

LEADING REGENERATION

Geistlich
Biomaterials



再生のパートナー

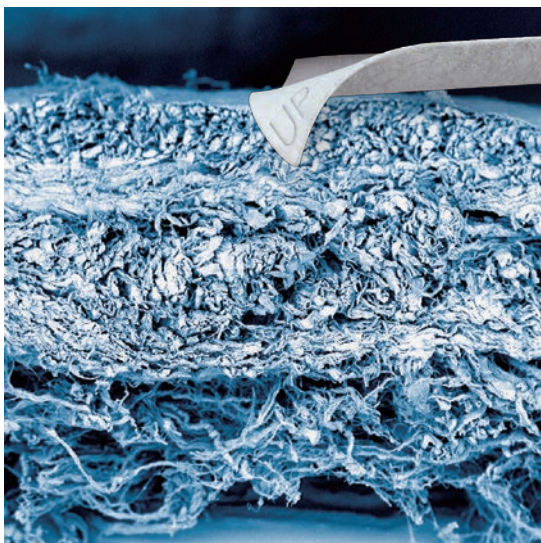
Geistlich Bio-Gide®

ガイストリッヒ
バイオガイド®

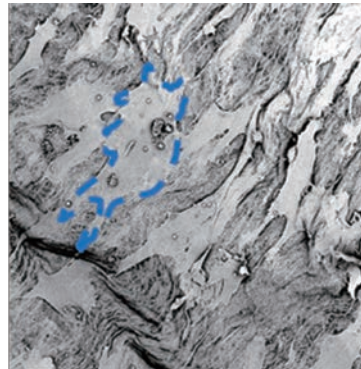
吸収性 天然コラーゲンメンブレン

再生のためにデザインされたメンブレン

ガイストリッチ バイオガイド®は、細胞を遮蔽するスムーズ面(上)と線維構造からなる粗面(下)の2層構造をしており、治癒期間中の欠損部を保護しタンパク質の沈着を可能にします。¹

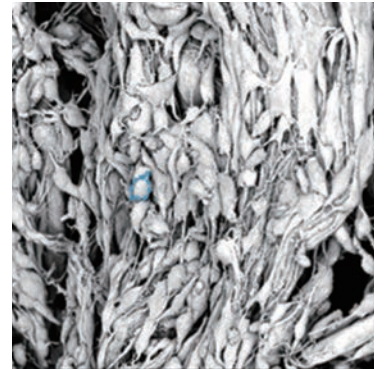


スムーズ面



ガイストリッチ バイオガイド®の遮蔽効果により、線維芽細胞(青破線)はメンブレン表面に付着、増殖。

粗面

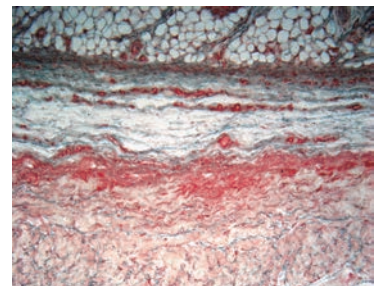


ガイストリッチ バイオガイド®の線維構造に骨芽細胞(青破線)が付着、増殖している。

ガイストリッチのバイオマテリアルは、長い歴史で得た知識と経験をもとに意図的にデザインされています。

ブタ由来の天然コラーゲン線維から製造されているガイストリッチ バイオガイド®のコラーゲン線維は、生物学的プロセス初期の細胞接着と増殖を促進し、早期の血管新生と骨形成をサポートします。ガイストリッチ バイオガイド®は、血管新生とともに周囲組織と統合し、再生部を保護、安定化させ、その後、適切な時期に分解します。²⁻⁸

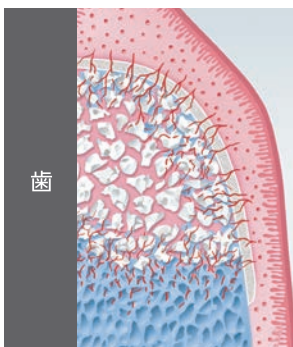
血管新生の免疫組織学的染色
PD Dr. Schwarz, Düsseldorf, Germany



