

## Библиография

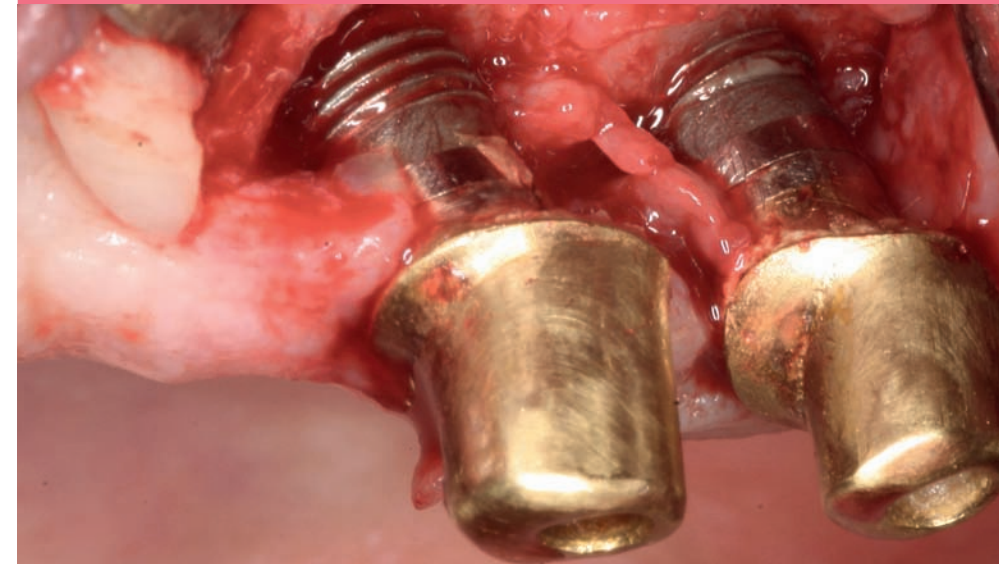
- <sup>1</sup> Schwarz et al. Journal of Clinical Periodontology. 2006;33:491-499. Healing of intrabony peri-implantitis defects following application of a nanocrystalline hydroxyapatite (Ostim) or a bovine-derived xenograft (Bio-Oss) in combination with a collagen membrane (Bio-Gide). A case series.
- <sup>2</sup> Schwarz et al. Journal of Clinical Periodontology. 2006;33:584-595. Influence of different treatment approaches on non-submerged and submerged healing of ligature induced peri-implantitis lesions: an experimental study in dogs.
- <sup>3</sup> Schwarz et al. Clinical Oral Implants Research. 2007;18:161-170. Comparison of naturally occurring and ligature-induced peri-implantitis bone defects in humans and dogs.
- <sup>4</sup> Schwarz et al. Journal of Clinical Periodontology. 2008;35:80-87. Two-year clinical results following treatment of peri-implantitis lesions using a nanocrystalline hydroxyapatite or a natural bone mineral in combination with a collagen membrane.
- <sup>5</sup> Schwarz et al. Journal of Clinical Periodontology. 2009;36:807-814. Surgical regenerative treatment of peri-implantitis lesions using a nanocrystalline hydroxyapatite or a natural bone mineral in combination with a collagen membrane: a four-year clinical follow-up report.
- <sup>6</sup> Schwarz et al. Journal of Clinical Periodontology. 2010;37:449-455. Impact of defect configuration on the clinical outcome following surgical regenerative therapy of periimplantitis.
- <sup>7</sup> Schwarz & Becker. Quintessence Publishing Co. Ltd. London, 2010. Peri-implant Infection. Etiology, Diagnosis and Treatment.

## Контакты

- > PD Dr. Frank Schwarz, Heinrich Heine University, Westdeutsche Kieferklinik, Moorenstrasse 5, 40225 Duesseldorf, Germany  
telephone: +49 211 811 81 49, fax: +49 211 171 35 42, e-mail: Frank.Schwarz@med.uni-duesseldorf.de

## Дополнительная информация

- > Дополнительные брошюры Вы найдете на сайте компании: [www.geistlich.com](http://www.geistlich.com)
- > Оформить бесплатную подписку на получение брошюр или отказаться от нее Вы можете у регионального дистрибьютора компании.



