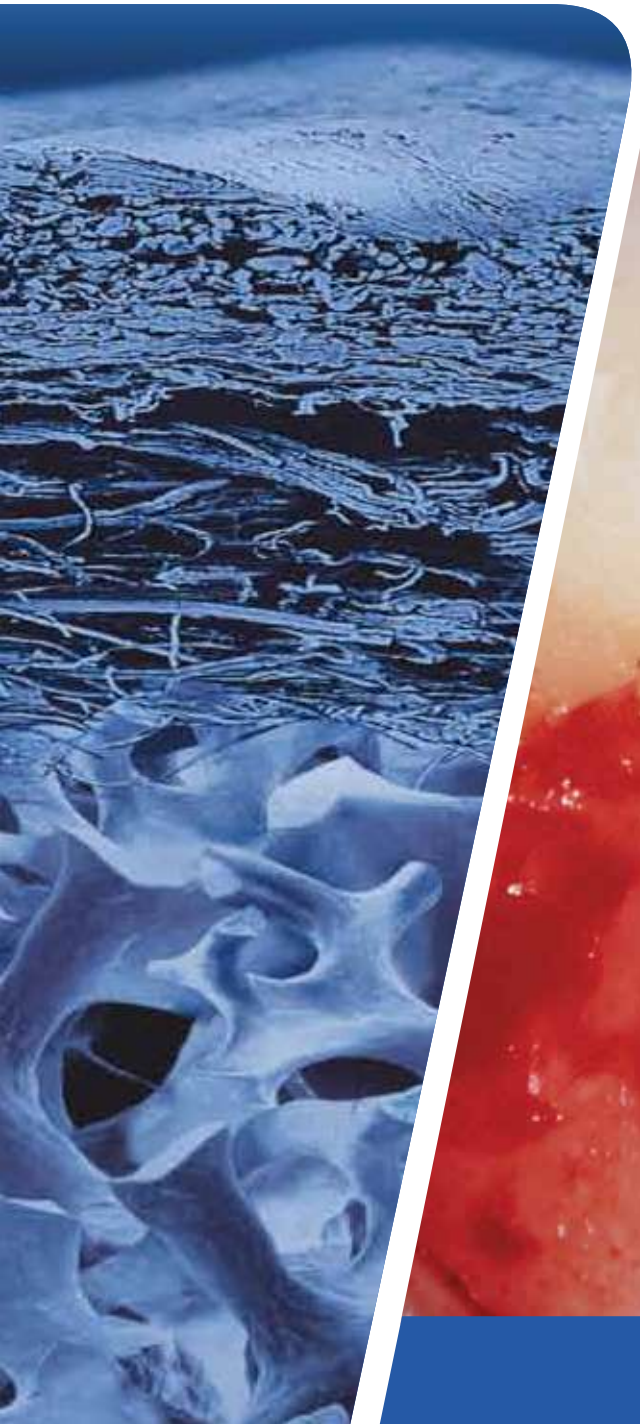
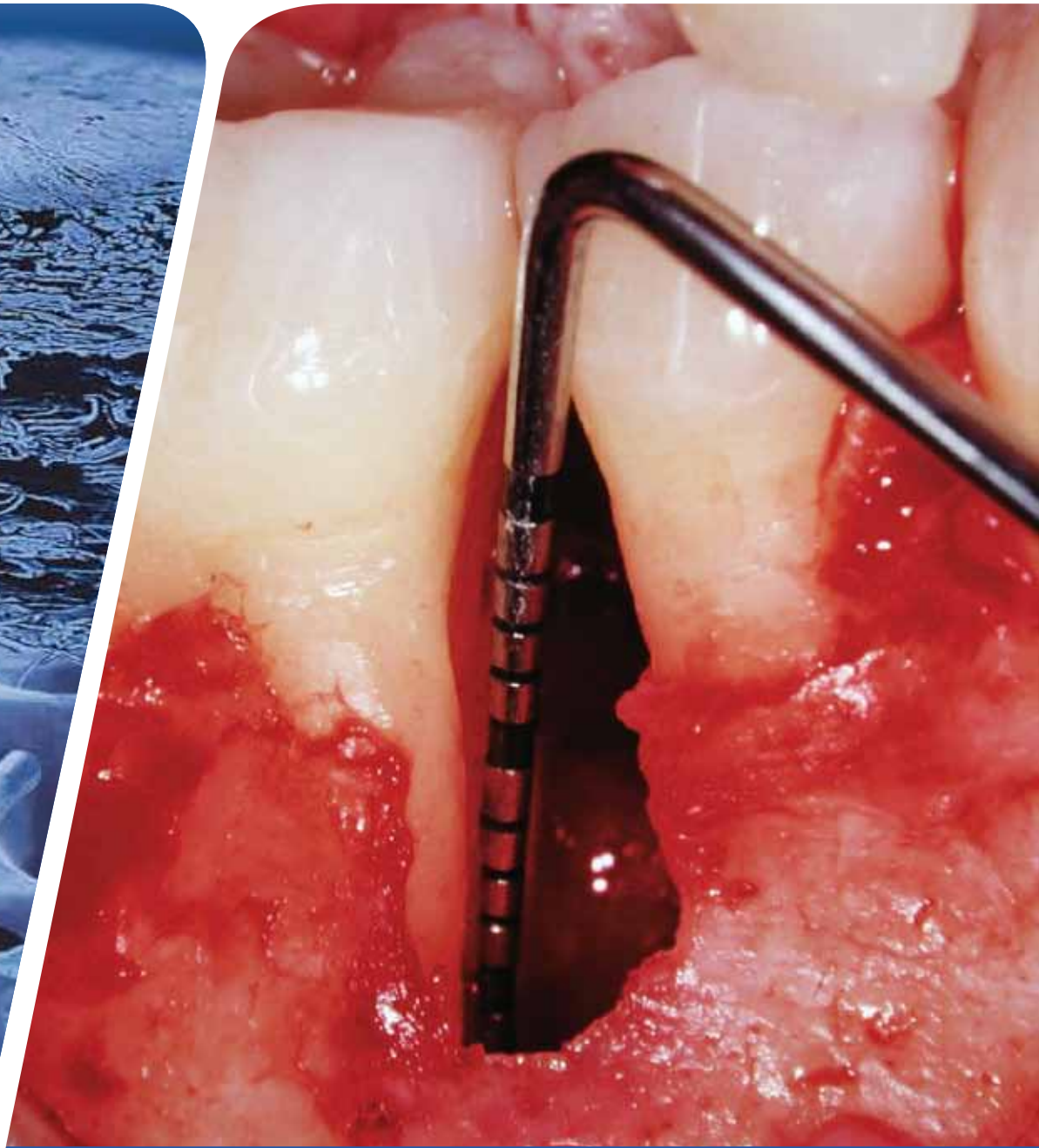
Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Geistlich
Biomaterials

Современные концепции
пародонтальной регенеративной хирургии





LEADING REGENERATION

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Содержание

Сущность пародонтальной регенерации 3

Регенерация тканей: этиотропный подход 4

Общая концепция лечения при заболеваниях пародонта 5

Влияние морфологии дефекта на регенерационный потенциал 6

Научно-клинические доказательства эффективности направленной тканевой регенерации 7

Случай 1: Dr. Frank Bröseler | Внутрикостный 2-стеночный кратерообразный дефект 8

Случай 2: Dr. Diego Capri | 3-стеночный дефект: быстрое прогрессирование патологического процесса 9

Случай 3: Prof. Dr. Michael Christgau | Протяженный 2-стеночный дефект 10

Случай 4: Dr. Pierpaolo Cortellini | Пародонтальная регенеративная хирургия 11

Случай 5: Dr. Daniel Etienne | Устранение внутрикостного 1-стеночного дефекта 12

Случай 6: Prof. Dr. Markus Hürzeler | Комбинированный дефект 13

Случай 7: Dr. Syed Mahnaz | Регенеративная хирургия при эндо-пародонтопатологии зуба 11 14

