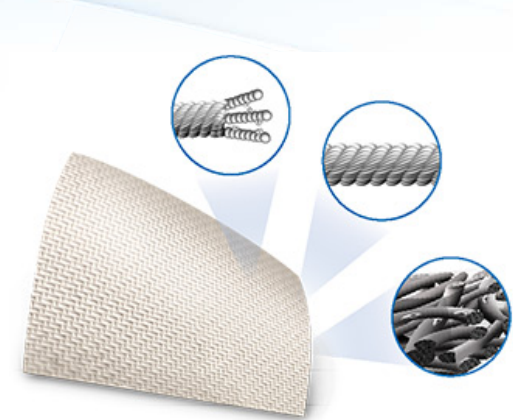


OSSIX[®] Plus

datum^{dental}



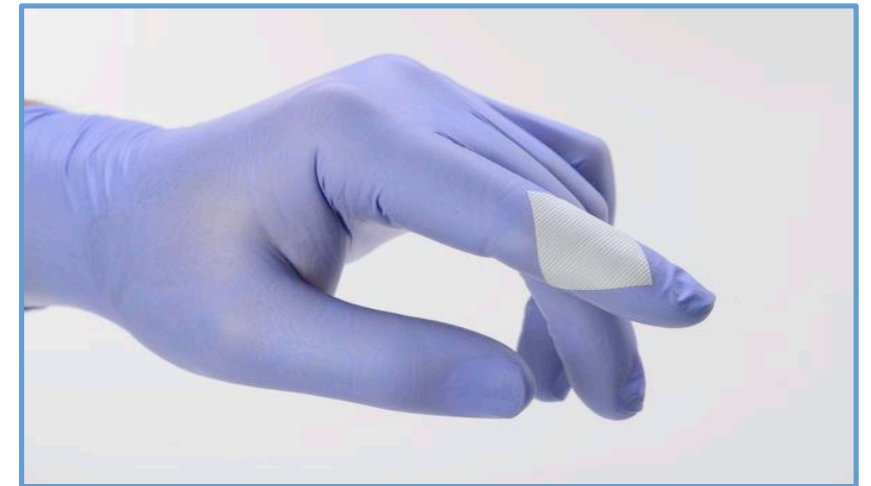


Что такое OSSIX® Plus?

datumdental

OSSIX® Plus – это **оссифицируемая коллагеновая барьерная мембрана с поперечными связями** для процедур

- ✓ направленной костной регенерации(НКР)
- ✓ направленной тканевой регенерации(НТР)



Оссификация – естественный процесс образования кости.



OSSIX Plus – Основные характеристики и преимущества

datumdental

- Долгосрочный барьерный эффект (4-6 месяцев)
- Устойчива к деградации при обнажении (3-5 недель)
- Единственная оссифицируемая мембрана на рынке
- Клинически доказанная технология в основе
- Прогнозируемые отдаленные результаты



При ближайшем рассмотрении

datumdental

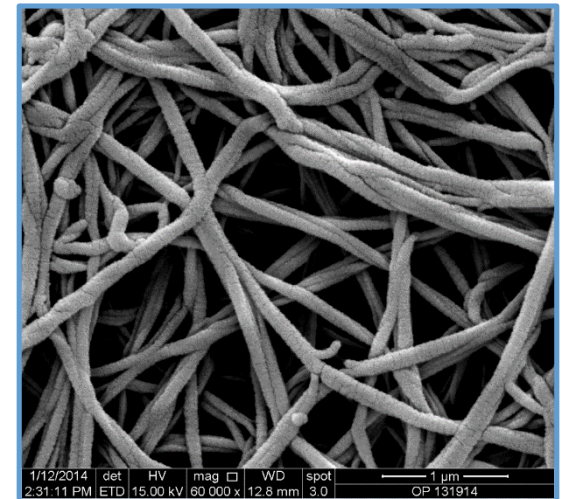
- **~0,2 мм толщиной,**
слегка увеличивается после смачивания
- **Коллагеновая барьерная мембрана** – свиной гликированный коллаген I типа высокой плотности с поперечными связями

GLYMATRIX® - клинически доказанная технология в основе

- GLYMATRIX® - это запатентованная технология компании Datum Dental
- Доказательная база
 - Более 110 научных публикаций
 - Защищена международными патентами
- Клинический опыт
 - Применяется тысячами клиницистов по всему миру (более чем в 30 странах)
 - Проведено сотни тысяч процедур



X 60000

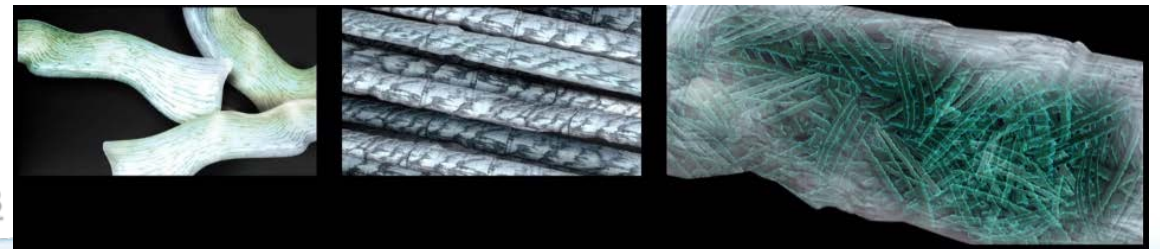


- **Технология GLYMATRIX®**

- Имитирует естественный коллагеновый цикл в человеческом организме благодаря применению природного нетоксичного сахара в качестве агента образования поперечных связей
- Применяется для биoprogrammирования долговечных биоматериалов, отличающихся высокой стабильностью и особыми свойствами продуктов OSSIX®

- **OSSIX® Plus изготавливают на собственном производстве КОМПАНИИ** в стерильных помещениях Datum Dental – от получения сырья (свиные сухожилия) до выпуска готового продукта (характеризующегося высокой биосовместимостью и безопасностью).

Source: <https://vimeo.com/178260973>



Почему барьерная мембрана играет неотъемлемую роль в НКР?

- НКР – это хорошо задокументированная методика костной пластики
- НКР подразумевает достаточно продолжительное исключение нежелательных мягких тканей (соединительной ткани и эпителия) из области, где планируется новообразование кости
- Данное изолированное пространство необходимо сохранять для новообразования и стабилизации кости с минимальной резорбцией
- Всех целей возможно достичь при помощи **барьера**, который, в идеале, предотвращает проникновение клеток, но позволяет жидкости и питательным веществам поступать к регенерируемым тканям.



1. Friedmann, A., Dehnhardt, J., Kleber, B. M. & Bernimoulin, J. P. (2008); Цитобиосовместимость оболочек коллагена и ePTFE на остеобластоподобных клетках in vitro. Journal of Biomedical Materials Research A 86, 935-941.
2. Hammerle, C. H. & Karring, T. (2000); Регенерация костной ткани в лунках дентальных имплантатов. Periodontology, 17, 151-175.
3. McAllister, B. S. & Haghghat, K. (2007) Методы аугментации костной ткани. Journal of Periodontology 78, 377-396.
4. Owens KW, Yukna RA. (2001) Резорбция коллагеновой мембраны у собак: сравнительное исследование. Implant Dent 10, 49-58.

Нужны ли нам барьерные мембраны для успешной НКР?

Эффективность латеральной аугментации костной ткани на уровне альвеолярного гребня: Систематический обзор и мета-анализ

Sanz-Sánchez, A. Ortiz-Vigón, I. Sanz-Martín, E. Figuero, и M. Sanz
JDR Сентябрь 2015.



Целью данного систематического обзора была оценка эффективности подобных хирургических вмешательств путем анализа данных 40 клинических исследований аугментации костной ткани, проводимой поэтапно или одновременно.

Выводы: Лучшие результаты наблюдали в случае применения костезамещающих материалов в сочетании с барьерными мембранами.

Потребности хирурга – идеальная барьерная мембрана

datumdental

- Высокая биосовместимость
- Высокие требования к безопасности
- Сохранение барьерной функции на 4-6 месяцев
- Резорбция или интеграция
- Устойчивость к деградации при обнажении
- Удобство применения/фиксации
- Способствует костному росту
- Сохраняет объем



Синтетическая или Коллагеновая мембрана?

Синтетические мембраны появились на рынке первыми (20 лет назад они являлись золотым стандартом). Они сохраняли барьерную функцию свыше 4-6 месяцев, но...

Требуют удаления, относительно безопасны (воспаление/бактерии)

Коллагеновые мембраны обычно безопасны.

Коллагеновые мембраны расщепляются тканевой коллагеназой, поэтому ...

Мембрана может рассосаться слишком рано, и при этом будет утрачен барьерный эффект.



Существующие барьерные решения и их недостатки

- **Недостатки других решений:**

Коллагеновые:

- Слабо выраженный барьерный эффект (<4 недель)
- Недостаточная устойчивость к деградации при обнажении (разлагается за считанные дни)

Синтетические:

- Возможное инфицирование
- Требуется удаления (повторное хирургическое вмешательство)

- В результате, **эффективность** других решений ниже среднего



1. Sanz-Sánchez I, Ortiz-Vigón A, Sanz-Martín I, Figuera E, Sanz M. (2015) Effectiveness of Lateral Bone Augmentation on the Alveolar Crest Dimension: A Systematic Review and Meta-analysis. J Dent Res. Sep;94 (9 Suppl):128S-42S.
2. Wessing B, Lettner S, Zechner W. (2017) Guided Bone Regeneration with Collagen Membranes and Particulate Graft Materials: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. Sep 22.
3. Friedmann A, Strietzel FP, Maretzki B, Pitaru S, Bernimoulin JP. (2001); Observations on a new collagen barrier membrane in 16 consecutively treated patients. Clinical and histological observations. J Periodontol; 72(11):1616-23.
4. Friedmann A, Gissel K, Soudan M, Kleber BM, Pitaru S, Dietrich T. (2011); Randomized controlled trial on lateral augmentation using two collagen membranes: morphometric results on mineralized tissue compound. J Clin Periodontal. 38: 677-685
5. Zubery Y, Goldlust A, Alves A, Nir E. (2007) Ossification of a novel cross-linked porcine collagen barrier in guided bone regeneration in dogs. J Periodontal. 78(1):112-121.

Каковы возможные последствия использования «неидеальной» мембраны?