**Концепции лечения периимплантита, предложенные Dr. Frank Schwarz, Dr. Narja Sahn и Prof. Dr. Juergen Becker, Дюссельдорф, Германия**

- > Терапевтические стратегии при закрытии внутрикостных и супракрестальных дефектов.
- > Этапы лечения, дающие хорошие результаты: деконтаминация, имплантопластика, аугментация / направленная тканевая регенерация (НТР).
- > Ключевые компоненты тканевой регенерации: Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®, Geistlich Mucograft®.

## 1. Краткий обзор: регенерационная терапия

Клинический профиль	Регенерационные материалы и методики	Фото
Внутрикостный дефект	Geistlich Bio-Oss® (0,25–1 мм) Geistlich Bio-Gide® Методика двухслойной мембраны	
Супракрестальный дефект (< 1 мм)	Geistlich Bio-Oss® (1–2 мм) Контурная аугментация	
Супракрестальный дефект (> 1 мм) Дегисценции	Имплантопластика	
Тонкая слизистая	Geistlich Mucograft®	



Эксклюзивный дистрибьютор в России  
ГРУППА КОМПАНИЙ „СИМКО“  
Москва, Сусальный Нижний пер., д. 7, стр.7;  
тел.: +7 (495) 737-80-03, +7 (495) 737-80-04  
факс: +7 (495) 737-38-26  
E-mail: [orders@simkodent.ru](mailto:orders@simkodent.ru)  
[www.simkodent.ru](http://www.simkodent.ru)

**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-pharma.com](http://www.geistlich-pharma.com)



## Вводная информация

Dr. Frank Schwarz:

«В рамках собственных клинических исследований мы подразделяем перимплантатные костные дефекты на 2 основных класса: внутрикостные дефекты (класс I) и супраальвеолярные дефекты (класс II). Выбор лечения зависит от сочетания внутрикостного и супраальвеолярного компонентов в общей конфигурации дефекта. В брошюре будут представлены адекватные дефекту концепции лечения».