Случай 8: Prof. Dr. Giulio Rasperini | 2-стеночный дефект в дистальной области 15

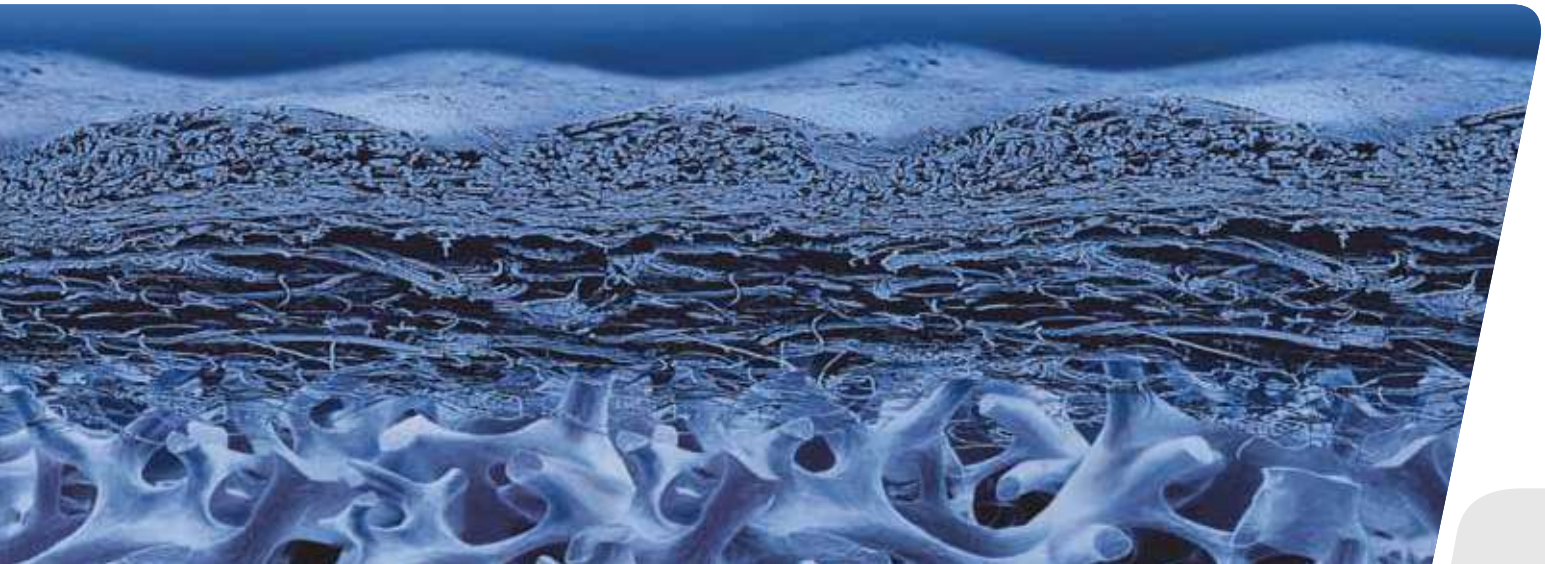
Случай 9: Prof. Dr. Anton Sculean | Глубокий внутрикостный 2-стеночный дефект 16

Случай 10: Dr. Beat Wallkamm | 2-стеночный дефект во фронтальной области 17

Случай 11: Prof. Dr. Giovanni Zucchelli | Широкий внутрикостный 2-стеночный дефект 18

Библиография 19

Материалы для пародонтальной хирургии 20



Сущность пародонтальной регенерации

Задачей врача-стоматолога при лечении пациентов с заболеваниями пародонта является восстановление и долгосрочное поддержание здоровья полости рта, функциональности зубочелюстной системы и эстетики. Для реализации этой задачи разработаны различные подходы. Неотъемлемую часть множества протоколов лечения составляет использование биоматериалов, которые стали играть важную роль в пародонтологии. Проверенные биоматериалы и хорошо отработанные схемы их применения могут не только остановить прогрессирование заболевания, но и восстановить кость и мягкие ткани[1,2].

В настоящем методическом руководстве собраны различные методики направленной тканевой / костной регенерации, доказавшие свою эффективность при устранении наиболее часто встречающихся пародонтальных дефектов. Приведены научные доказательства эффективности предлагаемых схем лечения с использованием хорошо зарекомендовавших себя биоматериалов; подробно описаны клинические случаи; представлены отдаленные результаты.

Руководство предназначено для практикующих врачей. Оно поможет разобраться в многообразии существующих на сегодняшний день методик регенерации тканей полости рта для достижения лучших и более стабильных результатов лечения[2].

ТАБЛИЦА 1. Прогноз зубов при заболеваниях пародонта. Для определения зуба в ту или иную категорию должен совпасть хотя бы один из параметров (для категории неблагоприятного прогноза – 2 параметра).[6-8]

БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОЗ	СОМНИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ	НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОЗ
> Потеря <50% кости вокруг зуба	> Потеря 50-75% кости вокруг зуба или > Глубина зондирования 6-8 мм или > Фуркационный дефект II класса или > Вертикальный дефект	> Потеря >75% кости вокруг зуба или > Глубина зондирования >8 мм или > Фуркационный дефект III класса или > Подвижность зуба III степени или > Наличие 2-х совпадений из категории сомнительного прогноза

СОХРАНЕНИЕ ЗУБА ИЛИ ИМПЛАНТАЦИЯ?

Интактный зуб, не пораженный никакими заболеваниями и не подвергавшийся лечению, прослужит всю жизнь. Сохранность большого количества зубов в пожилом возрасте может служить показателем адекватного поддержания здоровья полости рта на протяжении всей жизни. Продолжительность жизни зуба во многом зависит от состояния пародонта, пульпы и периапикальных тканей. Зависит она и от протяженности ортопедических реставраций[3].

В таблице 1 суммированы основные критерии оценки прогноза зуба[6-8]. Сочетание нескольких неблагоприятных факторов ухудшает прогноз. Определение прогноза зуба как сомнительный (требуется сложное вмешательство, которое не гарантирует сохранение зуба) или неблагоприятный (необходимо немедленное удаление зуба) может оказаться достаточно неприятным для пациента известием. Вердикт врача в отношении прогноза зуба повлияет как на выбор плана лечения, так и на распорядок жизни пациента.

Выбор между пародонтальной регенерацией и удалением зуба считается одним из самых сложных и противоречивых решений, которые приходится принимать врачу-стоматологу в ежедневной практике[4].
Существует мнение, что за жизнь зуба следует бороться до тех пор, пока эндодонтическое и пародонтологическое лечение не станут бесполезны[4,5]. Так или иначе, и при удалении зуба, и при его сохранении часто возникает необходимость в биоматериалах.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Регенерация тканей: этиотропный подход

Прогноз определен. Что делать дальше?

Ключевую роль перед началом пародонтальной регенерации играют гигиенические мероприятия, которые могут включать обучение пациента гигиене полости рта, очищение поверхности зуба скалерами, сглаживание корня, антибиотикотерапию и устранение поднутрений, в которых может скапливаться налет. Целью указанных манипуляций является удаление инфекции и ослабление воспалительной реакции. Если это не предотвращает резорбцию кости, то следующим этапом лечения при заболеваниях пародонта становится хирургическое вмешательство. По возможности проводится регенерация тканей (Рис. 2).[9-11]

В случаях с сомнительным прогнозом регенерация тканей предпочтительнее удаления зуба, потому что последнее не является этиотропным лечением и не устраняет причину заболевания, связанную с особенностями ответной реакции тканей на возбудитель. Показано, что при поддержании адекватной гигиены полости рта коэффициент выживаемости зубов, пролеченных по поводу заболеваний пародонта, тот же, что и у имплантатов.[12]

Все больше данных подтверждают, что пародонтальная регенерация удлиняет жизнь зубов, вокруг которых имелись глубокие внутрикостные дефекты[12-15]. В одном рандомизированном долгосрочном клиническом исследовании с участием 50 пациентов было показано, что благодаря пародонтальной регенерации удалось сохранить 92% «безнадежных» зубов, подлежащих удалению[7]. Через 5 лет после лечения жалобы в отношении этих зубов отсутствовали, состояние пародонта оставалось стабильным, функциональность была сохранена (Рис. 1)[12].

ЦЕЛИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ПОДХОДА

> Восстановление полного аппарата прикрепления зуба, включая кость, цемент и связки

> Предотвращение врастания соединительного эпителия внутрь борозды во избежание рецидива заболевания

> Длительное сохранение зуба

> Восстановление эстетики

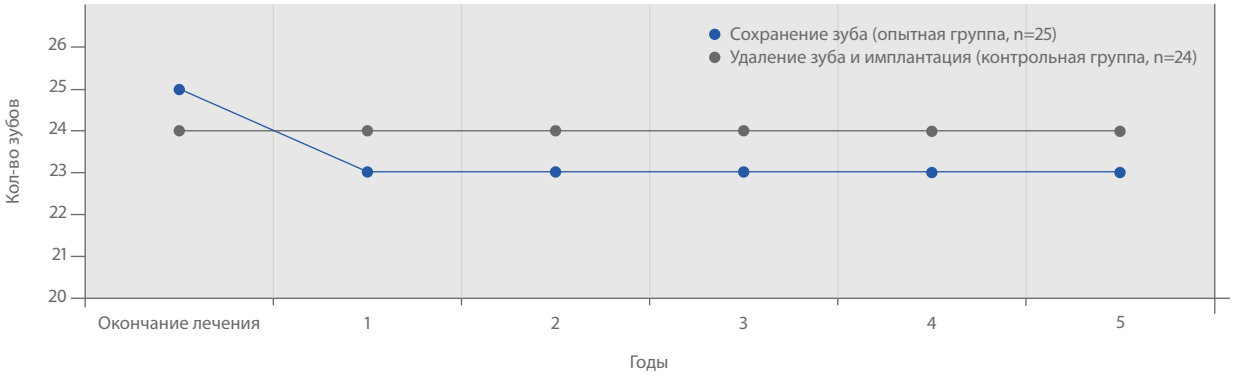


РИС.1. Анализ выживаемости зубов и имплантатов. В опытной группе проведена пародонтальная регенерация; в контрольной группе "безнадежные" зубы удалены, одномоментно установлены имплантаты. 5-летняя выживаемость "безнадежных" зубов после лечения составила 92%, имплантатов – 100%.[12]

Общая концепция лечения при заболеваниях пародонта

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ

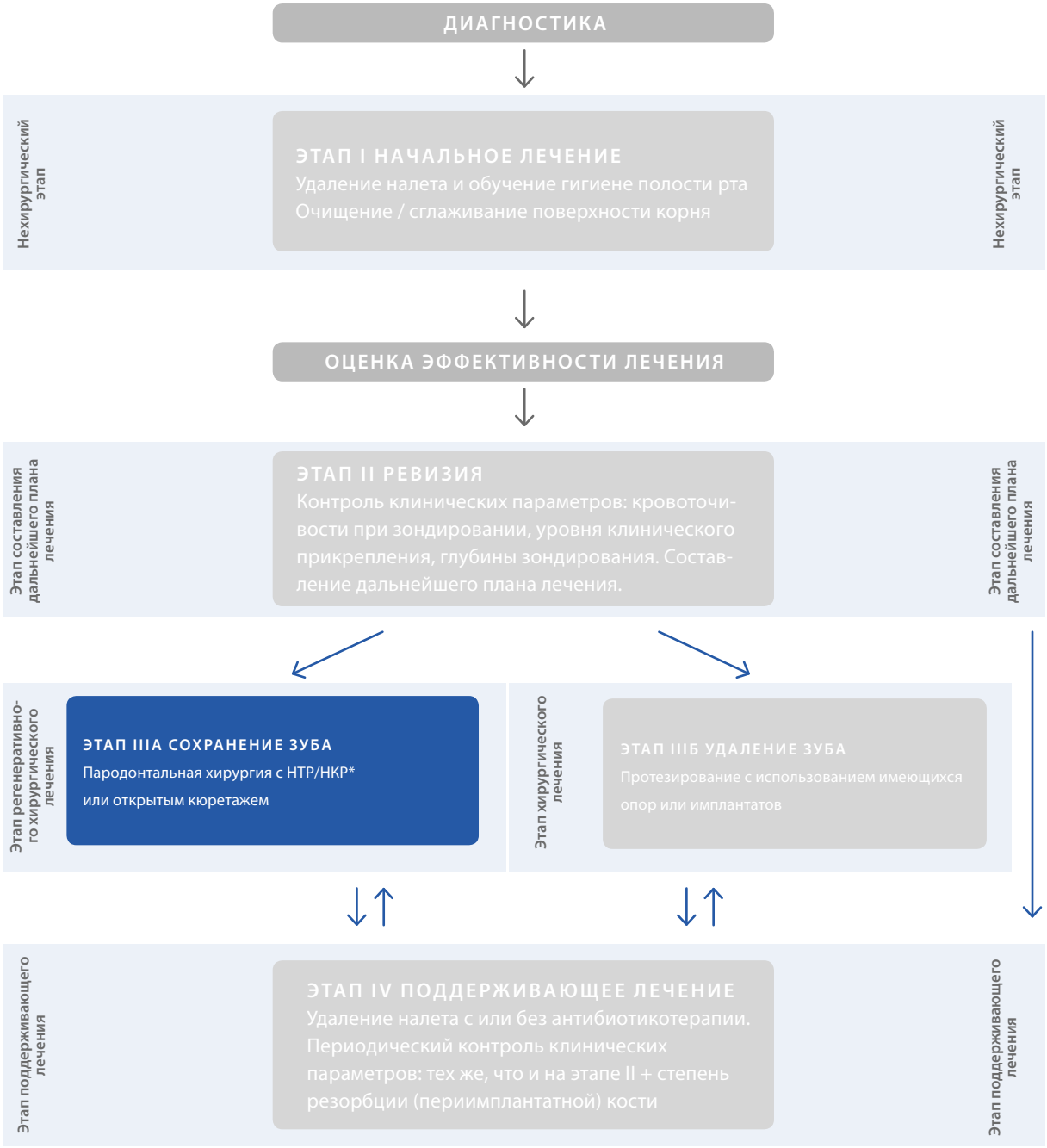


РИС. 2. Общая концепция лечения (адаптированный источник: Newman, Lindhe, Rateitschak[9-11])

* - В настоящем методическом руководстве представлены только концепции с применением НТР/НКР

Влияние морфологии дефекта на регенерационный потенциал

Существует большое количество общих факторов, которые предположительно или совершенно отчетливо влияют на ход заживления тканей пародонта (например, курение, прием ряда лекарств, послеоперационный период, гигиена полости рта, питание, стресс).

Как было показано, на результат регенерации тканей также влияет морфология дефекта[16]. Анатомия каждого пародонтального костного дефекта индивидуальна, тем не менее, существуют классификации, согласно одной из которых дефекты распределяются на горизонтальные, вертикальные и фуркационные (Рис. 3)[17]. При горизонтальном дефекте основание кармана расположено коронально альвеолярного гребня; при вертикальном – апикальнее.