- Высокий показатель неблагоприятных результатов при обнажении мембраны
- Недостаточное новообразование кости в области дефекта по сравнению с исходным планом
- Низкое качество кости
- Утрата кости в отдаленной перспективе и более высокая вероятность развития заболеваний вокруг имплантата



РЕШЕНИЯ OSSIX® PLUS

- ✓ Высокая биосовместимость
- ✓ Высокие требования к безопасности
- ✓ Сохранение барьерной функции на 4-6 месяцев
- ✓ Резорбция или интеграция
- ✓ Устойчивость к деградации при обнажении
- ✓ Удобство применения/фиксации
- ✓ Способствует костному росту
- ✓ Сохраняет объем

Только OSSIX Plus:

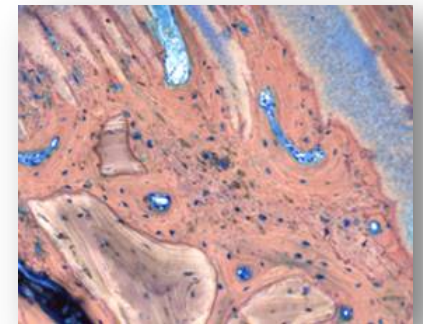
- ✓ Противостоит деградации при обнажении
- ✓ Является полностью барьерной мембраной
- ✓ Оссифицируется
- ✓ Сохраняет объем кости в отдаленной перспективе



Как это работает – Научная база

OSSIX Plus – оссифицируемая барьерная мембрана, которая позволяет добиться полного отделения мягких тканей от костезамещающих материалов, что способствует новообразованию кости в области дефекта

1. Формирует окклюзионный барьер для клеток десневого эпителия (мягкая ткань)
2. Напоминает костный внеклеточный матрикс и склонна к резорбции
3. Претерпевает ремоделирование в кость посредством прикрепления и инфильтрации остеобластов внутрь матрикса
4. Претерпевает минерализацию благодаря действию остеобластов (кальцификация)
5. Далее проходит полную оссификацию (что отражается гистологически благодаря присутствию остеоцитов внутри полостей)



Рекомендовано к применению

в следующих случаях

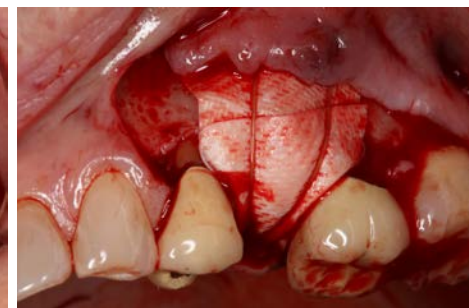
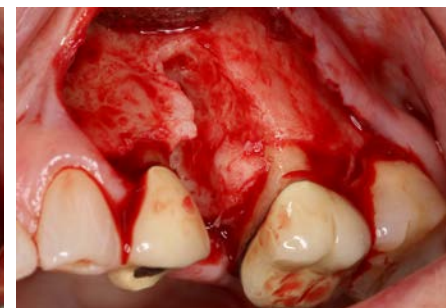
<p>Латеральная/вертикальная костная пластика</p>	
<p>Консервация лунки (поверх биоматериала)</p>	
<p>Открытый синус-лифтинг (латеральное окно доступа)</p>	
<p>Лечение рецессий</p>	

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Коррекция вертикального перелома зуба и последующего инфицирования



1. До операции

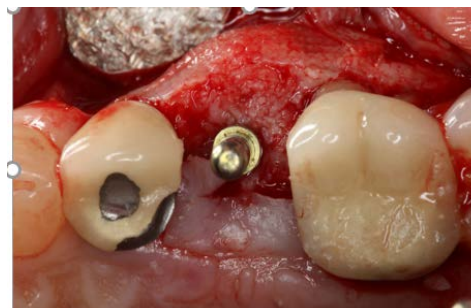


2. Операция



**3. 4 недели
после операции**

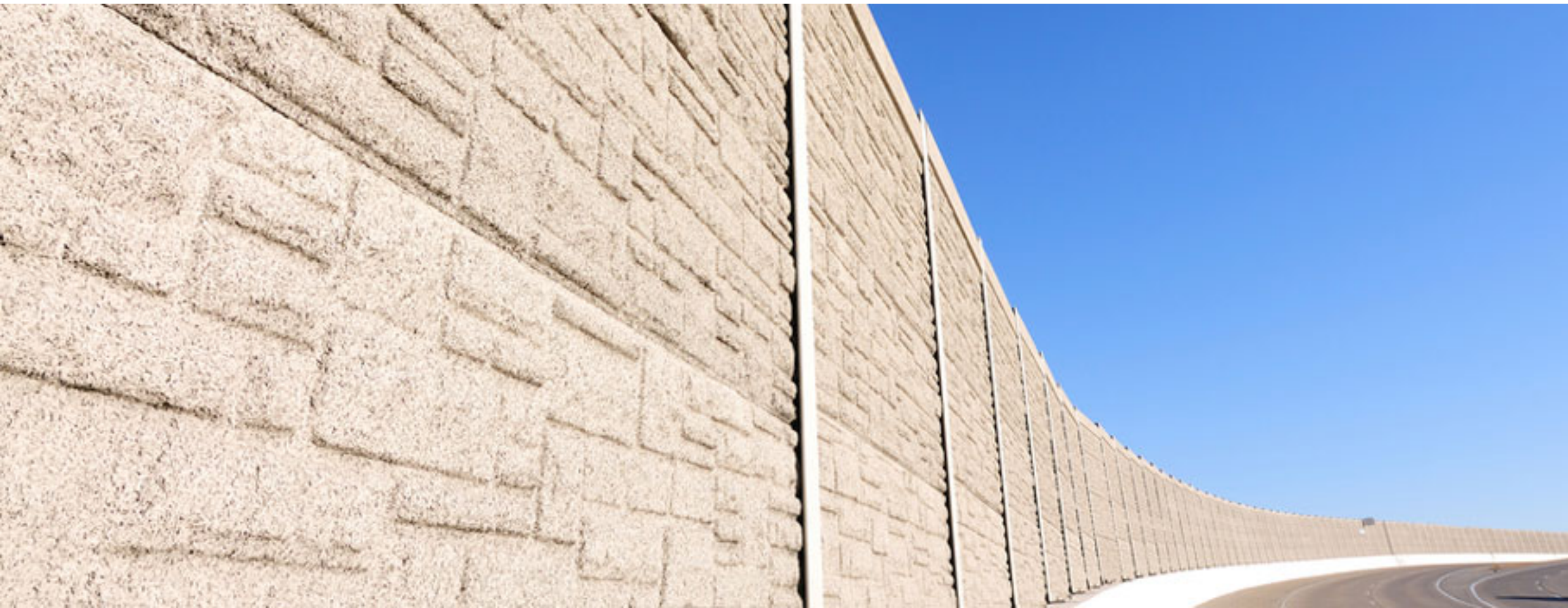
**4. 20 недель
после
операции**



**5. Установка имплантата через 5
месяцев после операции**

Видны остатки оссифицируемой мембраны OSSIX Plus, защищающей альвеолярный гребень

ЭФФЕКТ БАРЬЕРА



OSSIX® Plus – Барьерный эффект

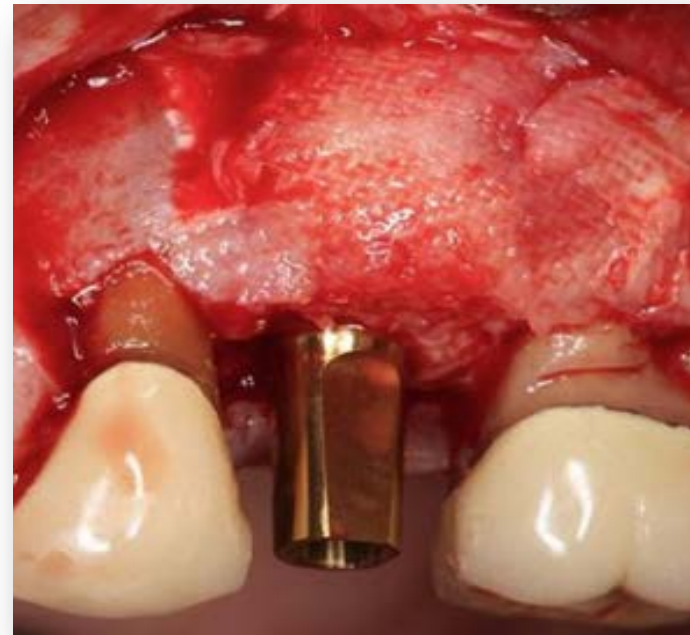
Вид зажившего альвеолярного гребня с вестибулярной стороны во время установки имплантата (**5 месяцев**)

Мембрана **OSSIX® Plus** осталась интактна и продолжает защищать заживший гребень
Имеет переплетение «в ёлочку»

- Большинство других мембран рассасываются через **4-5 недель**



Уникальный узор OSSIX® Plus

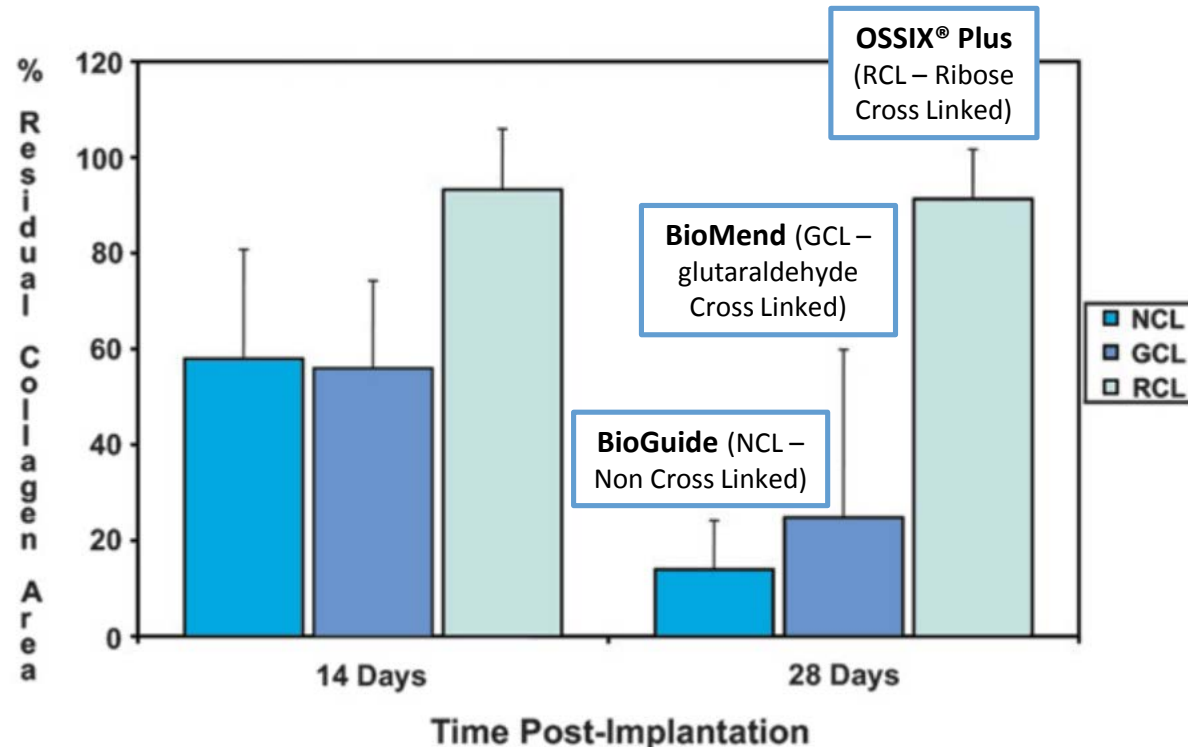


5 месяцев после операции

Барьерный эффект - Данные



PubMed PMID: 8454670



Через 4 недели:
Другие
коллагеновые
мембраны –
сохранили 20-30%
изначального
объема
OSSIX PLUS
сохранила >95%

Биодеградация трех различных коллагеновых мембран в своде черепа крысы: сравнительное исследование

Moses O, Vitrial D, Aboodi G, Sculean A, Tal H, Kozlovsky A, Artzi Z, Weinreb M, Nemcovsky CE
J Periodontol. 2008 May;79(5):905-11. doi: 10.1902/jop.2008.070361

- Мембраны различаются по типу резорбции после имплантации, что влияет на клинический результат.
- Для каждого типа мембраны отметили значительные различия в объеме остатков мембраны