## 2. Краткий обзор: хирургическое лечение перимплантата<sup>3, 7</sup>

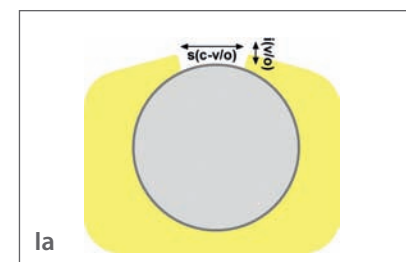


Рис. 1 Вестибулярная дегисценция

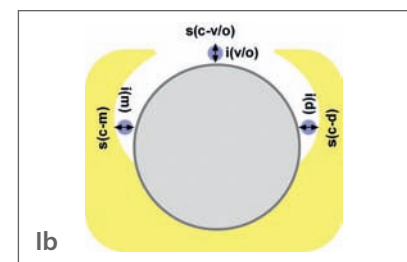


Рис. 2 Вестибулярная дегисценция + полукруговая резорбция кости

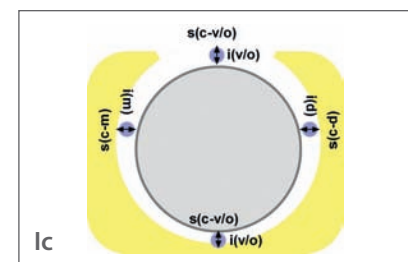


Рис. 3 Вестибулярная дегисценция + круговая резорбция кости

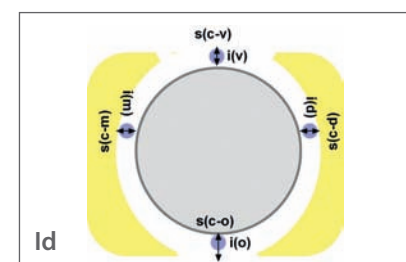


Рис. 4 Вестибулярная и оральная дегисценция + круговая резорбция кости

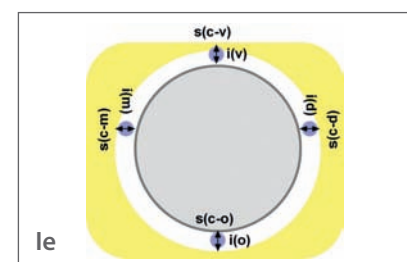


Рис. 5 Круговая резорбция кости

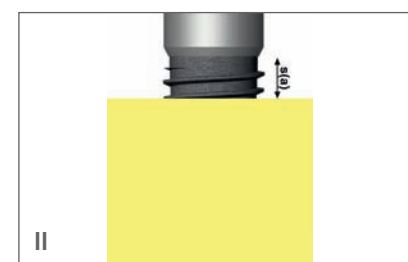


Рис. 6 Супракрестальное обнажение имплантата

## 2. Терапия: клинический протокол

### Деконтаминация

Помимо механического удаления биопленки необходимо провести деконтаминацию (кондиционирование) обнаженной микроструктурированной поверхности имплантатов для ее максимального освобождения от бактерий и липополисахаридов. С этой целью можно использовать стерильные ватные шарики, смоченные в физиологическом растворе. Клинические данные подтверждают эффективность этой методики.<sup>7</sup>



### Имплантопластика

Речь идет о ремоделировании обнаженных участков имплантатов путем шлифования их поверхности алмазными фрезами. Эффективность методики зависит от конфигурации дефекта. В результате ее применения уменьшаются бактериальные отложения, стимулируется образование фиброзной соединительной ткани.<sup>7</sup> Проведение имплантопластики рекомендуется при наличии супракрестальных дефектов (класс II) и при обнажении вестибулярных / оральных участков имплантатов с потерей костной опоры (классы Ia-Ie).<sup>2, 6</sup>



### Аугментация + НТР

Аугментация в комбинации с НТР проводится при наличии внутрикостного дефекта или преобладании внутрикостного компонента в общей конфигурации дефекта. Начинать регенерационные мероприятия целесообразно только после снятия симптомов острого воспаления.



## Хирургический протокол: имплантопластика + тканевая регенерация (класс Ib)<sup>1, 4, 5, 6</sup>



Рис. 1 Воронкообразная резорбция кости вокруг имплантата 22.

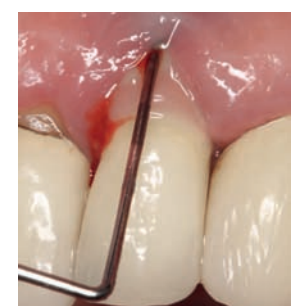


Рис. 2 Исходная ситуация: глубина кармана 6 мм, гнойные выделения, кровоточивость при зондировании.

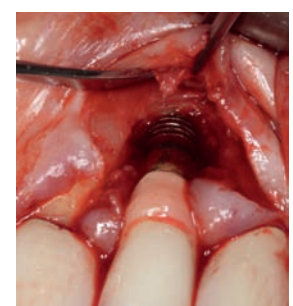


Рис. 3 Модифицированная лоскутная операция сохранения сосочка для формирования доступа к дефекту Ib класса.

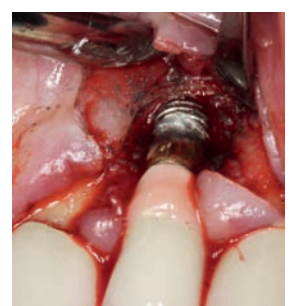


Рис. 4 Имплантопластика со сглаживанием обнаженных вестибулярных участков имплантата.

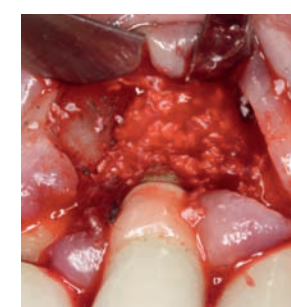


Рис. 5 Аугментация дефекта с использованием Geistlich Bio-Oss® (0,25–1 мм).

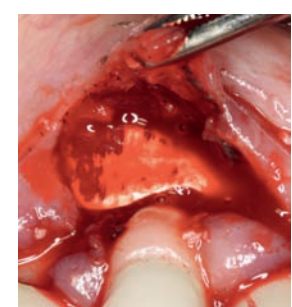


Рис. 6 Апликация коллагеновой мембраны Geistlich Bio-Gide®.