Показанием к проведению регенерации тканей (НТР/НКР) является наличие у дефекта хотя бы одной стенки. В некоторых случаях путем НТР можно устранить также фуркационные дефекты II класса[18]. 1-стеночные дефекты хуже поддаются лечению, нежели 2- и 3-стеночные, однако, чем глубже внутрикостный дефект, тем большей величины восстановления кости и большего прироста уровня клинического прикрепления можно ожидать[16]. Анатомические факторы, влияющие на исход регенерации тканей, суммированы в Таблице 2.

ТАБЛИЦА 2: Влияние морфологии дефекта на исход регенерации тканей [16]

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ	ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ
> Глубокий внутрикостный карман (>3 мм)	> Неглубокий вертикальный компонент дефекта (≤ 3 мм)
> Узкий дефект (рентгенологически)	> Широкий дефект (рентгенологически)
> Глубокое расположение дна кармана	> Подвижность зуба

В основе предлагаемых концепций тканевой регенерации лежит классификация дефектов, представленная на Рис. 4.

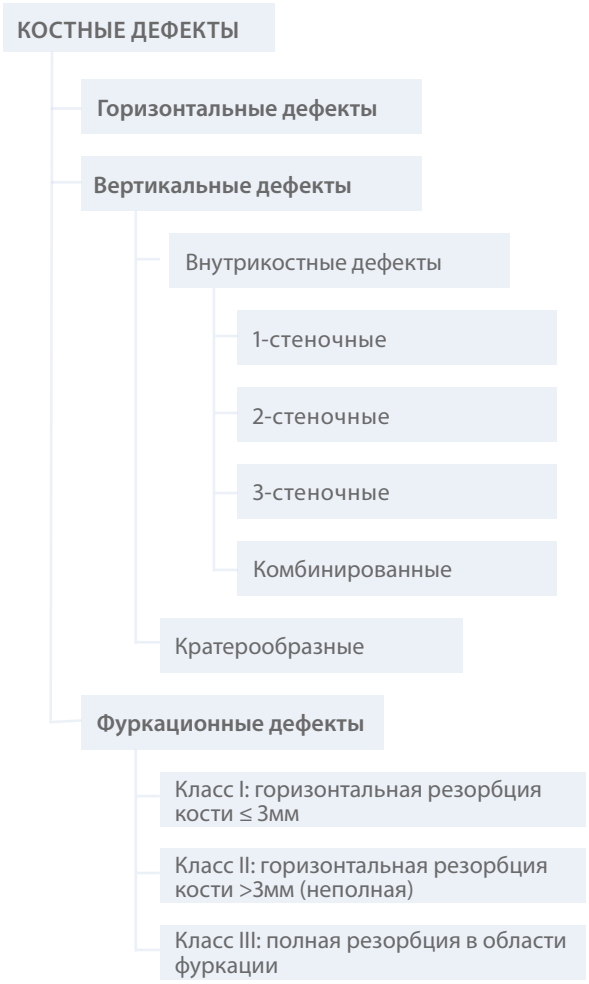


РИС. 3. Классификация пародонтальных костных дефектов (адаптированный источник: Papapanou et al., 2000)



1-стеночный дефект | 2-стеночный дефект | 3-стеночный дефект | Кратерообразный дефект

РИС. 4. Вертикальные дефекты (адаптированный источник: Papapanou et al., 2000)[17]

Научно-клинические доказательства эффективности направленной тканевой регенерации

Наиболее распространенным методом хирургического лечения при сохранении зуба с патологией пародонта является регенерация тканей с использованием медленно резорбируемого остеокондуктивного костнозамещающего материала и мембраны.[19]

НАПРАВЛЕННАЯ ТКАНЕВАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

При наличии пародонтальных внутрикостных и фуркационных дефектов направленная тканевая регенерация, как показывают данные[20-22], эффективнее открытого кюретажа, если судить по таким показателям, как:

- уменьшение глубины открытых горизонтальных фуркационных дефектов,
- прирост горизонтального и вертикального уровней клинического прикрепления,
- уменьшение глубины кармана при фуркационных дефектах II класса на в/ч и н/ч.

При НТР с использованием Geistlich Bio-Oss® возможно ортодонтическое перемещение зубов 23, 24. Говоря о мембранах, необходимо отметить, что резорбируемые мембраны способствуют большему вертикальному приросту кости, чем нерезорбируемые.[15]

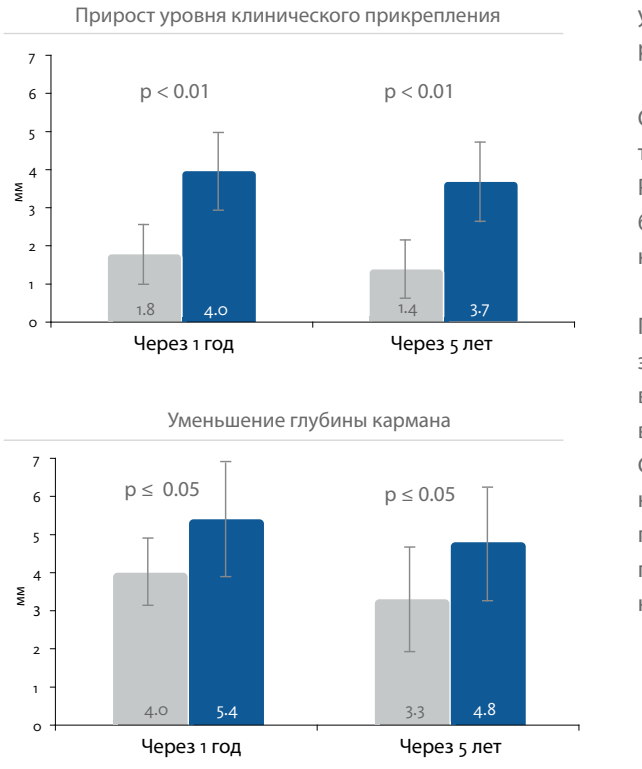


РИС. 5. В группе, где открытый кюретаж дополнялся аугментацией с использованием биоматериалов, был отмечен больший прирост уровня клинического прикрепления и более выраженное уменьшение глубины кармана через 1 год и через 5 лет после лечения (p=0,01 и ≤ 0,05, соответственно).[2]

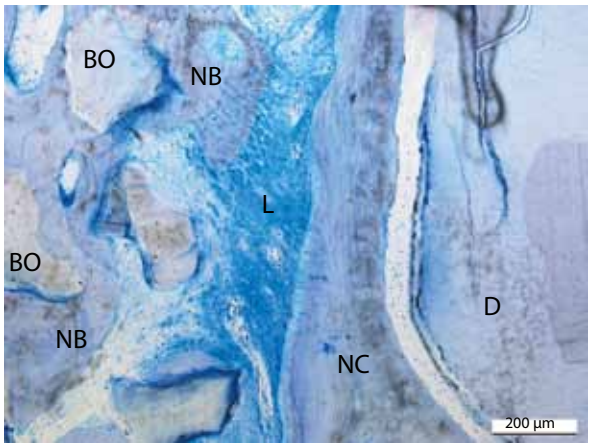


РИС. 6. На гистологическом препарате прослеживается новообразование кости, цемента и периодонтальной связки. В результате созревания молодой кости появляются костные трабекулы, которые полностью окружают частицы Geistlich Bio-Oss®. BO = Bio-Oss; NB = новая кость; L = периодонтальная связка; NC = новый цемент; OC = старый цемент; D = дентин[19]

GEISTLICH BIO-OSS® (COLLAGEN) И GEISTLICH BIO-GIDE® (PERIO)

Заполнение пародонтальных дефектов Geistlich Bio-Oss® Collagen или Geistlich Bio-Oss® с последующим укрытием аугментата мембраной дает очень хорошие результаты[25-31].