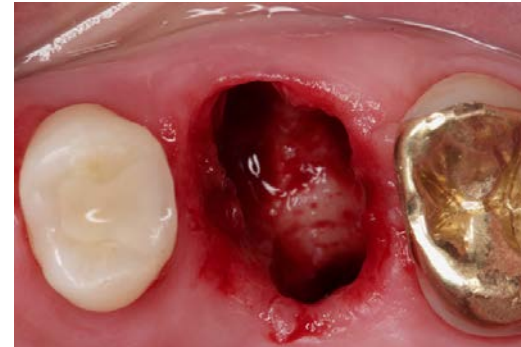
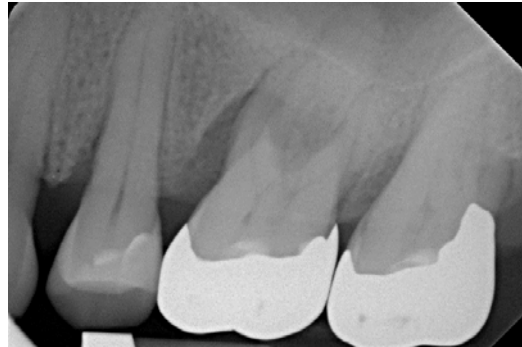
УСТОЙЧИВОСТЬ К ДЕГРАДАЦИИ ПРИ ОБНАЖЕНИИ



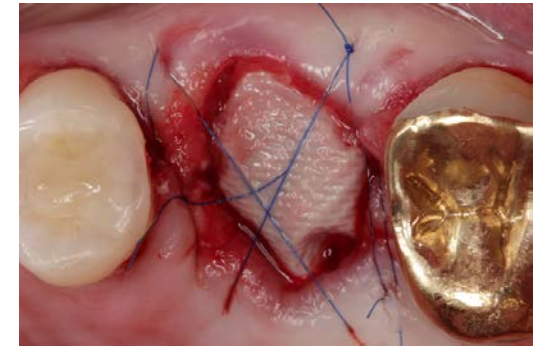
Единственная устойчивая к деградации мембрана



1. До операции



2. Удаление



3. Обнаженная мембрана с крестообразной фиксацией



4. Заживление раны через 1 неделю, здоровые мягкие ткани



5. Полное заживление через 5 месяцев, перед установкой имплантата



6. Состояние кости после откидывания лоскута (установка имплантата)



7. Готовая реставрация

Frederic Kauffmann/Stefan Fickl

Department of Periodontology, Julius-Maximilians-University, Würzburg, Germany (Presented at EAO/SEPES Madrid, 2017)

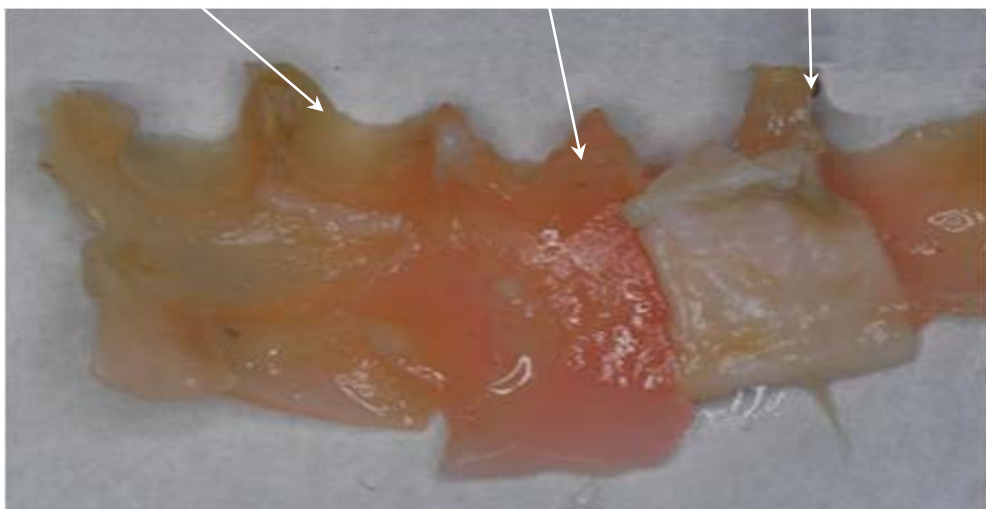
Единственная мембрана устойчивая к деградации при обнажении



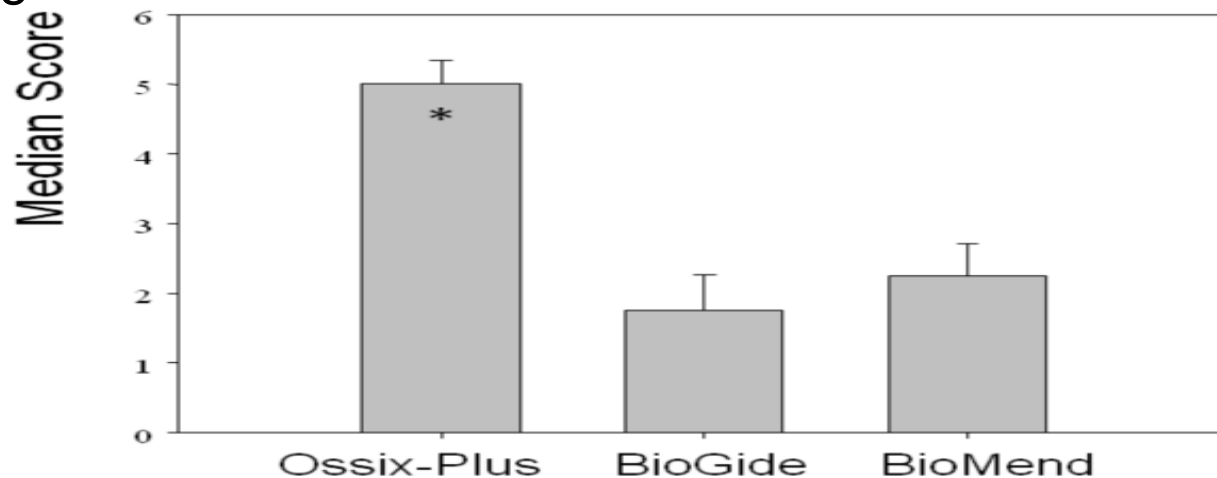
BioMend

BioGide

Ossix Plus



Биологическая устойчивость мембран OSSIX Plus (поперечные связи гликированного коллагена) в сравнении с BioMend (поперечные связи, образованные в присутствии глutarальдегида) и BioGide (без поперечных связей) после продолжительного воздействия микрофлоры ротовой полости человека *in vivo*
Целостность мембран через 10 дней после имплантации



Klinger et al. In vivo деградация коллагеновых барьерных мембран после обнажения в ротовой полости. Clin Oral Implants Res. 2010 Aug;21(8):873-6



Новое независимое сравнительное исследование



Hong H, Kim D and Machtei E. **Обзор процедур консервации лунки: рандомизированное контролируемое исследование, оценивающее изменение параметров при применении двух различных хирургических протоколов.**

ePoster представлен на АО 2018.

- Сравнение параметров твердых и мягких тканей:
применение аллотрансплантата и коллагеновой мембраны **Bio-Guide** без поперечных связей, закрытие лунки первичным натяжением
в сравнении с применением аллотрансплантата и коллагеновой мембраной **OSSIX Plus** с поперечными связями, при непогружном заживлении.
- Заключение:
«Применение аллотрансплантата в сочетании с коллагеновой мембраной с поперечными связями, преднамеренно оставленной обнаженной, показало лучшее сохранение кератинизированных тканей (ширина и толщина) с аналогичным и порой лучшим сохранением костной ткани»

ОБРАЗОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ И ОССИФИКАЦИЯ

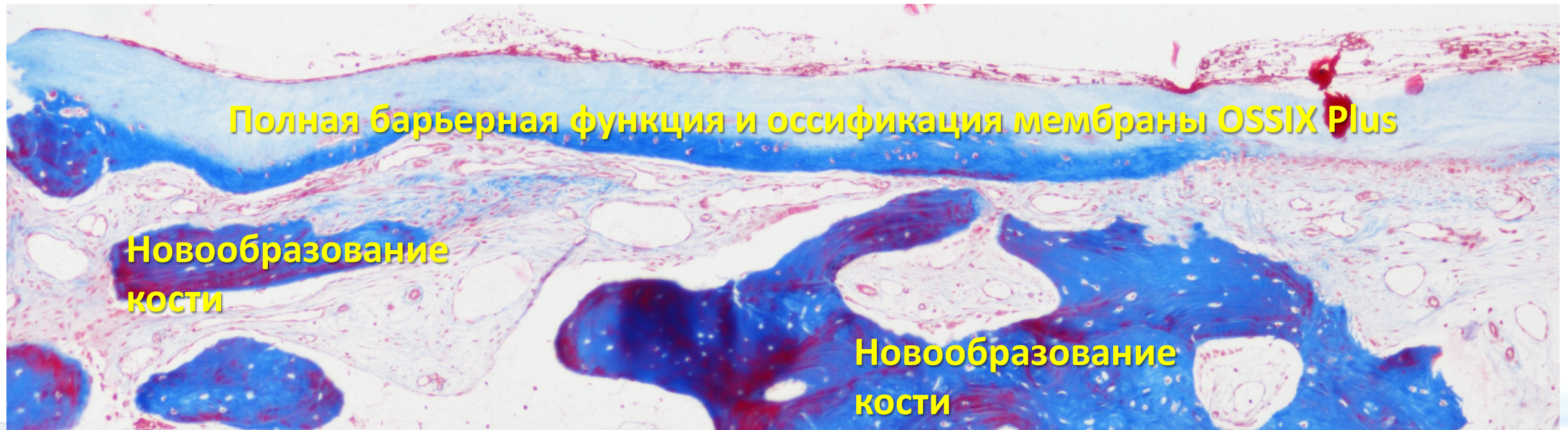


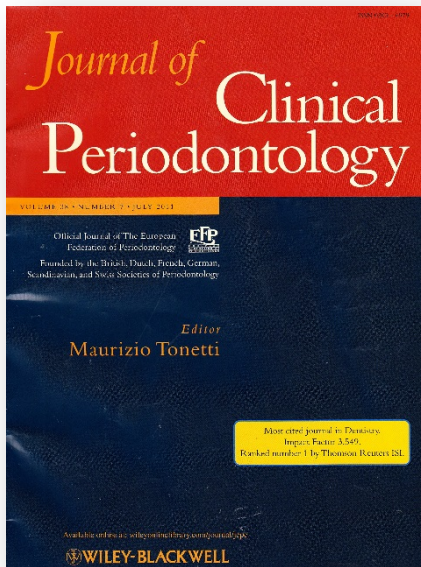
Влияние в отдаленной перспективе на рост костной ткани

datumdental

Гистология через 6 месяцев

- Полное сохранение барьерной функции
- Оссификация мембраны OSSIX Plus (светло-голубой)
- Формирование костной ткани под мембраной





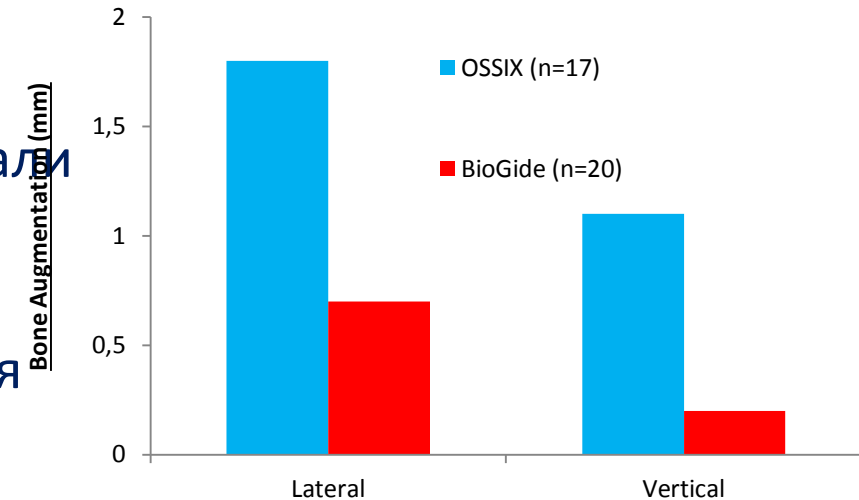
Мембрана OSSIX Plus лучше других способствует новобразованию кости

datum dental

Friedmann et al. Рандомизированное контролируемое исследование латеральной костной пластики с использованием двух коллагеновых мембран: результаты морфометрического анализа состава минерализованной ткани. *J Clin Peridontol* 2011; 38: 677–685.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- Участки, закрытые мембраной OSSIX PLUS, продемонстрировали лучшие показатели образования твердых тканей. Поперечно связанные рибозой мембраны (RCLMs) (OSSIX) способствовали процессу минерализации и ремоделирования даже на участках с низким уровнем заживления, что видно из морфометрических результатов.
- Прирост клинически новой твердой минерализованной ткани на уровне гребня в тестовой группе (OSSIX) по горизонтали (1.8 по сравнению с 0.7 мм; $p=.046$) и вертикали (1.1 по сравнению с 0.2 мм; $p=.035$) значительно превышал показатели контрольной группы (Bio-Gide).