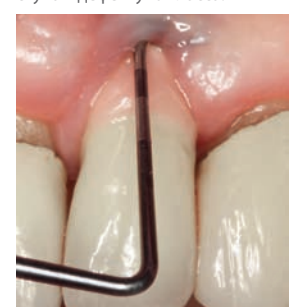


Рис. 7 Клиническая ситуация 12 месяцев спустя: глубина кармана 2 мм, отсутствие гнойных выделений и кровоточивости при зондировании.



Рис. 8 Прирост кости через 12 месяцев после вмешательства.

## Хирургический протокол: имплантопластика + тканевая регенерация (класс Ic)<sup>1, 4, 5, 6</sup>

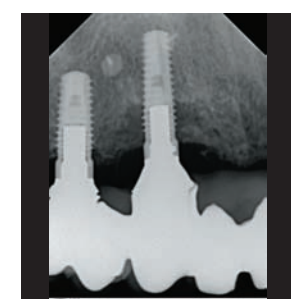


Рис. 1 Костный дефект уплощенной формы вокруг имплантата 13.



Рис. 2 Исходная клиническая ситуация: глубина кармана 6 мм, гнойные выделения, кровоточивость при зондировании.

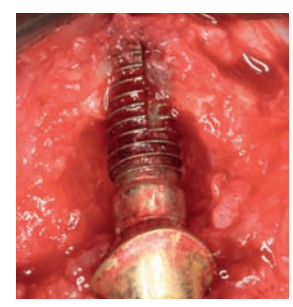


Рис. 3 Дефект Ic класса.

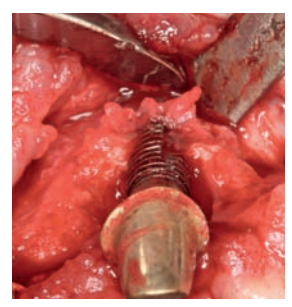


Рис. 4 Дефект смешанного Ia - Ic класса.

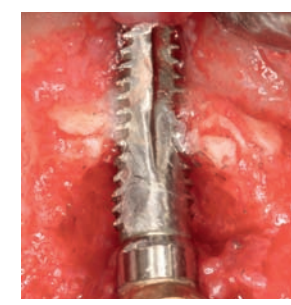


Рис. 5 Имплантопластика со сглаживанием обнаженных участков имплантата.

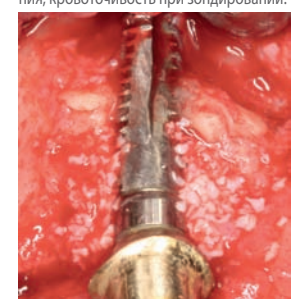


Рис. 6 Закрытие Ic - компонента дефекта гранулами Geistlich Bio-Oss® (0,25–1 мм).



Рис. 7 Апликация мембраны Geistlich Bio-Gide® с вестибулярной и лингвальной сторон (двухслойная методика).



Рис. 8 Открытое заживление раны.

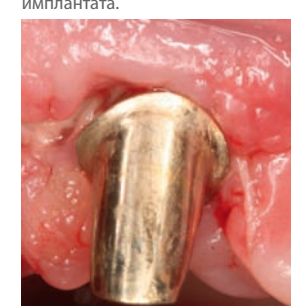


Рис. 9 Ситуация на этапе снятия швов: небольшое обнажение коллагеновой мембраны (тактика: местная антисептическая обработка, например, хлоргексидин-гелем в течение 10 дней).

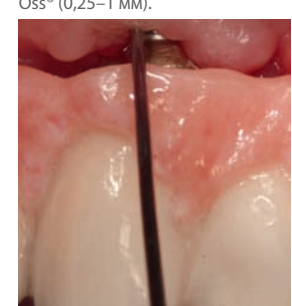


Рис. 10 Ситуация 12 месяцев спустя: глубина кармана 2 мм, отсутствие гнойных выделений и кровоточивости при зондировании.



Рис. 11 Прирост кости через 6 месяцев.



Рис. 12 Прирост кости через 12 месяцев.