Отдаленные результаты лечения свидетельствуют о том, что НТР с Geistlich Bio-Oss® и Geistlich Bio-Gide® Perio при внутрикостных дефектах приводит к гораздо большему приросту уровня клинического прикрепления, чем открытый кюретаж (Рис. 5)[2].

Первые клинико-гистологические результаты лечения эндо-пародонтопатологии путем эндодонтического вмешательства и последующей направленной тканевой регенерации с использованием Geistlich Bio-Oss® и Geistlich Bio-Gide® показали, что такой комбинированный подход стимулирует образование нового цемента, пародонтальной связки и кости вокруг апекса зуба и приводит к полной регенерации вестибулярной костной пластинки (Рис. 6).[19]

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах



Внутрикостный 2-стеночный кратерообразный дефект

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. FRANK BRÖSELER, АХЕН, ГЕРМАНИЯ

ЦЕЛЬ: Функциональная и эстетическая реконструкция при хроническом пародонтите с глубоким внутрикостным дефектом.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)	Глубина кармана (мм)	Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
11	мезиально 10	мезиально 10	10	Межзубной кратер
21	вестибулярно 6 мезиально 10	вестибулярно 5 мезиально 10	9	

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss® Collagen и Geistlich Bio-Gide® Perio.
Шовный материал	> 4-0 классическая и 6-0 монофиламентная нити, режущая игла
Хирургическая техника	> Полнослойный лоскут, послабляющий разрез, сохранение сосочка
Дополнительное лечение	> Обучение гигиене, контроль гигиены в течение мин. 8 недель.



01 Ситуация после консервативной санации очага инфекции. Рентгенологически параметры внутрикостного дефекта невозможно определить из-за наложения небной костной пластинки.



02 После отслаивания слизисто-надкостничного лоскута хорошо виден глубокий внутрикостный дефект.



03 Вид с небной стороны после введения Geistlich Bio-Oss® Collagen.



04 Аугментат укрыт мембраной Geistlich Bio-Gide® Perio.



05 Репозиция и ушивание краев лоскута для обеспечения заживления первичным натяжением в области межзубного сосочка.



06 Rg-контроль после операции.



07 Клиническая ситуация через 3 года.



08 На Rg через 4,5 года видно стабильное состояние кости в области бывшего дефекта.



09 Клиническая ситуация через 7 лет. Обратите внимание на хорошо восстановленный центральный десневой сосочек и отсутствие признаков рецессии десны.

ВЫВОД: Проведение направленной тканевой регенерации после консервативной санации пародонтального дефекта способствует стабильному восстановлению тканей.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах



3-стеночный дефект: быстрое прогрессирование патологического процесса

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. DIEGO CAPRI, БОЛОНЬЯ, ИТАЛИЯ

ЦЕЛЬ: Регенерация кости в области 2-3-стеночного дефекта, возникшего в результате повреждения цементного слоя зуба.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)	Глубина кармана (мм)	Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
35	дистально 12	дистально 7	5	3-стеночный дефект без вовлечения фуркации

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®, аутокость, Geistlich Bio-Gide®
Шовный материал	> Gore-Tex® Suture CV7
Хирургическая техника	> Пародонтальная регенерация путем НТР
Дополнительное лечение	> Кюретаж дефекта с использованием ручных инструментов и УЗВ-насадок.



01 Ситуация до операции.



02 Разрыв цементного слоя зуба, предположительно, из-за парафункциональной активности в условиях частичной адентии и неправильного прикуса.



03 Отслоен слизисто-надкостничный лоскут, дефект очищен от грануляций. Хорошо виден откол цемента.



04 Поверхность корня обработана скалерами и сглажена.



05 Дефект заполнен смесью аутокости и Geistlich Bio-Oss®.



06 Подрезанная по форме дефекта коллагеновая мембрана Geistlich Bio-Gide® уложена поверх аугментата.



07 Плотное сопоставление краев раны за счет послабляющего разреза обеспечит заживление первичным натяжением. Наложены внутренние матрацные и одиночные узловые швы Gore-Tex.



08 Ситуация через 4 месяца после пародонтальной регенерации. Дистально: глубина зондирования – 3 мм, уровень клинического прикрепления – 6 мм.



09 Rg-контроль: заживление дефекта.

ВЫВОД: Быстрое прогрессирование патологического процесса было остановлено. Кость в области дефекта восстановлена.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Протяженный 2-стеночный дефект

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: PROF. DR. MICHAEL CHRISTGAU, ДЮССЕЛЬДОРФ, ГЕРМАНИЯ



ЦЕЛЬ: Регенерация кости в области протяженного 2-стеночного дефекта путем регенеративной пародонтальной хирургии.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
32	мезиально 14	дистально 4	мезиально 11	дистально 2	≈ 10	2-стеночный дефект
	вестибулярно 4	орально 4	вестибулярно 1	орально 2		

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss® Collagen, Geistlich Bio-Gide® Perio, аутокость
Шовный материал	> Seralene® 5-0 и 6-0
Хирургическая техника	> Методика сохранения межзубного сосочка, бороздковый разрез в области 41-33 без вертикальных послабляющих разрезов
Дополнительное лечение	> Временно-постоянное адгезивное шинирование зуба композитным материалом; консервативное пародонтологическое лечение с дополнительной системной антибиотикотерапией (метронидазол 3x400мг в течение 7 дней)



01 Ситуация до операции: дефект кости и мягких тканей без признаков воспаления.



02 Обнажен протяженный 2-стеночный дефект.



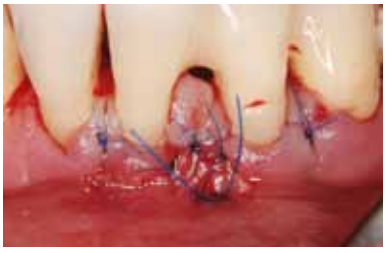
03 После кюретажа и сглаживания поверхности корня базальная часть дефекта заполнена аутогенной костной стружкой.



04 Оставшаяся часть дефекта заполнена Geistlich Bio-Oss® Collagen.



05 Аугментат укрыт сконтурированной мембраной Geistlich Bio-Gide® Perio без фиксации.



06 После корональной репозиции лоскута наложены горизонтальные матрацные и одиночные узловые швы.



07 Состояние через 6 месяцев после операции: прирост уровня клинического прикрепления – 7 мм; существенное уменьшение дефекта.



08 Состояние через 12 месяцев: прирост уровня клинического прикрепления 8 мм мезиально; существенное уменьшение дефекта.



09 Состояние через 6 лет: долгосрочная стабильность достигнутого результата.

ВЫВОД: Регенеративная пародонтальная хирургия с использованием Geistlich Bio-Oss® Collagen и Geistlich Bio-Gide® Perio дает хорошие отдаленные результаты.



Пародонтальная регенеративная хирургия

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. PIERPAOLO CORTELLINI, ФЛОРЕНЦИЯ, ИТАЛИЯ

ЦЕЛЬ: Устранение глубоких карманов с глубокими внутрикостными дефектами и сохранение эстетики в области верхних резцов.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
21 (22)	мезиально 7 (4)	дистально 2 (7)	мезиально 6 (2)	дистально 2 (6)	max 10 (8)	2-стеночный дефект
	вестибулярно 4 (4)	орально 3 (4)	вестибулярно 4 (2)	орально 3 (2)		без вовлечения фуркации

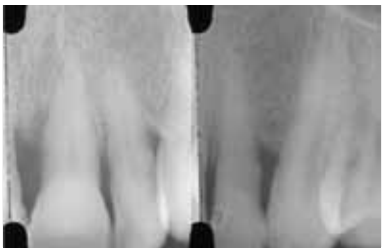
Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®
Шовный материал	> Gore-Tex® Suture 6-0
Хирургическая техника	> Модифицированная минимально инвазивная хирургическая техника с использованием микроскальпеля USM 6900
Дополнительное лечение	> Сглаживание поверхности корня перед операцией.



