets with defective socket	Minor bone augmentation	Major bone augmentation	Sinus floor elevation	Periodontal defects	Peri-implantitis	Soft tissue regeneration
Bone replacement materials								
Geistlich Bio-Oss® Granules 0.25–1 mm 0.25 g ~ 0.5 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granules 0.25–1 mm 0.5 g ~ 1.0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granules 0.25–1 mm 1.0 g ~ 2.0 cm ³ *								
Geistlich Bio-Oss® Granules 0.25–1 mm 2.0 g ~ 4.0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granules 1–2 mm 0.5 g ~ 1.5 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Granules 1–2 mm 1.0 g ~ 3.0 cm ³ *								
Geistlich Bio-Oss® Granules 1–2 mm 2.0 g ~ 6.0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss Pen® Granules 0.25–1 mm 0.25 g ~ 0.5 cm ³								
Geistlich Bio-Oss Pen® Granules 0.25–1 mm 0.5 g ~ 1.0 cm ³								
Geistlich Bio-Oss Pen® Granules 1–2 mm 0.5 g ~ 1.5 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg ~ 0.2–0.3 cm ³								
Geistlich Bio-Oss® Collagen 250 mg ~ 0.4–0.6 cm ³								
Membranes								
Geistlich Bio-Gide® 25 x 25 mm								
Geistlich Bio-Gide® 30 x 40 mm								
Geistlich Bio-Gide® 13 x 25 mm								
Geistlich Bio-Gide® Compressed 13 x 25 mm								
Geistlich Bio-Gide® Compressed 20 x 30 mm								
Geistlich Bio-Gide® Shape 14 x 24 mm								
Combi								
Geistlich Combi-Kit Collagen Geistlich Bio-Oss® Collagen 100 mg + Geistlich Bio-Gide® 16 x 22 mm								
Matrices								
Geistlich Mucograft® Seal 8 mm diameter								
Geistlich Mucograft® 15 x 20 mm, 20 x 30 mm								

ALL OUR SCIENCE IN YOUR HANDS

수많은 연구를 통해 검증된
장기간의 성공적 임상 결과...

Geistlich Bio-Oss®로 골 이식을 시행하고 Geistlich Bio-Gide®로 차폐한 부위에 임플란트 식립 12-14년 후의 결과는 결손이 없는 부위에 임플란트를 식립한 경우와 동일한 장기간의 안정적인 임플란트 생존율을 보여 줍니다.³



...그리고 만족스러운 심미적 결과

골유도재생술시 Geistlich Bio-Oss®와 Geistlich Bio-Gide®를 동시에 사용함으로써 심미적으로 만족할 만한 좋은 결과를 얻었습니다. 이러한 결과로, 95%이상의 환자가 5년에서 9년이상의 장기간 동안 만족스러운 삶을 얻을 수 있었습니다.^{4,5}