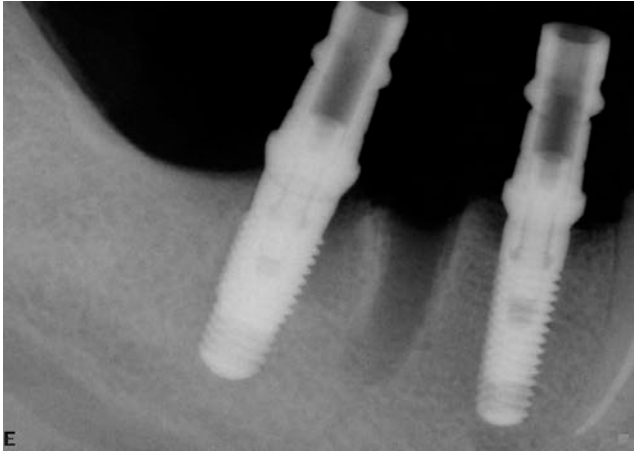
Влияние в отдаленной перспективе на рост костной ткани

ткани

Мужчина, 55 лет

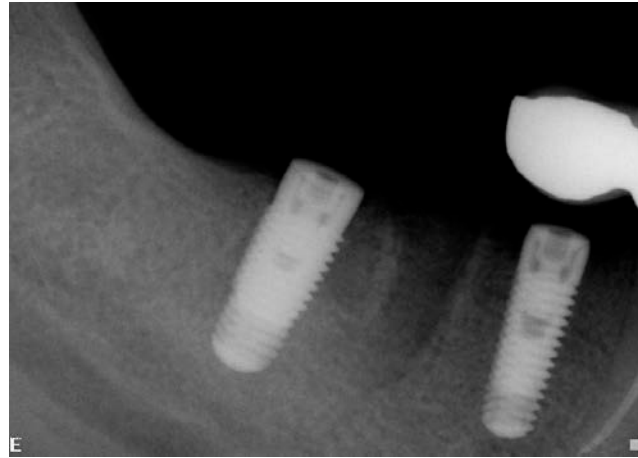
datum dental

Идеальный уровень костной ткани, покрытый тонким слоем оссифицированной мембраны OSSIX Plus

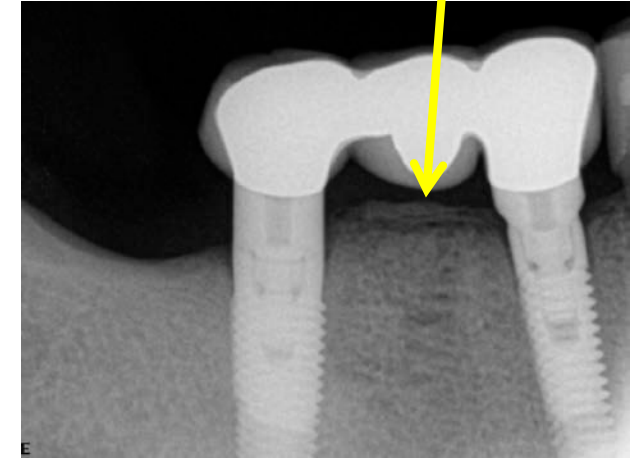


Удаление 8/2011

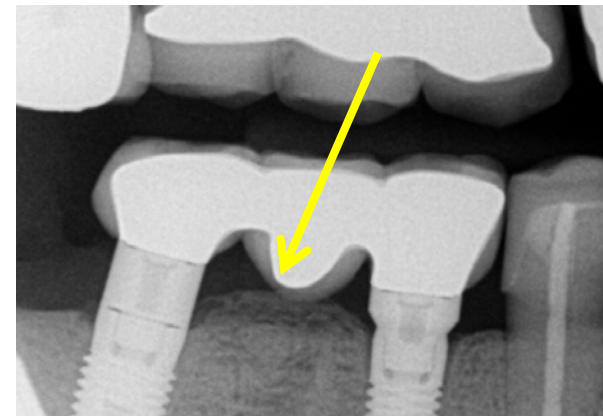
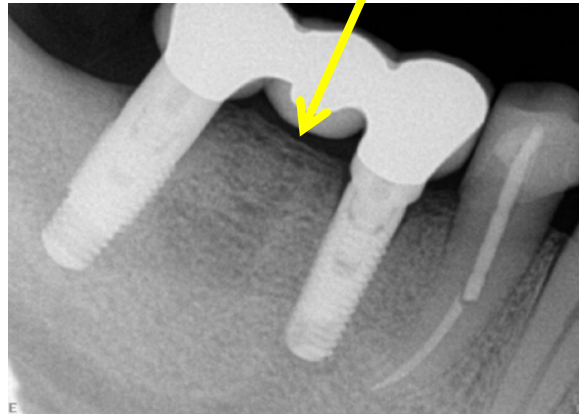
Костная пластика и применение OSSIX PLUS



3 месяца



4 года



5 лет

Латеральная костная пластика через 13 лет Долгосрочное наблюдение



1. До операции



2. Процедура

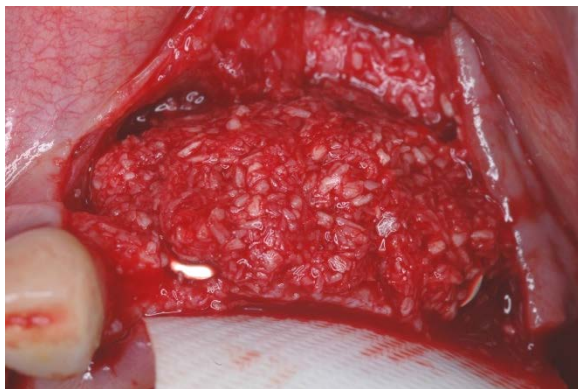


3. 13 лет после операции

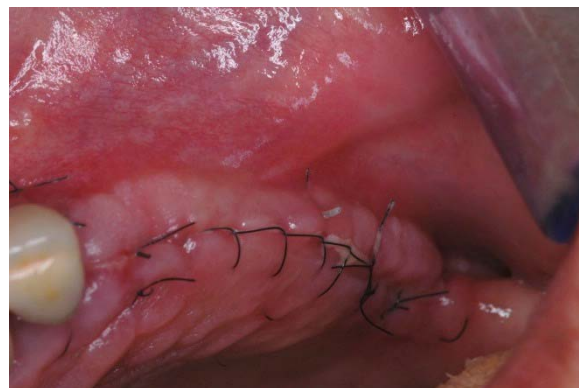
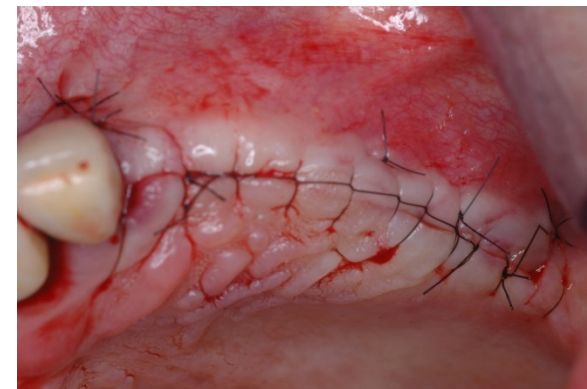
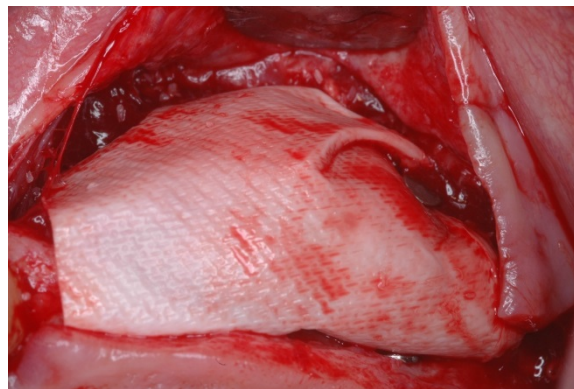
OSSIX® PLUS в сложных случаях



1. Значительная утрата костной ткани



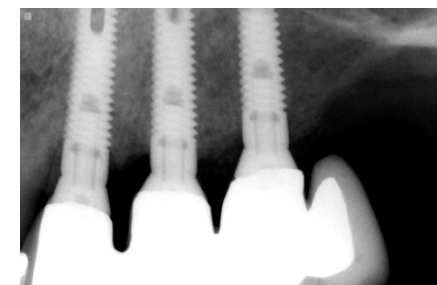
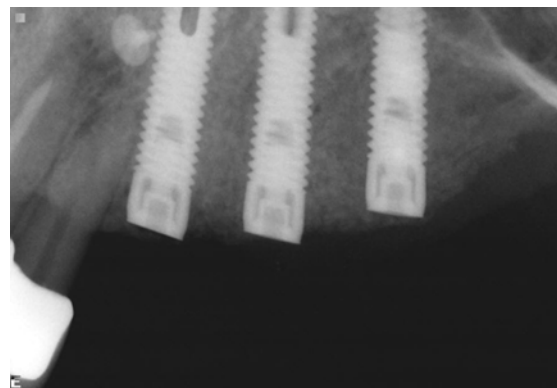
2. Процедура – укладка костного трансплантата и размещение мембраны OSSIX PLUS



3. Заживление через 10 дней



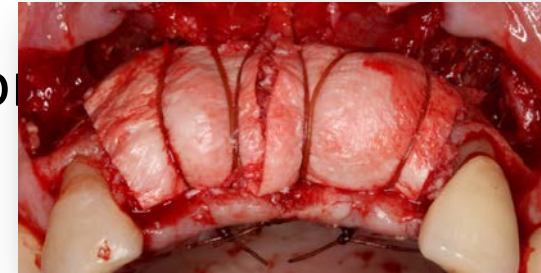
4. Повторный осмотр через 5 месяцев- зажившие мягкие ткани (слева), все имплантаты удерживаются новообразованной костью



5. Дефект над имплантатами

Plus

1. **Обе стороны мембраны** могут быть использованы (обе стороны равнозначны)
 2. Погрузите в физиологический раствор на **30 секунд**
 3. При размещении рядом с зубами, оставьте **зазор** шириной **1 мм** до зубов
 4. Зафиксируйте мембрану костными пинами (не винтами) или наложением **надкостничных швов** поверх мембраны (не накладывайте швы через мембрану)
 5. При повторном обнажении вы увидите **остатки мембраны**. Не удаляйте остатки, со временем **они оссифицируются**.
 6. При досрочном обнажении, повторно наложите швы, если лоскут подвижен. Пациент должен ополаскивать ротовую полость хлоргексидином и избегать употребления твёрдой и горячей пищи
- При обнажении мембрана **сохраняется до 5 недель**



ПОДРОБНОЕ ЗНАКОМСТВО С МЕМБРАНАМИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ НА РЫНКЕ



Что мы действительно знаем об используемых мембранах?