01 До операции: в области зуба 21 глубина зондирования 6 мм.



02 До операции: в области зуба 22 глубина зондирования 6 мм.



03 Внутрикостные дефекты с мезиальной стороны зуба 21 и с дистальной стороны зуба 22.



04 Вестибулярный разрез.



05 Зондирование в момент операции. Отсутствие костного пика между зубами 21 и 22. Выраженная вестибулярная дегисценция. Имплантация Geistlich Bio-Oss® предотвратит послеоперационную усадку мягких тканей.



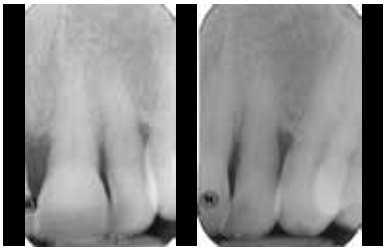
06 Внутрикостные компоненты дефектов заполнены Geistlich Bio-Oss®. При закрытии больших незамкнутых дефектов рекомендуется дополнительное использование коллагеновой мембраны, например, Geistlich Bio-Gide®.



07 Полное сопоставление краев лоскута и наложение внутренних модифицированных матрацных швов поверх Geistlich Bio-Oss®.



08 Клиническая ситуация через 1 год после лечения: здоровые ткани, минимальная рецессия десны по сравнению с исходной картиной.



09 Rg-контроль через 1 год после операции: исчезновение внутрикостных компонентов дефектов.

ВЫВОД: Модифицированная минимально инвазивная хирургическая техника с подсадкой биоматериала Geistlich Bio-Oss® эффективна при лечении множественных внутрикостных дефектов с глубокими карманами вокруг верхних резцов.

Библиография

Cortellini P, Tonetti MS. Improved wound stability with a modified minimally invasive surgical technique in the regenerative treatment of isolated interdental intrabony defects. J Clin Periodontol 2009: 36: 157–163.

Cortellini P, Tonetti MS. Clinical and radiographic outcomes of the modified minimally invasive surgical technique with and without regenerative materials: a randomized- controlled trial in intra-bony defects. J Clin Peridontol 2011: 38: 365–373.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах



Устранение внутрикостного 1-стеночного дефекта

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. DANIEL ETIENNE, ПАРИЖ, ФРАНЦИЯ
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. SOFIA AROCA, СЕН-ЖЕРМЭН-АН-ЛЭ, ФРАНЦИЯ

ЦЕЛЬ: Устранение 1-стеночного пародонтального дефекта перед ортодонтической интрузией зуба и закрытием диастемы.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
11 вестибулярно	мезиально 6	дистально 5	мезиально 6	дистально 5	6	1-стеночный дефект
11 орально	мезиально 6	дистально 3	мезиально 6	дистально 3		без вовлечения фуркации

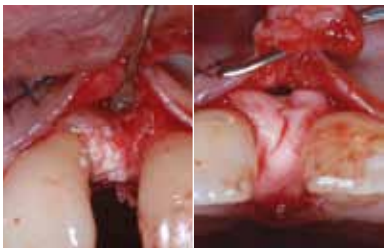
Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss® мелкие гранулы, Geistlich Bio-Gide® 25x25 мм, Emdogain
Шовный материал	> 6-0 Ethicon PDS-II
Хирургическая техника	> Дистанционный небный сосочковый разрез и HTP
Дополнительное лечение	> 1. Контроль гигиены 2. HTP 3. Ортодонтическое лечение (Dr. Catherine Galletti, Париж)



01 Исходная ситуация: вертикальный костный дефект с мезиальной стороны зуба 11. Диастема. Небольшой коллапс сосочка с мезиальной стороны зуба 11. Признаки воспаления отсутствуют.



02 1-стеночный дефект; уровень клинического прикрепления 6 мм с мезио-вестибулярной и мезио-лингвальной сторон зуба 11.



03 Корень зуба 11 после кюретажа и сглаживания поверхности укрыт Emdogain. Дефект заполнен Emdogain и гранулами Geistlich Bio-Oss®. Аугментат укрыт мембраной Geistlich Bio-Gide®.



04 Репозиция краев лоскута и ушивание Ethicon PD-S II 6-0.



05 Клиническая ситуация через 1 неделю после операции и снятия швов. Признаки воспаления отсутствуют.



06 Ситуация через 10 месяцев после операции непосредственно перед началом ортодонтического лечения.



07 Ситуация после ортодонтического лечения (интрузия зуба 11 и закрытие диастемы) через 3 года после операции.



08 Стабильная ситуация через 4 года после операции.



09 Rg-контроль через 5 лет после операции: небольшое ремоделирование кости с мезиальной стороны зуба 11. Состояние кости стабильное.

ВЫВОД: После ортодонтического лечения было отмечено небольшое ремоделирование крестальной кости с мезиальной стороны зуба 11. Глубина зондирования после ремоделирования десневого сосочка составила 5 мм. В ходе всего периода наблюдений сохраняется стабильность уровня клинического прикрепления.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Комбинированный дефект

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: PROF. DR. MARKUS HÜRZELER, МЮНХЕН, ГЕРМАНИЯ



ЦЕЛЬ: Пародонтальная регенерация при выраженном дефекте с потерей клинического прикрепления до апексов 2-х зубов.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
21, 11, 12	мезиально 6, 10, 11	дистально 6, 10, 7	мезиально 6, 10, 11	дистально 6, 10, 7	max 10	-
	вестибулярно 5, 8, 9	орально 5, 6, 7	вестибулярно 5, 8, 9	орально 5, 6, 7		

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®, Amelogenin
Шовный материал	> Seralene® suture, DS 12, 15 / 7.0
Хирургическая техника	> Микрохирургический доступ и модифицированный сосочковый разрез
Дополнительное лечение	> Купирование инфекции, доксициклин (Ligosan® Heraeus), DH (24-часовой скейлинг), оценка результатов, 11 + 21 $Ca(OH)_2$, эндодонтическое лечение зуба 21, контрольное посещение.



01 Исходная ситуация: обширный дефект кости.



02 Состояние тканей перед операцией после антибиотикотерапии (доксициклин).



03 Проведены кюретаж и сглаживание поверхности корней.



04 Дефект заполнен Geistlich Bio-Oss® (после наложения белкового матрикса).



05 Аугментат стабилизирован мембраной Geistlich Bio-Gide®.



06 Наложены швы.



07 Rg-контроль через 1 месяц после операции: улучшение состояния кости.



08 Клиническая ситуация через 5 месяцев после операции.



09 Реставрация через 10 месяцев после лечения.

ВЫВОД: Благодаря пародонтальной регенерации удалось сохранить 2 зуба с неблагоприятным прогнозом.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах



Регенеративная хирургия при эндо-пародонтопатологии зуба 11

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. SYED MAHNAZ, ПЕРТ, АВСТРАЛИЯ

ЦЕЛЬ: Стабилизация зуба 11 с укреплением пародонтальных связок.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
11	мезиально 9	дистально 5	мезиально 7	дистально 4	4	2-стеночный дефект
	вестибулярно 5	орально 5	вестибулярно 3	орально 3		

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®
Шовный материал	> Vicryl 5.0
Хирургическая техника	> Модифицированная техника сохранения сосочка.
Дополнительное лечение	> Эндодонтическое лечение и кюретаж под местной анестезией.



01 Эндо-пародонтопатология зуба 11. Глубокий карман вокруг зуба 11.



02 Внутрикостный вертикальный дефект вокруг зуба 11. Эндодонтическое лечение.



03 Для доступа к вертикальному дефекту сформирован лоскут с сохранением сосочка.



04 Дефект заполнен гранулами Geistlich Bio-Oss®.



05 Мембрана Geistlich Bio-Gide® подрезана по форме дефекта и уложена поверх аугментата.