## Менеджмент мягких тканей: коллагеновая матрица (классы Ib + II)<sup>1, 4, 5</sup>

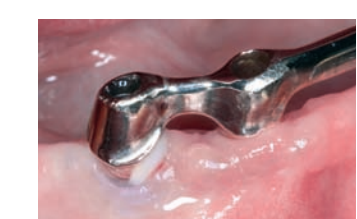


Рис. 1 Исходная ситуация (имплантат в области отсутствующего зуба 45): тонкий биотип десны, гнойные выделения, кровоточивость при зондировании.



Рис. 2 Смешанный дефект (класс Ib + II).



Рис. 3 Имплантопластика.

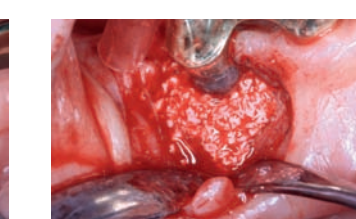


Рис. 4 Внутрикостный компонент дефекта (класс Ib) заполнен гранулами Geistlich Bio-Oss® (0,25–1 мм).

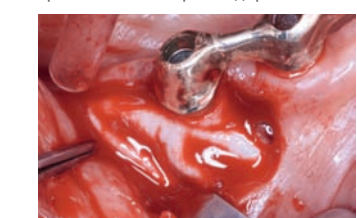


Рис. 5 Апликация мембраны Geistlich Bio-Gide® (двухслойная методика).



Рис. 6 Коллагеновая матрица Geistlich Mucograft® компенсирует тонкий биотип десны.



Рис. 7 Коллагеновая матрица Geistlich Mucograft® укладывается поверх коллагеновой мембраны Geistlich Bio-Gide®.



Рис. 8 Открытое заживление раны (амоксциллин во время и после операции).



Рис. 9 Успешное заживление на этапе снятия швов через 10 дней.



Рис. 10 Ситуация 4 недели спустя.



Рис. 11 Ситуация 4 месяца спустя: глубина кармана 2 мм, отсутствие гнойных выделений и кровоточивости при зондировании.



Рис. 12 Ситуация 8 месяцев спустя: уплотненная слизистая.

## Хирургический протокол: имплантопластика + тканевая регенерация (контроль) (классы Ie + II)<sup>1, 4, 5</sup>

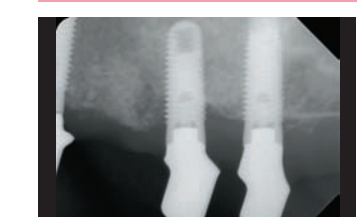


Рис. 1 Костный дефект уплощенной формы + супракрестальная резорбция кости в области имплантатов 24 и 25.



Рис. 2 Свищ в области имплантата 25.



Рис. 3 Гнойные выделения из карманов.

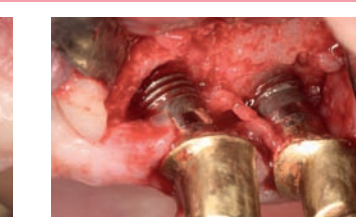


Рис. 4 Смешанный дефект (Ie и II классы).



Рис. 5 Имплантопластика со сглаживанием обнаженных участков имплантата.



Рис. 6 Аугментация внутрикостного компонента дефекта + контурная аугментация.

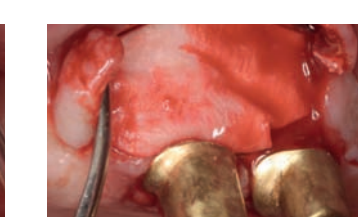


Рис. 7 Апликация мембраны Geistlich Bio-Gide® с вестибулярной и лингвальной сторон (двухслойная методика).



Рис. 8 Открытое заживление (амоксциллин во время и после операции).

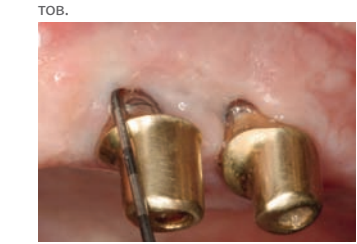


Рис. 9 Ситуация через 12 месяцев в области имплантата 24: глубина кармана 2 мм, отсутствие гнойных выделений и кровоточивости при зондировании.



Рис. 10 Ситуация через 12 месяцев в области имплантата 25: глубина кармана 3 мм, отсутствие гнойных выделений и кровоточивости при зондировании.



Рис. 11 Отчетливый прирост кости через 12 месяцев после операции.