작은 골 증대술, Prof. D. Buser



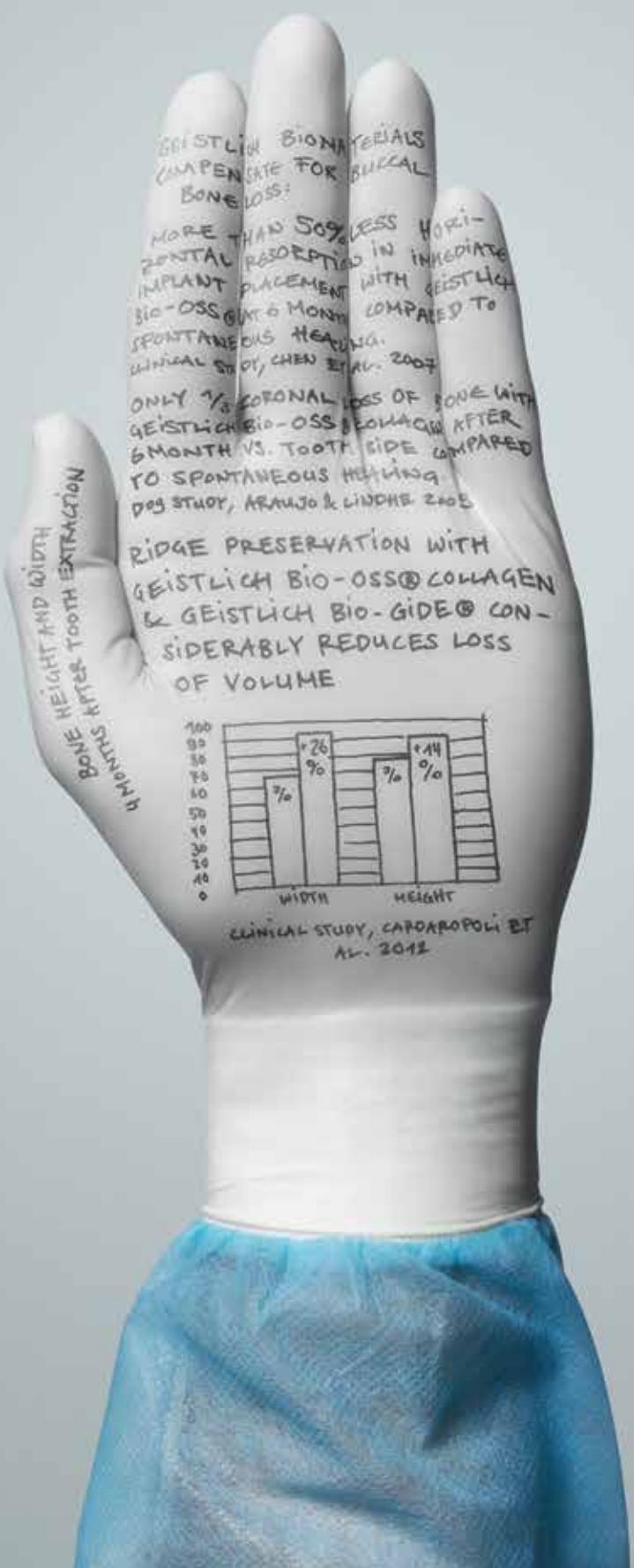
Prof. Maurício Araújo
MARINGÁ, BRAZIL

"저는 가이스트리히 제품들을 사용하여 다년간 성공적인 임상결과를 얻었고, 과학적 근거들을 기반으로 개발된 가이스트리히 제품들에 대하여 높은 신뢰성을 가지게 되었습니다."

³ Jung R et al., Clin Oral Implants Res. 2013 Oct;24(10):1065–73.

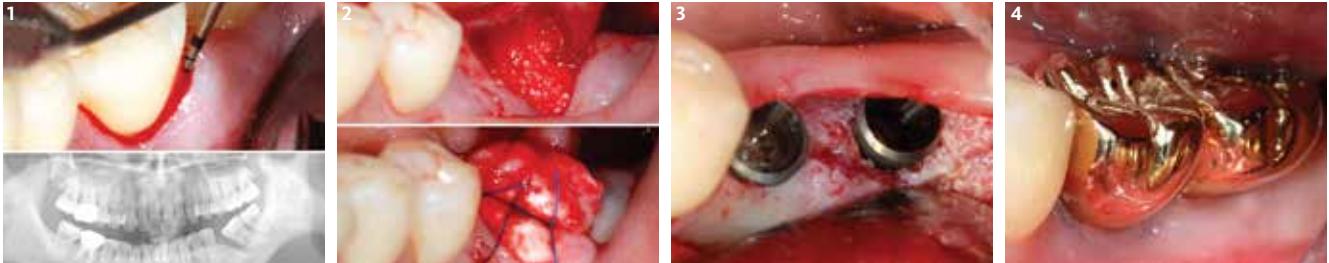
⁴ Buser D et al., J Periodontol. 2013 Nov;84(11):1517–27.

⁵ Jensen SS et al., J Periodontal 2014 Nov;85(11):1549–56.



THE RIGHT SOLUTION FOR EVERY CHALLENGE

골 결손이 있는 발치와 관리 김정훈 원장 / 서울효치과 | Product solution Geistlich Bio-Oss® Collagen, Geistlich Bio-Gide®



- 1 #36 조기상실, #37, #38 mesial로 틸팅. 구강위생 악화로 장기간 진행된 endo-perio combined lesion, 변연부 sclerotic change 관찰. 발치와 협설측 골소실
2 발치 즉시 Geistlich Bio-Oss® Collagen을 발치와 함께 삽입 후, Geistlich Bio-Gide® 와 콜라겐 스폰지를 이용하여 피개
- 3 발치와 관리 3개월 후 implant 식립. 골화 완전하지 않으나 모양과 형태 잘 유지됨. implant 초기 고정을 얻기 위해 충분함
4 Implant 식립 1개월 후 최종 보철물. Free gingival graft 없이 firm한 연조직으로 잘 치유됨. interarch distance도 문제 없어 보임

건전한 발치와 관리 창동욱 원장 / 원치과 | Product solution Geistlich Bio-Oss® Collagen, Geistlich Mucograft® Seal