06 Пассивное сближение краев раны за счет корональной репозиции лоскута.



07 Уменьшение глубины зондирования и подвижности зуба через 8 месяцев после лечения. Композитная реставрация для улучшения эстетики.



08 Ситуация через 8 месяцев после операции: хорошая интеграция Geistlich Bio-Oss® с мезиальной стороны зуба 11.



08 Rg-контроль через 2 года после лечения: стабильность кости и объективное улучшение состояния зуба.

ВЫВОД: Регенеративная хирургия дает надежные, предсказуемые результаты при лечении заболеваний пародонта. Благодаря проведенному лечению зуб с эндо-пародонтопатологией удалось сохранить. Ситуация стабилизирована.

2-стеночный дефект в дистальной области



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: PROF. DR. GIULIO RASPERINI, МИЛАН, ИТАЛИЯ

ЦЕЛЬ: Улучшение прогноза зуба 46 и сохранение его функциональности путем пародонтальной регенерации; увеличение количества кости, повышение уровня клинического прикрепления, уменьшение глубины кармана.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)	Глубина кармана (мм)	Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
46	мезиально 14 дистально 3	мезиально 14 дистально 3	max 10	2-стеночный дефект
				без вовлечения фуркации

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®
Шовный материал	> Gore-Tex® 5-0
Хирургическая техника	> Пародонтальная регенерация с сохранением межзубных сосочков, мезиальный послабляющий разрез.
Дополнительное лечение	> Этиотропное пародонтологическое лечение, включающее мотивацию и обучение пациента гигиене полости рта, удаление наддесневых зубных отложений, поддесневое сглаживание поверхности корня. Оценка результатов лечения и продолжение лечения при необходимости.



01 Исходная ситуация: глубина кармана в области зуба 46 составляет 14 мм.



02 Исходная ситуация: вертикальный костный дефект с мезиальной стороны зуба 46.



03 Отслоены слизисто-надкостничные лоскуты с сохранением сосочков. После тщательного кюретажа хорошо видны границы 2-стеночного костного кармана глубиной 10 мм с мезиальной стороны зуба 46.



04 Дефект заполнен Geistlich Bio-Oss®. Поверх уложена мембрана Geistlich Bio-Gide® для защиты аугментата. После послабляющего разреза лоскуты сведены и ушиты без натяжения.



05 Клинический контроль через 1 год после операции. Глубина остаточного кармана 5 мм (глубина зондирования уменьшилась на 9 мм).



06 Rg-контроль через 1 год после операции: практически полное замещение вертикального дефекта.

ВЫВОД: Через 2 месяца после завершения дохирургического этиотропного лечения воспалительный процесс полностью купирован с результирующим снижением количества зубного налета и кровоточивости при зондировании. Через 1 год после хирургического вмешательства состояние мягких тканей хорошее, имеется достаточное количество кератинизированной десны. На рентгенограммах через 1 год после лечения состояние стабильно, кость в области дефекта почти полностью восстановлена.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Глубокий внутрикостный 2-стеночный дефект

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: PROF. DR. ANTON SCULEAN, БЕРН, ШВЕЙЦАРИЯ



ЦЕЛЬ: Устранение обширного незамкнутого внутрикостного дефекта путем подсадки естественного костного минерала и коллагеновой барьерной мембраны.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)	Глубина кармана (мм)	Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
36	дистально 11	дистально 11	5	2-стеночный обширный незамкнутый дефект

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Gide® Perio, Geistlich Bio-Oss®
Шовный материал	> Шелк 4-0
Хирургическая техника	> Пародонтальная регенерация в области обширного незамкнутого дефекта путем НТР с использованием биоматериалов.
Дополнительное лечение	> Гигиеническая подготовка за 3 месяца до хирургического вмешательства, включающая обучение пациента гигиене полости рта, удаление зубных отложений, сглаживание поверхности корня, системную антибиотикотерапию (3x375мг метронидазола в течение 1 недели).



01 Зондирование перед операцией: глубокий карман с дистальной стороны зуба 36.



02 Обширный костный дефект.



03 Визуализация глубокого незамкнутого внутрикостного дефекта в ходе операции.



04 После удаления грануляций и сглаживания поверхности корня дефект заполнен Geistlich Bio-Oss®.



05 Аугментат и окружающая альвеолярная кость укрыты мембраной Geistlich Bio-Gide® Perio.



06 Клинический контроль через 1 год после операции: минимальная рецессия мягких тканей, прирост уровня клинического прикрепления (6 мм), уменьшение глубины кармана (7 мм).



07 Rg-контроль через 1 год: практически полное восстановление тканей в области дефекта

ВЫВОД: Через 1 год после хирургической регенерации в области глубокого незамкнутого дефекта отмечается хорошее состояние мягких тканей и практически полное восстановление кости.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

2-стеночный дефект во фронтальной области

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: DR. BEAT WALLKAMM, ЛАНГЕНТАЛЬ, ШВЕЙЦАРИЯ



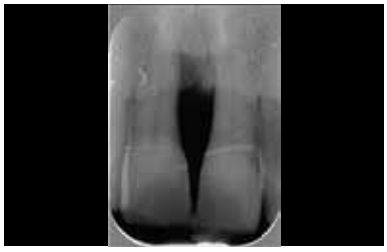
ЦЕЛЬ: Пародонтальная регенерация путем минимально инвазивной хирургии с применением Geistlich Bio-Oss® Collagen и Geistlich Bio-Gide® Perio.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
11	мезиально 11	дистально 4	мезиально 8	дистально 3	5	2-стеночный дефект
	вестибулярно 4	орально 4	вестибулярно 2	орально 3		

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss® Collagen, Geistlich Bio-Gide® Perio
Шовный материал	> Seralene® 7/0 (PVDF, Serag Wiessner)
Хирургическая техника	> Минимально инвазивная хирургическая методика (Cortellini, 2009)
Дополнительное лечение	> Пародонтологическое лечение, повторное посещение через 3 месяца.



01 Глубина кармана вокруг зуба 11 составляет 8 мм, уровень клинического прикрепления – 11 мм; небольшой дефект сосочка.



02 Резорбция кости с мезиальной стороны зуба 11 доходит до апикальной трети корня.



03 Отслоен тонкий вестибулярный лоскут, десневой сосочек отодвинут небно, выполнен кюретаж.



04 Подрезанная по форме дефекта мембрана Geistlich Bio-Gide® Perio подложена с небной стороны. В дефект введен Geistlich Bio-Oss® Collagen.



05 Край мембраны перекинут через аугментат и продвинут под полнослойный вестибулярный лоскут.



06 Созданы условия для заживления тканей первичным натяжением. На широкое основание десневого сосочка наложен внутренний матрацный шов с наружной петлей и 2 косых подвесных матрацных шва.



07 Клиническая ситуация через 6 недель после операции: хорошее заживление десневого сосочка.



08 Клиническая ситуация через 2 года: глубина кармана 3 мм, уровень клинического прикрепления 5 мм.



09 Rg-контроль через 2 года: горизонтальный прирост кости составляет 3 мм.

ВЫВОД: Клинические и рентгенологические показатели состояния пародонта существенно улучшились после проведения минимально инвазивной хирургической методики с использованием Geistlich Bio-Oss® Collagen и Geistlich Bio-Gide® Perio.

Библиография

Cortellini P, Tonetti MS. Improved wound stability with a modified minimally invasive surgical technique in the regenerative treatment of isolated interdental intrabony defects. J Clin Periodontol 2009: 36: 157–163.