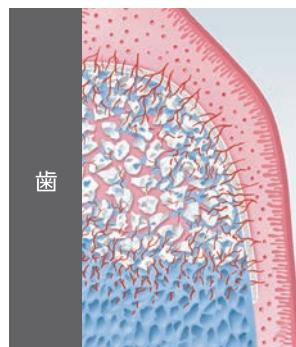
早期血管新生

骨、歯周組織再生において、メンブレンの血管新生は重要なステップです。

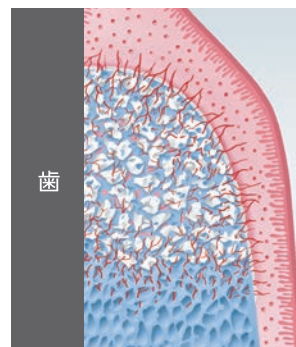
2週



6週



12週



ガイストリッチ バイオガイド®
ガイストリッチ バイオオス®
新生骨

通常、血管新生は、既存骨から生じる。

しかし、ガイストリッチ バイオガイド®は、欠損部への血管新生を阻害しないため、新生骨形成が欠損に隣接したメンブレン直下でも生じ、欠損部を早期に骨で満たす。^{2,9}

参考文献

- Bertolo, A. et al. (2012). Eur Spine J. 6: 826-838.
- Schwarz, F. et al. (2008). Clin Oral Implants Res. 19(4): 402-409.
- Von Arx, T. et al. (2006). Clin Oral Implants Res. 17(4): 359-356.
- Schwarz, F. et al. (2006). Clin Oral Implants Res. 17(4): 403-409.
- Zitzmann, NU. et al. (1997). Int J Oral Maxillofac Implants. 12(6): 844-852.
- Tran, KT. et al. (2004). Wound Repair Regen. 12(3): 262-268.
- Pilcher, BK. et al. (1997). J Cell Biol. 137(6):1445-1457.
- Rothamel, D. et al. (2004). Clin Oral Implants Res. 15(4): 443-449.
- Jerosch, J. et al. (2002). Georg Thieme Verlag. ISBN 3-13-13292-1.
- Wallace, SS. Et al. (2005). Int J Periodontics Restorative Dent. 25(6): 551-559

骨量と骨質

ガイストリッヒ バイオガイド®は、創面と骨補填材を安定させます。また、遮蔽効果により、軟組織の侵入を防ぎ、骨形成を保護します。ガイストリッヒ バイオオス®にバイオガイド®を併用することで、より多くの新生骨が形成され、骨の統合(ブリッジ)を得られます。¹⁰

ガイストリッヒ バイオガイド®なし ガイストリッヒ バイオガイド®あり



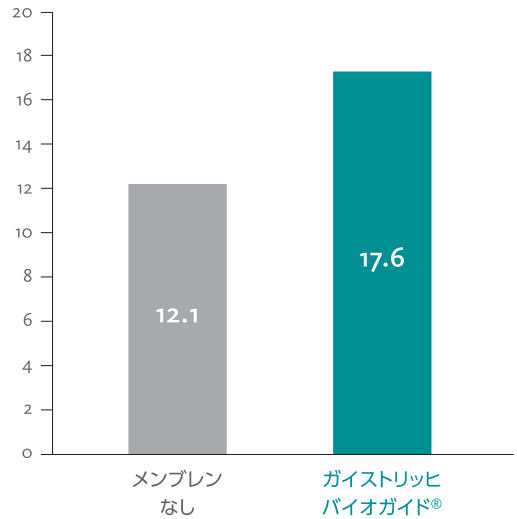
ガイストリッヒ バイオオス®周囲に結合組織が観察される



ガイストリッヒ バイオオス®周囲に多くの新生骨が観察される

赤:新生骨 黄:ガイストリッヒ バイオオス® 白:結合組織 / 骨髓

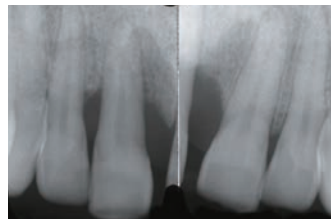
欠損部平均新生骨量(%)