- 1 #14 파절로 발치. 협측 골 얇고 치아 협설측 폭경 큼. 결손 없이 건전한 발치와 이지만 implant 식립을 위하여 치조제 보존술 시행
2 발치 즉시 Geistlich Bio-Oss® Collagen 으로 발치와 충전, 상방에 Geistlich Mucograft® Seal 피개 봉합. 치조제 보존술로 기능적, 심미적 좋은 결과 기대
- 3 치조제 보존술 4개월 후 implant 식립 시의 모습. 치조제의 충분한 폭경을 확보하였고, 연조직도 풍성하게 유지됨
4 치조제 보존술 4개월 후 implant 최종 보철물 장착. 협측과 교합면에서 심미적, 기능적으로 만족할 만한 결과 얻음

큰 골 이식술 이창진 원장 / 엘엔비치과 | Product solution Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®



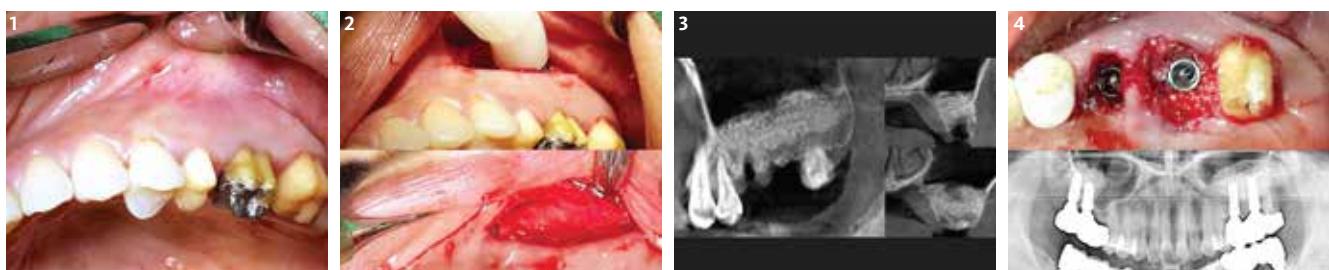
- 1 상 #13, #21 장기간 방치된 만성치주질환.
심각한 치은퇴축 및 교합선 이탈 양상. 이 경우 연조직의 회복이 우선
하 발치 동시 구개부에서 채취한 연조직 이식편을 6-0 nylon 을 이용하여 봉합
2 상 6주 연조직 치유 후 경조직 회복을 위해 하악정중부에서 채취한 block bone을
#13, #21 결손부에 고정
하 Geistlich Bio-Oss®로 gap seal 후 contour 형성. Geistlich Bio-Gide®로 피개
- 3 상 24주 경조직 치유 후 implant 식립. 잘 골화된 이식편의 모습 관찰됨
하 Implant 식립 후 Geistlich Bio-Oss®와 Geistlich Bio-Gide®로 부가적인 GBR
4 상 12주 치유 기간 경과하고 이차 수술 후 solid abutment를 연결
하 보철물 완성 모습. 초진 시와 비교해서 상당히 개선된 심미적 결과를 얻음

작은 골 이식술 박준석 원장 / 에스플란트치과 | Product solution Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®



- 1 #21 통증과 고름으로 내원. 협측 연조직 심각한 연조직 손실. 빌치 후 즉시 식립 실행. 협측 골의 심한 결손 관찰.
2 #11 치근단 및 측방 병소와 #21 열개 결손부에 Geistlich Bio-Oss®이식하고 Geistlich Bio-Gide®로 피개.
- 3 치유 기간 동안 #11에 임시 캠틸레버 브릿지를 제작 장착. #21부위 연조직 형태 몰딩을 위해 ovate pontic 제작.
4 최종 보철물 장착. 심미적으로 만족스러운 결과. implant 식립과 동시에 GBR을 시행 결과로 성공적인 리지 볼륨 유지.

상악동거상술 이달호 원장 / 엘에이언치과 | Product solution Geistlich Bio-Oss® Pen, Geistlich Bio-Gide®