- **Синтетические**



- Изготавливают из тефлона/политетрафторэтилена

- **Коллагеновые**

- **Обработка ткани** – Химическая экстракция, образование поперечных связей (или их отсутствие) и стерилизация
- **Восстановление волокон**– Механическая дезинтеграция, химическая экстракция, создание мембраны, образование поперечных связей (или их отсутствие) и стерилизация
- **Молекулярное восстановление** - Механическая дезинтеграция, повышение растворимости, удаление теллопептидов, полное очищение, восстановление волокон (фибрилляция), образование поперечных связей и стерилизация

Мир дентальных мембран – 4 Основные технологии

datumdental

Сырье	Структура	Образование поперечных связей	Мембраны	Производитель
Синтетическое	Плотный ПТФЭ (Тефлон)	Нет		Cytoplast
Ткани	Обработанные ткани	С/без		Geistlich, Collagen Matrix
Волокна коллагена	Частично восстановленный коллаген	Химическ и/без	 <p>OsteoShield resorbable collagen</p>	Collagen Matrix
Молекулы коллагена	Восстановленный коллаген	Гликирова ние		Datum Dental

Типы мембран и Сравнение качества

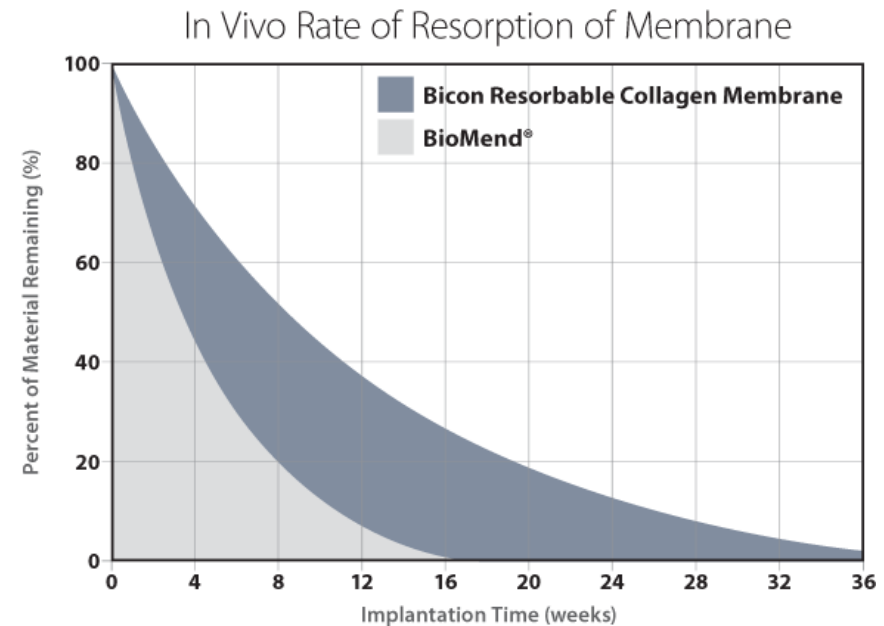
Технология	Барьерный эффект 4-6 месяцев	Высокая безопасность	Биосовместимость	Резорбция/интеграция	Устойчивость к деградации	Идеальная мембрана?
Синтетическая 						
Обработанная ткань 					 Дни	
Волокна коллагена 					 Дни	
Молекулы коллагена 				 Оссификация	 3-5 недель	

Ознакомьтесь с заявлениями Производителя

datumdental

- Большинство производителей ссылаются на время **резорбции** мембраны – они **не заявляют о барьерном эффекте**

- Мембрана Cytoplast® RTM Collagen предназначена для использования при хирургических дентальных вмешательствах в качестве **вспомогательного средства заживления** раны после проведения операции (Инструкция к применению)



Что мы действительно знаем об используемых коллагеновых мембранах? datum dental

Вопросы, на которые нужно получить ответ:

1. Обработанная ткань или восстановленный коллаген?
2. Происхождение коллагена (биологический вид, орган, атело-коллаген)
3. С образованными поперечными связями или натуральный коллаген?
4. Если с поперечными связями, то с помощью какого агента или метода осуществили сшивание?
5. Время резорбции в сравнении с продолжительностью барьерной функции
6. Производитель - местоположение, технология, заявления
7. Разрешения контрольно-надзорных органов
8. Публикации в рецензируемых журналах (сравнительные исследования, гистология человека и т. д.)

Дополнительные ресурсы

- Технология GLYMATRIX

<https://vimeo.com/178260973> [видео]

Mirela Feraru, DDS

- Как производится мембрана OSSIX PLUS

https://www.youtube.com/watch?v=5_JnZvbbMl.

- Укладка мембраны и накладывание швов на мембрану OSSIX Plus

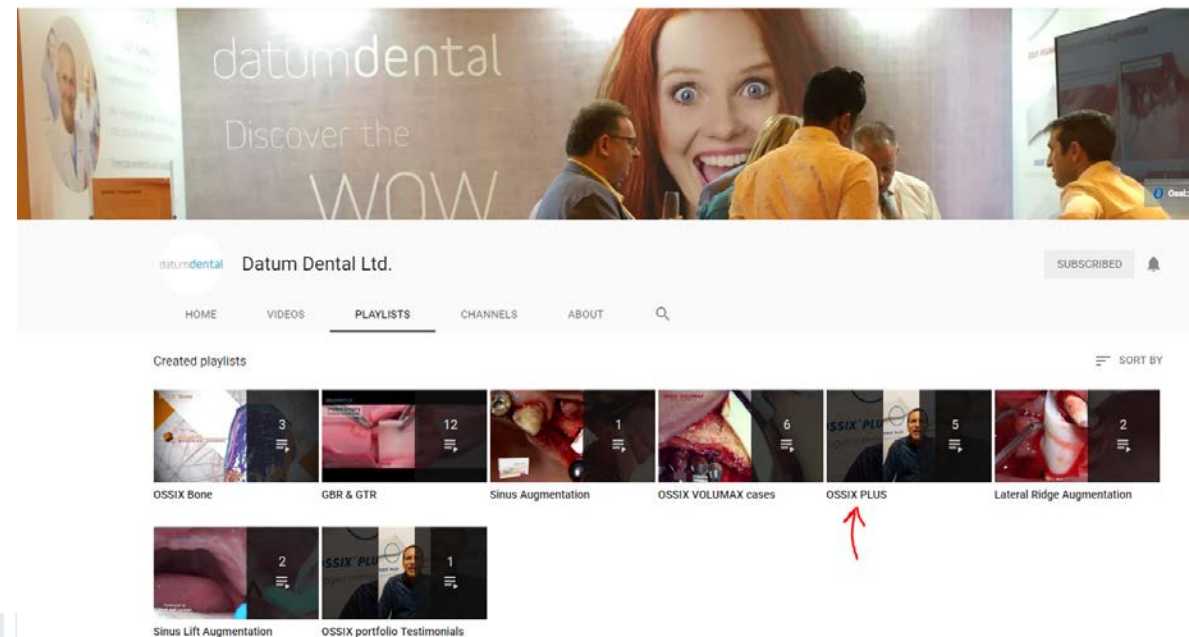
<https://www.youtube.com/watch?v=Mny32QKpJDI>

- Обзор литературы

www.ossix-dental.com/publications/ossix-literature-review

- Плейлист OSSIX на YouTube

www.youtube.com/channel/UCuAvoYM0oRVZ4cFfuU5QM4Q/playlists



Семейство регенеративных решений OSSIX® datumdental

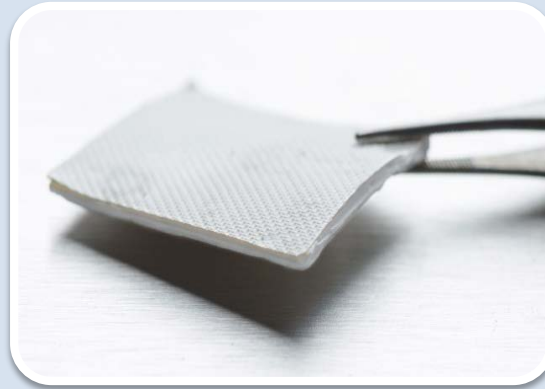
OSSIX® PLUS



Осцифицируемая
коллагеновая барьерная
мембрана

- Горизонтальная и вертикальная костная пластика
- Открытый синуслифтинг (латеральное окно доступа)
- Консервация лунки (поверх костного трансплантата)

OSSIX® VOLUMAX



Утолщенная
коллагеновая
костеобразующая
матрица

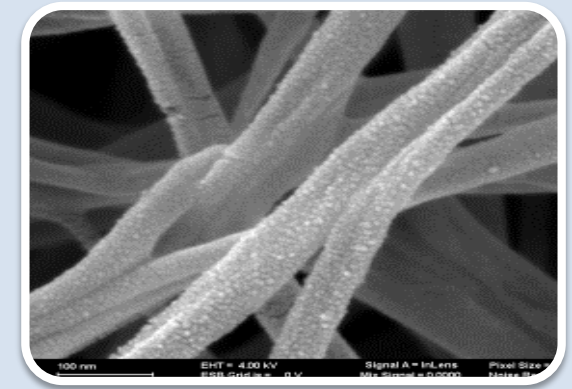
- Утрата кости с вестибулярной стороны
- Расхождение краев раны
- Матрикс при НКР
- Реальный объем в эстетически значимой зоне
- Небольшая горизонтальная и вертикальная аугментация

OSSIX™ Bone



Костезамещающий
губчатый материал
(коллаген)

- Консервация лунки (без мембраны)
- Закрытый синуслифтинг
- Горизонтальная аугментация
- Другие показания – основываясь на опыте врача



Расширение
семейства продуктов
OSSIX

Мембрана OSSIX™ PLUS предназначена для применения в следующих случаях:

1. Костная пластика альвеолярного гребня для последующей установки имплантатов.
2. Одновременная костная пластика гребня и установка имплантатов.
3. Костная пластика гребня вокруг установленных имплантатов при отложенной имплантации.
4. Костная пластика гребня вокруг имплантатов, установленных в постэкстракционные лунки.
5. Сохранение объема альвеолярного гребня после удаления зуба(ов).
6. Поверх окна доступа при проведении синуслифтинга с латеральным окном доступа.
7. Установка имплантатов в случае вертикальных дефектов костной ткани вследствие инфекции, только при условии обеспечения удовлетворительной дезинфекции и обеззараживания поверхности имплантата.
8. Наличие внутрикостных дефектов вокруг зубов.
9. Лечение рецессии посредством коронального смещения лоскута.
10. Наличие патогенных дефектов в многокорневых зубах.