症例



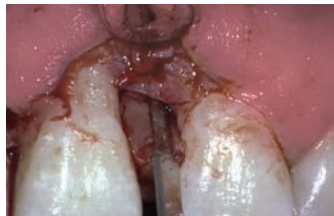
Dr. Pierpaolo Cortellini, Italy



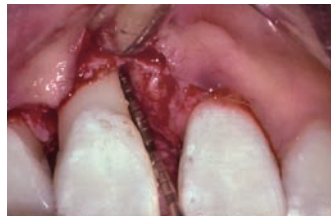
34歳、男性 1壁性垂直性骨欠損
#11近心に11mm(唇側)から9mm(口蓋側)遠心に7mmの広い垂直性骨欠損が観察される。
初期治療後、多少の歯肉退縮が観察されるものの、軟組織は十分に存在する。



術前/局所麻酔後、#11近心に11mmのポケット



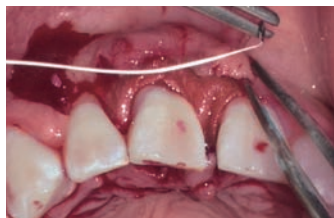
#11/#21間はMPPT、#12/#11間はSPPTにて切開し、全層弁を剥離
不良肉芽を除去すると#11に10mmの深さの広範性 1壁性骨欠損が観察される



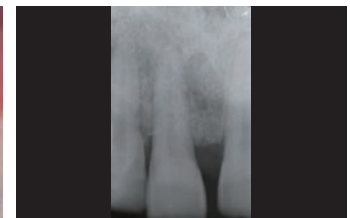
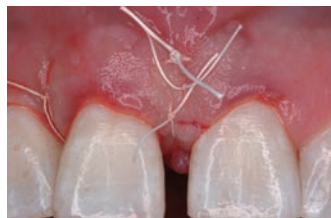
#11周囲にガイストリッヒ バイオガイド®を適合させ、設置する



欠損部にガイストリッヒバイオオス®を充填する



メンブレンで被覆し、頬側弁に減張切開を行い、その後、2糸のマットレス縫合および単純縫合で弁を完全閉鎖する



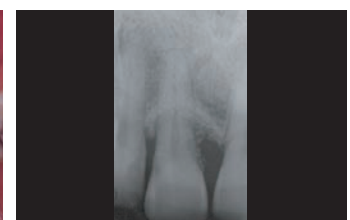
骨欠損部が補填材で充填されている



1年後の口腔内およびレントゲン写真



6年後の口腔内およびレントゲン写真





ガイストリッヒ バイオガイド®

サイズ：13mm x 25mm
25mm x 25mm
30mm x 40mm



コラーゲン エキスパート

ガイストリッヒのバイオマテリアルは、165年以上のコラーゲン処理技術を基準に発展しました。

ガイストリッヒは、再生のための生体材料開発のために、製造技術に投資し、コラーゲン処理技術を継続的に改善しています。

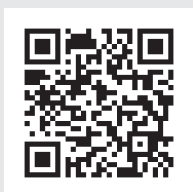
その結果、骨と歯周組織再生をサポートする二重構造をもつメンブレン ガイストリッヒ バイオガイド®がうまれました。

ガイストリッヒ バイオガイド®は、1996年にはじめての吸収性コラーゲンメンブレンとして発表されて以来、組織再生の確立に貢献してきました。

また、これまでガイストリッヒ バイオガイド®に関する250以上の論文が発表されています (PubMed September 2016)。



ガイストリッヒファーマージャパン株式会社
www.geistlich.co.jp



EXACTLY
like no other.