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Широкий внутрикостный 2-стеночный дефект

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ: PROF. DR. GIOVANNI ZUCCHELLI, БОЛОНЬЯ, ИТАЛИЯ



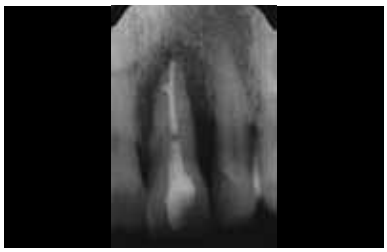
ЦЕЛЬ: Регенеративная хирургия при выраженной резорбции кости вокруг фронтального зуба.

Зуб	Уровень клинического прикрепления (мм)		Глубина кармана (мм)		Глубина костного дефекта (мм)	Морфология дефекта
21	мезиально 3	дистально 13	мезиально 3	дистально 11	13	комбинированный внутрикостный дефект
	вестибулярно 11	орально 3	вестибулярно 11	орально 3		

Биоматериалы	> Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Gide®, Amelogenin
Шовный материал	> PGA 7.0 для сосочка / PGA 6.0 для лоскута
Хирургическая техника	> Регенеративная хирургия с корональным смещением лоскута в комбинации с упрощенной методикой сохранения сосочка
Дополнительное лечение	> УЗВ-скейлинг перед хирургическим вмешательством



01 Ситуация до операции.



02 Широкий дефект доходит до апекса зуба.



03 Грануляции удалены.



04 Обработка поверхности корня ЭДТА. Наложение белкового матрикса (амелогенин).



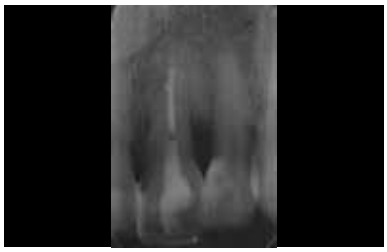
05 Дефект заполнен Geistlich Bio-Oss® и укрыт мембраной Geistlich Bio-Gide® для стабилизации аугментата и предотвращения спадения тканей.



06 Наложены швы, созданы условия для заживления десневого сосочка первичным натяжением.



07 Клинический контроль через 12 месяцев: прирост тканей в области сосочка.



08 Rg-контроль через 12 месяцев: полное замещение дефекта костью

ВЫВОД: При оценке результатов через 1 год после лечения отмечается хорошее состояние мягких тканей и регенерировавшей кости, а также увеличение десневого сосочка.

Библиография:

[1] Wang HL et al., J Periodontol. 2005 Sep; 76(9):1601-1622
[2] Sculean A et al., J Clin Periodontol. 2007 Jan;34(1):72-77
[3] Holm-Pederson et al, Clin. Oral Impl. Res. 18 (Suppl. 3), 2007 / 15–19
[4] Donos N et al., Periodontol 2000. 2012 Jun;59(1):89-110
[5] Zitzmann NU et al., Int Endod J. 2009 Sep;42(9):757-774
[6] Checchi L et al., J Clin Periodontol. 2002 Jul; 29(7): 651–656
[7] Samet N et al., Quintessence Int. 2009 May; 40(5):377–387
[8] Becker W et al., J Periodontol. 1984 Sep; 55(9):505–509
[9] Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. CARRANZA'S CLINICAL PERIODONTOLOGY. ISBN 13 978-1-4160-2400-2.
[10] Lindhe, Karring, Lang. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. BlackwellMunksgaard. ISBN 1-4051-0236-5.
[11] Rateitschak, Wolf. Farbatlanten der Zahnmedizin 1. Parodontologie. Thieme. ISBN 3-13-655601-1.
[12] Cortellini P. et al., J Clin Periodontol. 2011 Oct;38(10):915-924
[13] Cortellini P., Tonetti MS., J Periodontol. 2004 May;75(5):672-678
[14] Sculean A. et al., J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(9):817-824
[15] Kinaia BM. et al., J Periodontol. 2011 Mar; 82 (3):413-428
[16] Sculean Anton. Periodontal Regenerative Therapy. Quintessence Publishing. ISBN-13: 9781850971580
[17] Papapanou PN., Tonetti MS., Periodontol 2000. 2000 Feb;22:8-21
[18] Reddy KP et al., J Contemp Dent Pract. 2006 Feb 15;7(1):60-70
[19] Ghezzi et al Clin. Oral Impl. Res. 18 (Suppl. 3), 2007 / 15–19
[20] Murphy KG et Gunsolley JC, Ann Periodontol, Dec, 2003, Vol 8. Number 1, 266-302
[21] Houser BE et al., Int J Periodontics Restorative Dent., 2001 Apr, 21 (2): 161-169
[22] Paolantonio M et al., J Periodontol. 2010 Nov;81(11):1587-1595
[23] Da Silva VC et al., J Clin Periodontol. 2006 Jun;33(6):440-448
[24] Cardaropoli D et al., Int J Periodontics Restorative Dent. 2006 Dec;26(6):553-559
[25] Cosyn J et al., J Clin Periodontol. 2012; Oct;39(10):979-986
[26] Camelo Int J Periodontics Restorative Dent. 1998 Aug;18(4):321-331
[27] Lundgren D, Slotte C, J Clin Periodontol. 1999 Jan;26(1):56-62
[28] Camargo PM et al., J Clin Periodontol. 2000 Dec;27(12):889-896
[29] Sculean A et al., J Clin Periodontol. 2003 Jan;30(1):73-80
[30] Tonetti MS et al., J Clin Periodontol. 2004 Sep;31(9):770-776
[31] Liñares M et al., J Clin Periodontol. 2006 May;33(5):351-358

Цените удобство в работе!

ПРОСТО ПОДРЕЗАЕТСЯ, БЫСТРО ВВОДИТСЯ



Geistlich Combi-Kit Collagen
Geistlich Bio-Oss® Collagen
Губчатый костнозамещающий материал
Коллагенсодержащий блок
100 мг

Geistlich Bio-Gide®
Резорбируемая двухслойная мембрана
16 x 22 мм

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

Geistlich
Biomaterials

Биоматериалы для пародонтальной хирургии*



Geistlich Bio-Gide® Perio
Резорбируемая двухслойная мембрана
со стерильными шаблонами

Размеры:
16 мм x 22 мм



Geistlich Bio-Gide®
Резорбируемая двухслойная мембрана

Размеры:
25 мм x 25 мм
30 мм x 40 мм



Geistlich Bio-Oss® Collagen
Губчатый костнозамещающий материал
Коллагенсодержащий блок

Размеры:
100 мг
250 мг



Geistlich Bio-Oss® Block
Губчатый костнозамещающий материал в виде готового блока

Размеры:
1 x 1 x 2 см



Geistlich Bio-Oss®
Губчатый костнозамещающий материал
Мелкие гранулы 0,25 мм – 1 мм

Объем:
0.25 г ≈ 0.5 см³
0.5 г ≈ 1 см³
2 г ≈ 4 см³



Geistlich Bio-Oss®
Губчатый костнозамещающий материал
Крупные гранулы 1 мм – 2 мм

Объем:
0.5 г ≈ 1.5 см³
2 г ≈ 6 см³

* В некоторых странах доступен не весь ассортимент биоматериалов.

г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала д. 14, к. 4
тел. офиса:
8 (800) 777-94-56
8 (812) 309-05-98
zakaz@apexdental.ru
www.apexdental.ru

Работаем с 2008 г.
АПЕКС
Забота о стоматологах

swiss made

Производитель
© **Geistlich Pharma AG**
Business Unit Biomaterials
Bahnhofstrasse 40
CH-6110 Wolhusen
Phone +41-41-4925 630
Fax +41-41-4925 639
www.geistlich-pharma.com

Эксклюзивный дистрибьютор на территории России
Группа компаний «СИМКО»
105064, г. Москва, Нижний Сусальный пер., д. 7, стр. 7
тел.: (495) 737-80-03, (495) 737-80-04
факс: (495) 737-38-26
orders@simkodent.ru
www.simkodent.ru

31601.1/1303/en