IFU - ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Мембрану OSSIX® PLUS нельзя устанавливать:

1. Пациентам с известной гиперчувствительностью к коллагену.
2. Пациентам с чувствительностью к материалам свиного происхождения
3. Пациентам, страдающим аутоиммунными заболеваниями и заболеваниями соединительной ткани, такими как: системная красная волчанка, дерматомиозит и т. д.



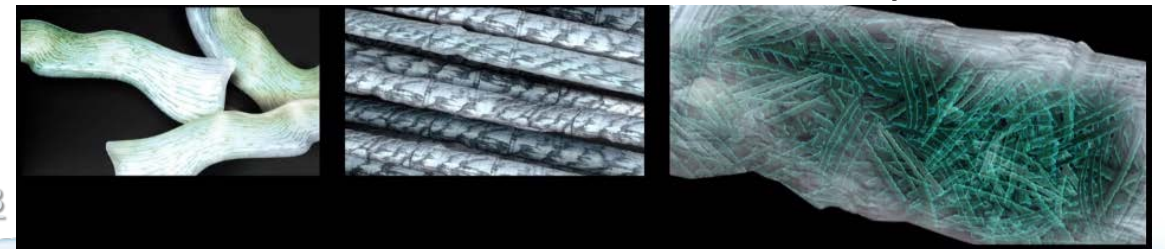
ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Мембрана OSSIX® PLUS предполагает однократное использование. Не стерилизуйте мембрану OSSIX® PLUS повторно.
2. Лечение пациентов с высоким риском осложнений, таких как: курильщики, пациенты с неконтролируемым диабетом, с неконтролируемыми заболеваниями пародонта, может представлять сложности.
3. Безопасность применения мембраны OSSIX® PLUS у беременных и кормящих женщин, а также у детей, еще не полностью подтверждена.
4. Результат регенеративных процедур может быть не оптимальным у пациентов, страдающих невылеченным пародонтитом. Инфекционный контроль и хорошая гигиена полости рта должны быть обеспечены до хирургического вмешательства.

Технология GLYMATRIX®

Что такое GLYMATRIX®?

- **Имитирует естественный коллагеновый цикл** в человеческом организме благодаря применению природного нетоксичного сахара в качестве агента образования поперечных связей
- **Применяется для биoprogrammирования долговечных биоматериалов**, отличающихся высокой стабильностью и особыми свойствами продуктов OSSIX®
- **OSSIX® Plus изготавливают на собственном производстве компании** в стерильных условиях Datum Dental – от получения сырья (свиные сухожилия) до выпуска готового продукта (характеризующегося высокой биосовместимостью и безопасностью).



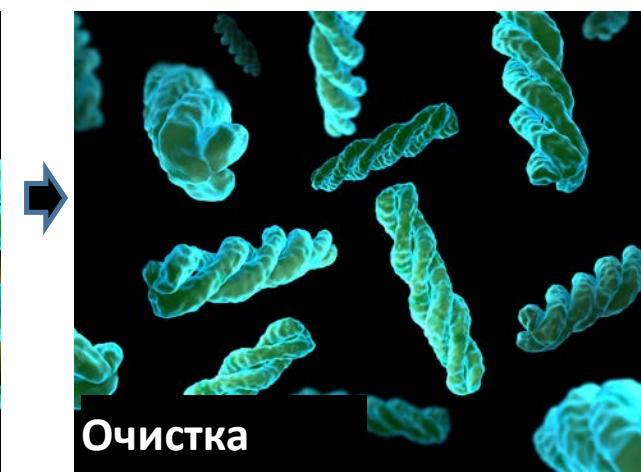
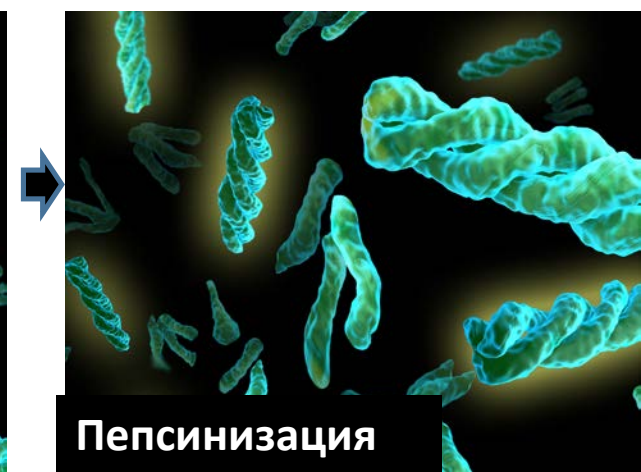
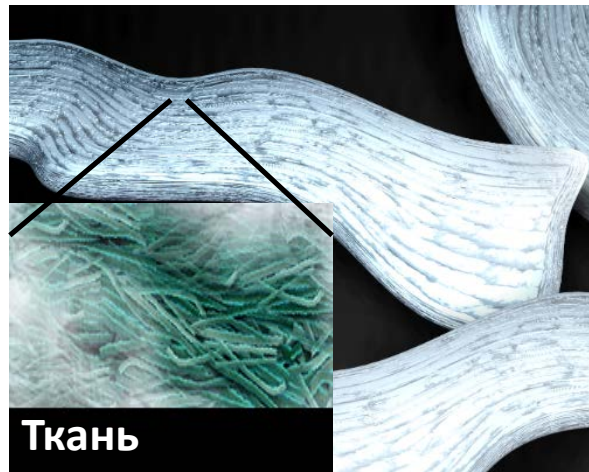
Source: <https://vimeo.com/178260973>



- **Естественный строительный материал организма**— структурный белок тела, обеспечивающий механическую прочность и придающий форму всем тканям и органам
- **Необходим для образования ткани при**
 - направленной костной регенерации (НКР)
 - направленной тканевой регенерации (НТР)

GLYMATRIX: при ближайшем рассмотрении

datumdental



OSSIX[®] PLUS
collagen membrane

OSSIX[®] VOLUMAX
thick collagen scaffold

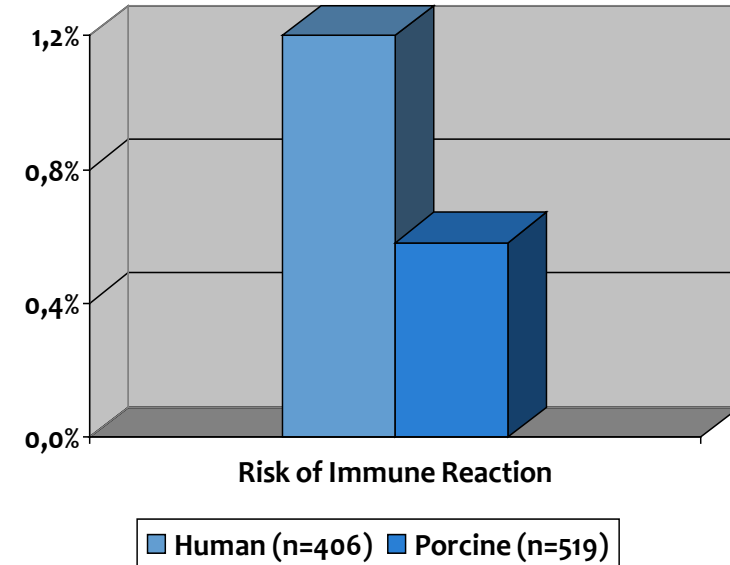
OSSIX[®] Bone
bone grafting material

Наконец, биoprogramмирование для конечных продуктов OSSIX[®]



Почему свиной коллаген I типа?

- **Свиной**
 - Очень похож на коллаген человека
 - Не содержит прионов
- **Сухожилия**
 - Чистый коллаген I типа
 - Ткани не содержат прионов
- **Коллаген I типа**
 - Самый широко распространенный коллаген
 - Образует прочную сеть волокон
 - Длительная история клинического применения



Данные о безопасности, предоставленные FDA*. Низкий риск иммуногенной реакции на гликированный свиной коллаген по сравнению с коллагеном, извлеченных из клеток человека Lower (0.6% по сравнению с 1.2%)

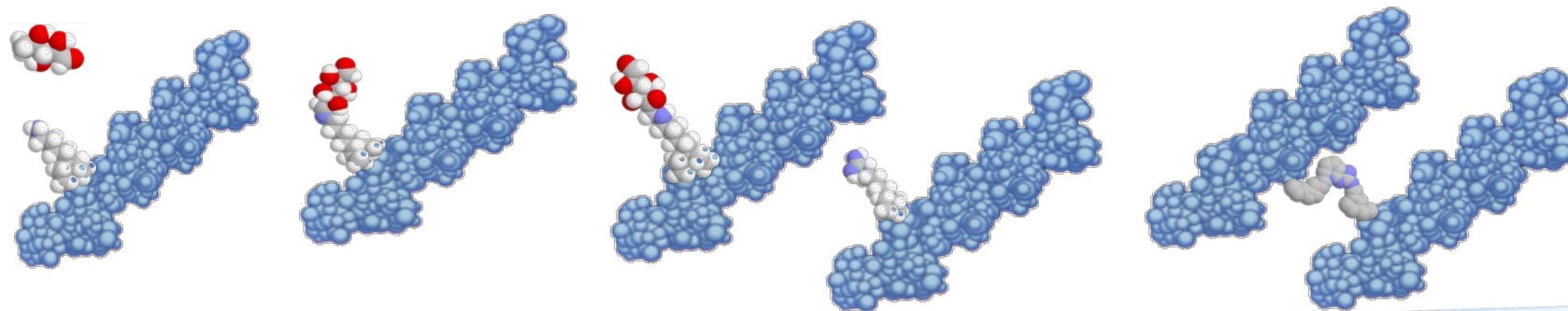
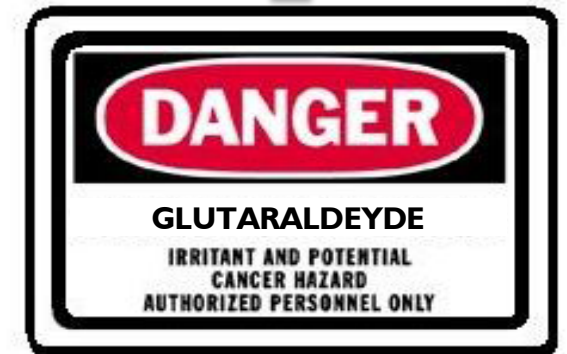
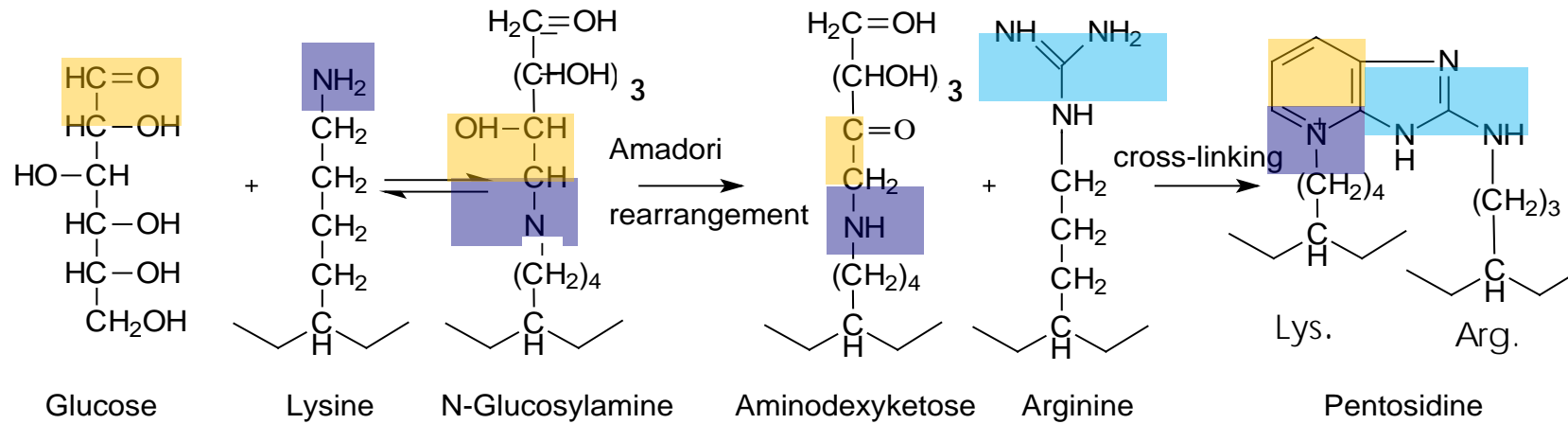
Естественное формирование поперечных связей



Гликирование = Естественное формирование поперечных связей

Гликирование – это естественный процесс, при котором в коллагене формируются поперечные связи в нашем организме.