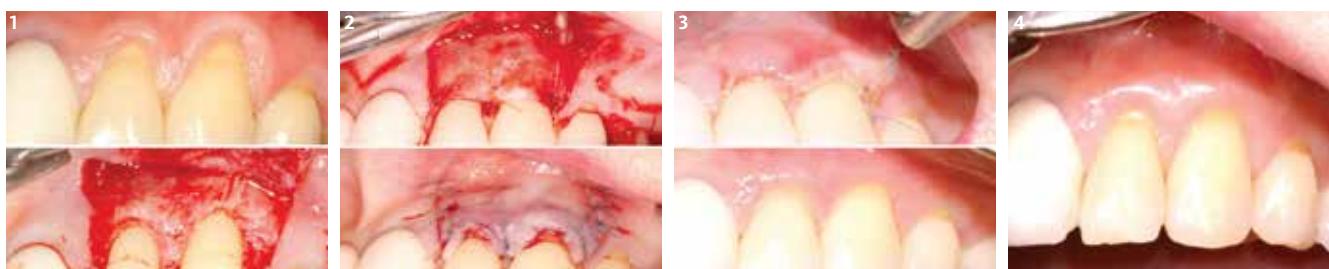
- 1 자작 시 #15, #16에 심한 통증. 해당 부위 심각한 골 흡수 관찰. 빌치가 필요하나 환자 장기간 해외 체류로 빌치 전 상악동 골이식 우선 실행
2 상 4개월 후 빌치 계획. 빌치 전 측방접근법으로 Geistlich Bio-Oss® Pen으로 상악동 거상술. 굽은 적용팁과 주사 방식으로 완벽하고 빠른 골이식 하 Geistlich Bio-Gide®로 측방 창 피개
- 3 골 이식 후 4개월 방사선 소견: implant 식립에 충분하도록 골 생성 Septal bone을 최대한 살리기 위하여 비외상 빌치 실행
4 상 빌치 후 즉시 식립. Labial bone과 implant 사이 2~3 mm gap Geistlich Bio-Oss®로 gap seal. 골화 잘 되어 초기 고정 충분히 얻음 하 Implant 식립 4개월 후 최종 보철 방사선 소견

치근단변위판막술 이동운 / 중앙보훈치과병원 | Product solution Geistlich Mucograft®



- 1 9년 기능 중인 #35, #36, #37 implant 보철물주변 부족한 각화치은과 얇은 구강전정으로 칫솔질시 불편감으로 내원
2 접근성 위해 보철물을 제거. 부분총판막으로 수여부 형성. Geistlich Mucograft® 제단하여 적용. 변연부 단속봉합. 압박처치 없이 마무리
- 3 술 후 이주 완전 발사 시행 전. 안정적인 치유양상 보이며, 육안으로 구강전정이 확보된 것이 관찰됨
4 술 후 2년 6개월. 확보된 각화치은과 구강전정으로 양호한 구강위생이 유지되고 있음을 확인

치관변위판막술 박정수 교수 / 경희대학교치과병원 | Product solution Geistlich Mucograft®



- 1 상 술 전 모습. #22, #23 각각 2 mm의 visible recession 존재
하 수평 및 수직 절개 후. 부분총전증-부분총 판막을 거상하여 수여부 형성
2 상 Geistlich Mucograft® 제단하여 적용. 치간유두에 봉합 고정
하 판막을 치관측으로 이동시켜 봉합
- 3 상 - 술 후 1주, 부분 발사
하 술 후 6주, 치유 양상으로 치은의 외형이 점점 자연스러워지고 있음
4 술 후 6개월, 노출된 치근 부위 부분적으로 피개. 신생 조직 색조, 외형, texture 등이 주위와 조화로움. creeping attachment 일어남

Geistlich Biomaterials

기업 철학과 전통을 고집스럽게 고수하고 있는 스위스에 본사를 둔 가족기업인 Geistlich Biomaterials는 이제 재생치의학 분야를 이끄는 글로벌 리더가 되었습니다. 자사를 대표하는 제품인 Geistlich Bio-Oss®와 Geistlich Bio-Gide®는 6개 대륙 80여개국의 치과시장에서 그 어느 제품과도 비교할 수 없는 최상의 품질로 임상 전문가들로부터 큰 신뢰를 얻고 있습니다. 9개의 해외 지사들을 포함하여 450여 명의 전 임직원들은 심혈을 기울여 임상 및 연구에 매진하고 있으며, 지속적인 솔루션 개발 및 향상을 통해 고객들에게 최고의 재생 재료를 공급함으로써 사용자와 환자의 마음에 최고의 제품으로 남기 위해 최선을 다하고 있습니다.

From experts. For experts.

전문가에서 전문가로 이어지는 자부심,
우리의 또 다른 기업 철학입니다.



Geistlich Pharma KOREA

서울시 서초구 강남대로 51길 1
(서초동, 대현블루타워 5층)
Tel. 02 553 7632
Fax 02 553 7634
www.geistlich.co.kr

Manufacturer

© Geistlich Pharma AG
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH-6110 Wolhusen
Tel. +41 41 4 92 55 55
Fax +41 41 4 92 56 39
www.geistlich-biomaterials.com

More details about our
distribution partners:
www.geistlich-biomaterials.com

www.geistlich.co.kr
www.geistlich-biomaterials.com