В этом процессе природные сахара в основном глюкозы взаимодействуют спонтанно, не ферментативно с коллагеном с образованием сшивающих ковалентных связей.

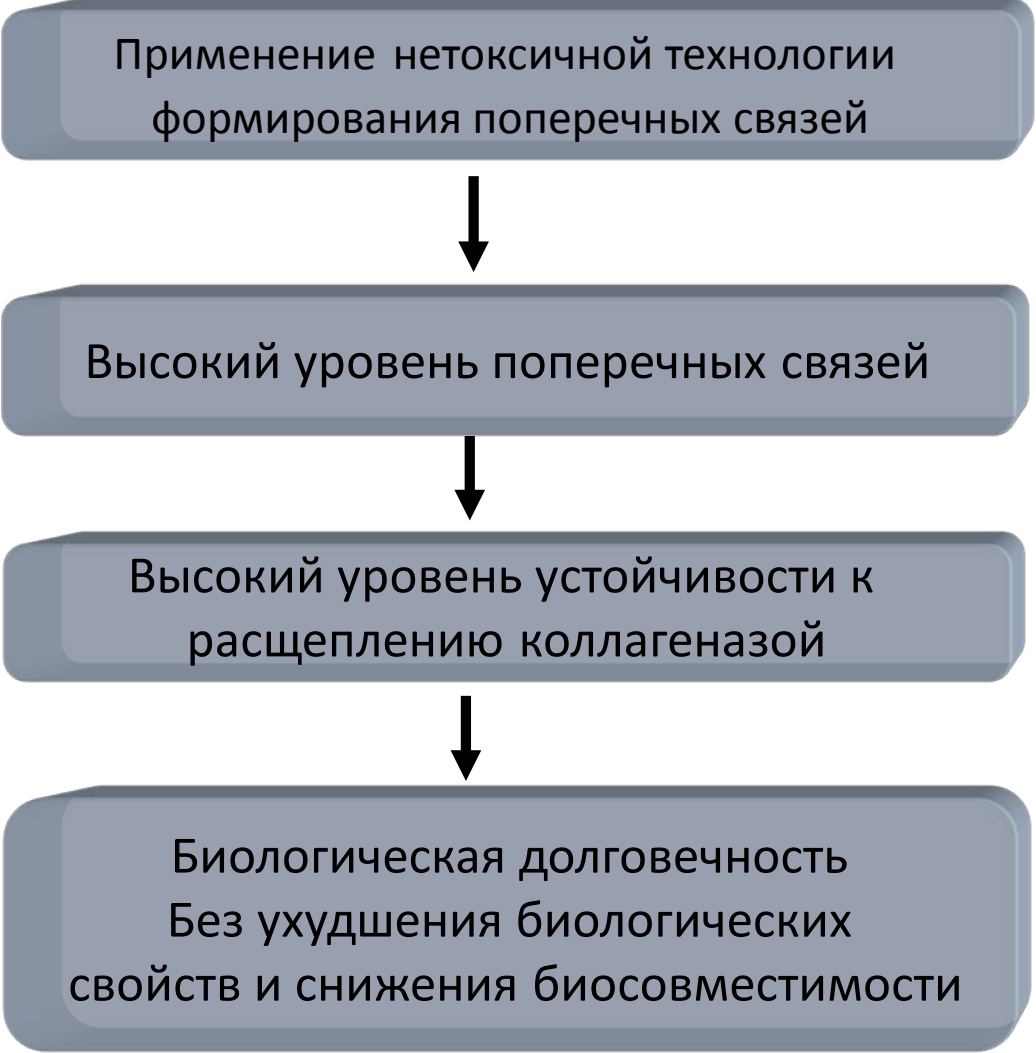


Контролируемое, прогнозируемое формирование поперечных связей и васкуляризация

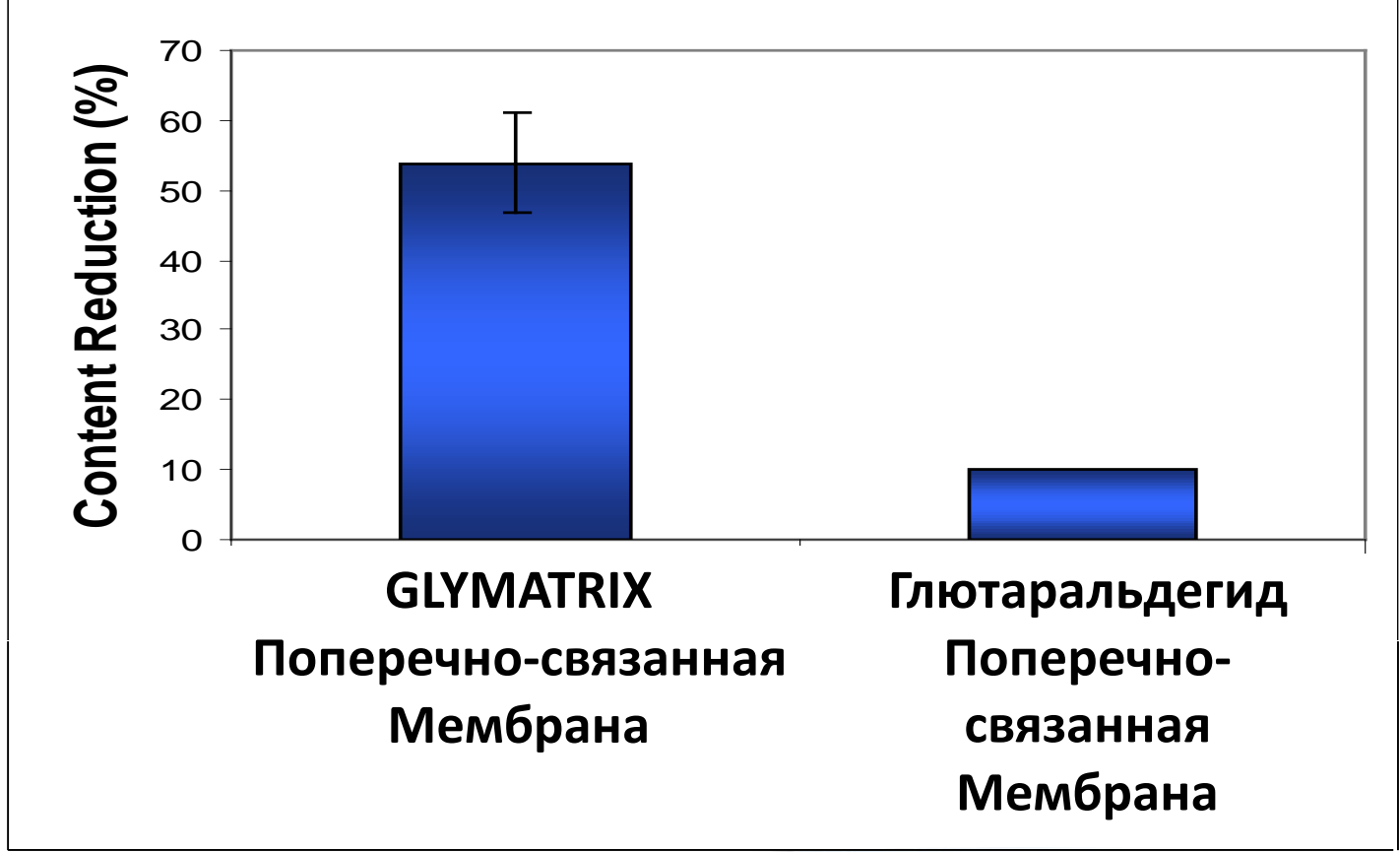
datumdental



Контролируемое, прогнозируемое формирование поперечных связей



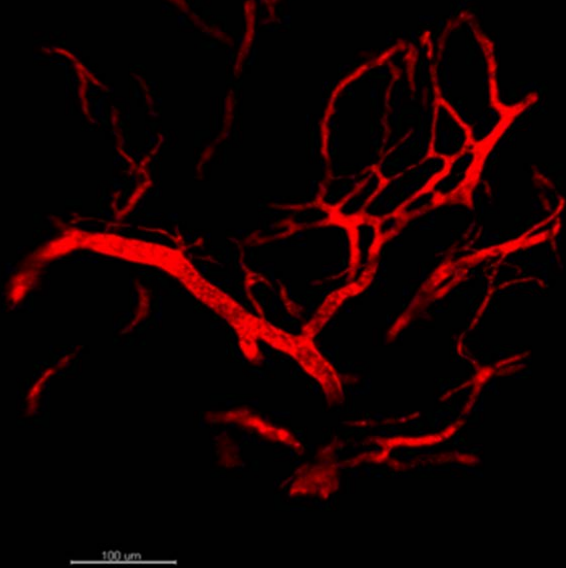
Уровень поперечных связей, измеряется снижением содержания Лизина



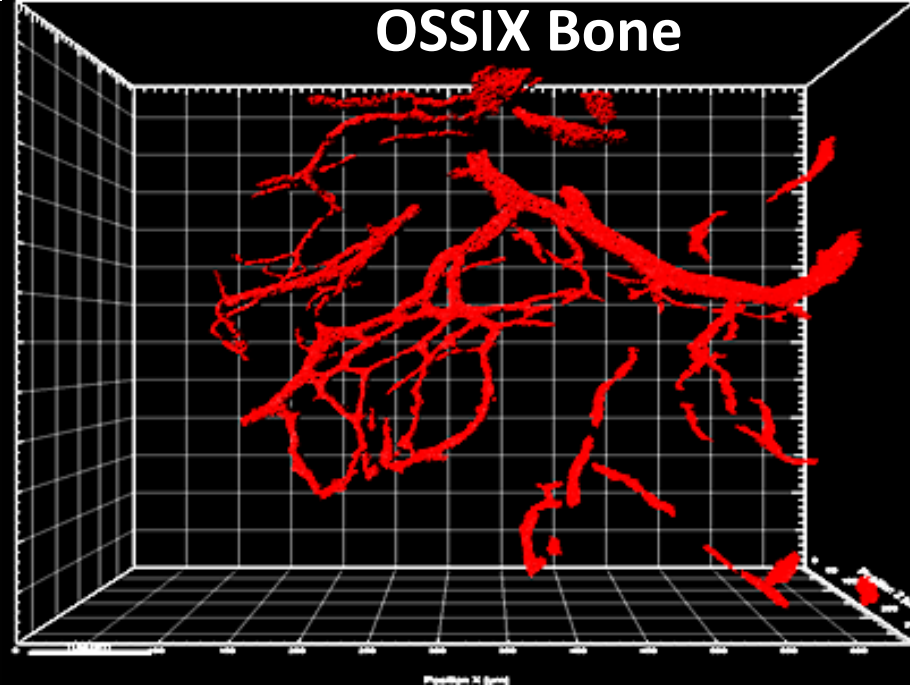
Контролируемая, прогнозируемая васкуляризация datum dental

Васкуляризация коллагеновых матриц OSSIX (исследование на мышах, 2 недели)

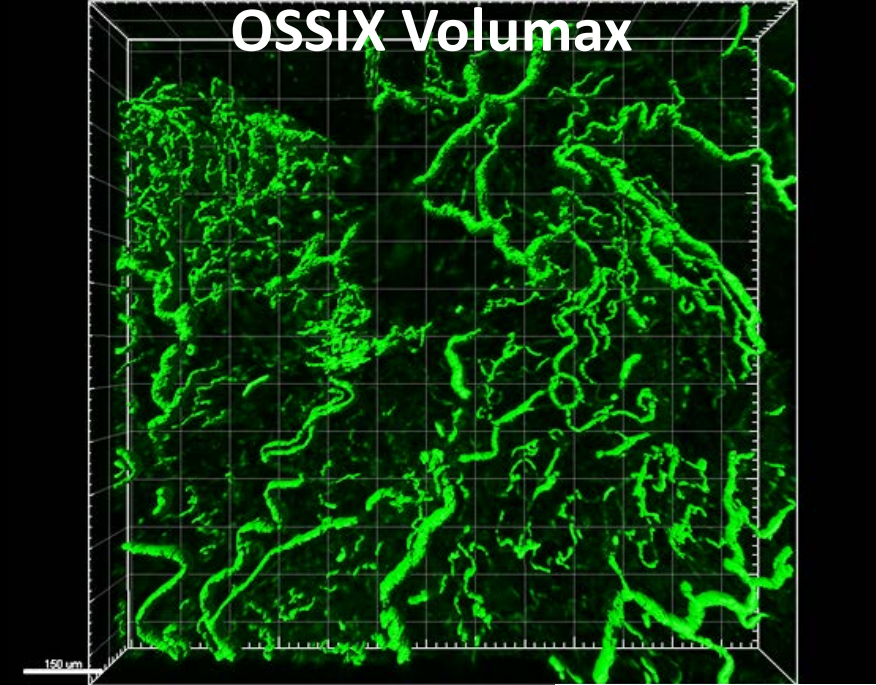
OSSIX Plus



OSSIX Bone



OSSIX Volumax



Заключение

При подкожной трансплантации на мышинных моделях, коллагеновые матрицы OSSIX продемонстрировали высокую плотность функциональных сосудов.

Высокая способность к васкуляризации важна для тканевой инженерии особенно при работе в костных дефектах большого размера.



Контролируемая и прогнозируемая долговечность *in-vivo*





Hong H, Kim D and Machtei E. **Консервация альвеолярной лунки: рандомизированное контролируемое исследование, оценивающее изменение параметров при применении двух разных хирургических протоколов.**

ePoster представлен на АО 2018.

- Сравнение параметров мягких и твердых тканей:
аллотрансплантат и коллагеновая мембрана **Bio-Guide** без поперечных связей при ушивании первичным натяжением в сравнении с аллотрансплантатом в сочетании с коллагеновой мембраной **OSSIX Plus** с поперечными связями, которую оставили обнаженной.

Параметры	OSSIX PLUS + аллотрансплантат Непогружное заживление (мембрана обнажена)	BioGide +аллотрансплантат Погружное заживление (мембрана не обнажена)
Ширина КС	0.43±0.4 мм	-1.57±0.5 мм
Толщина КС	0.46±0.2мм	-0.15±0.2мм
Объем	-68.3±17 мм ³	-107.5±11 мм ³

Выводы: применение аллотрансплантата в сочетании с OSSIX PLUS, намеренно оставленной обнаженной, привело к лучшему сохранению кератинизированной слизистой (ширина и толщина) при сопоставимых и порой лучших результатах сохранения лунки.

Контролируемая и прогнозируемая долговечность *in-vivo*

Datum Dental

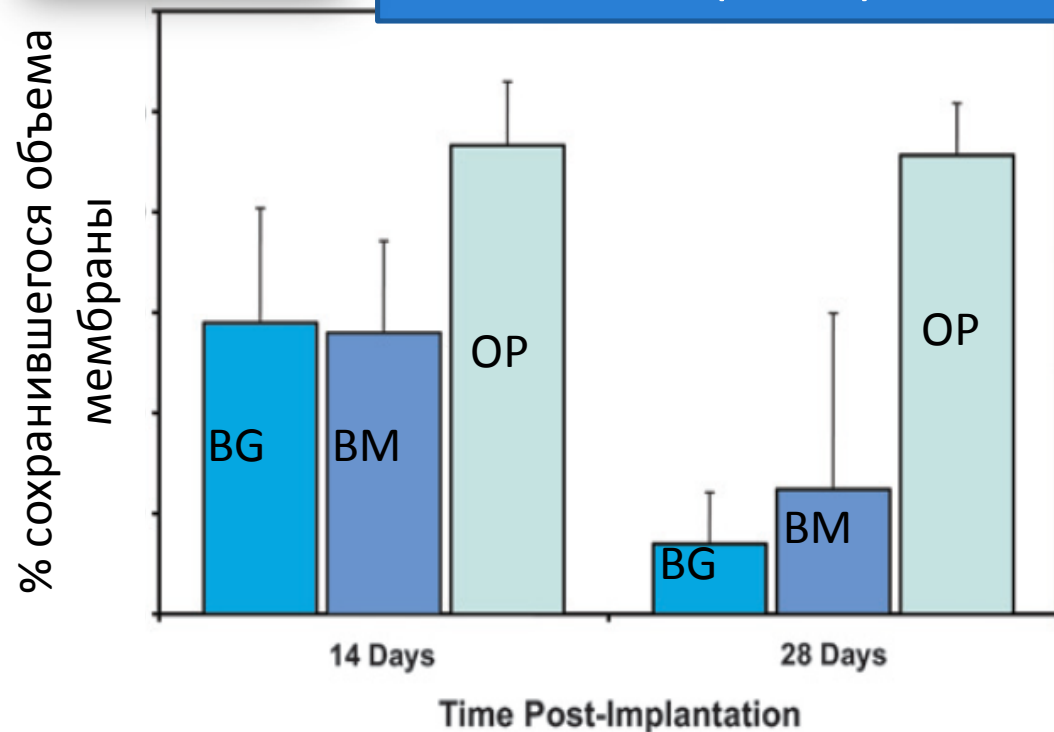


Через 4 недели:

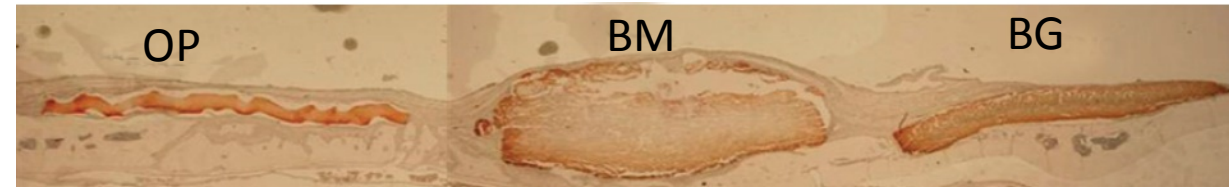
Другие коллагеновые мембраны сохраняли только 20%-30% от первоначального объема

OSSIX PLUS сохраняет >95%

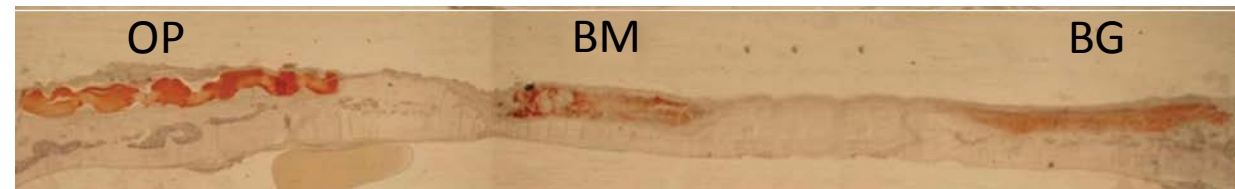
Moses et al (2008). *J Periodontol.* 79(5):905-11. [PubMed PMID: 8454670](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8454670/)



14 дней после имплантации



28 дней после имплантации

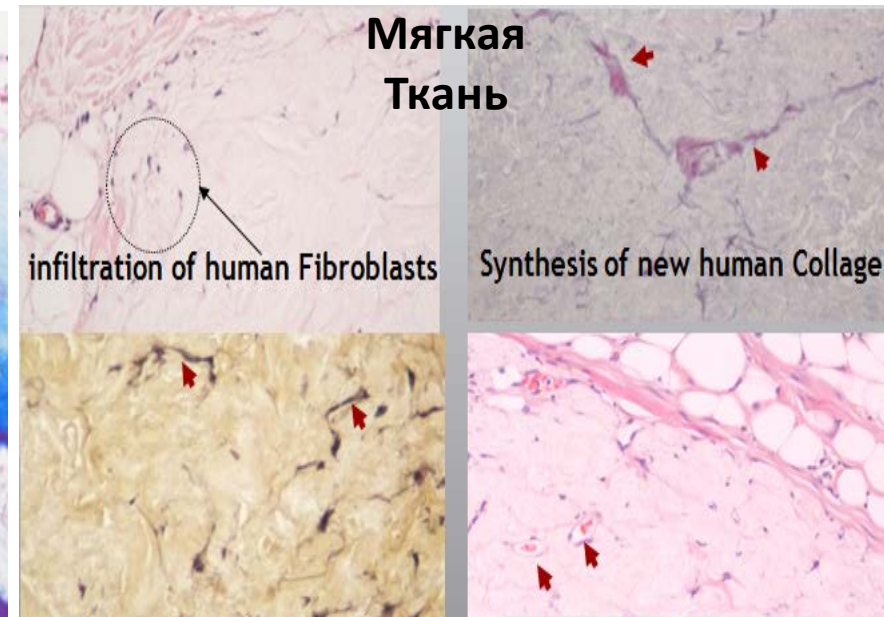
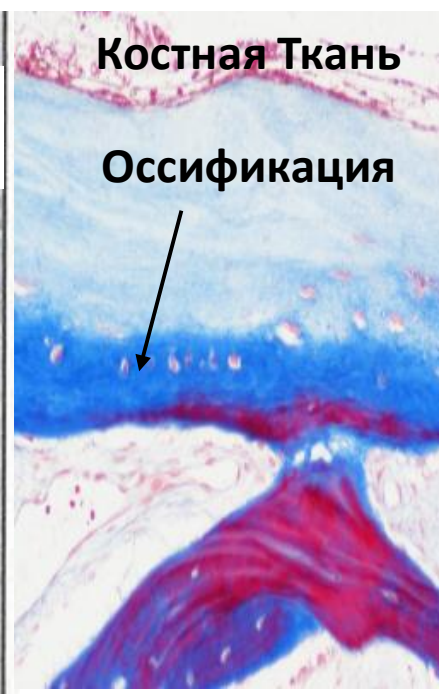
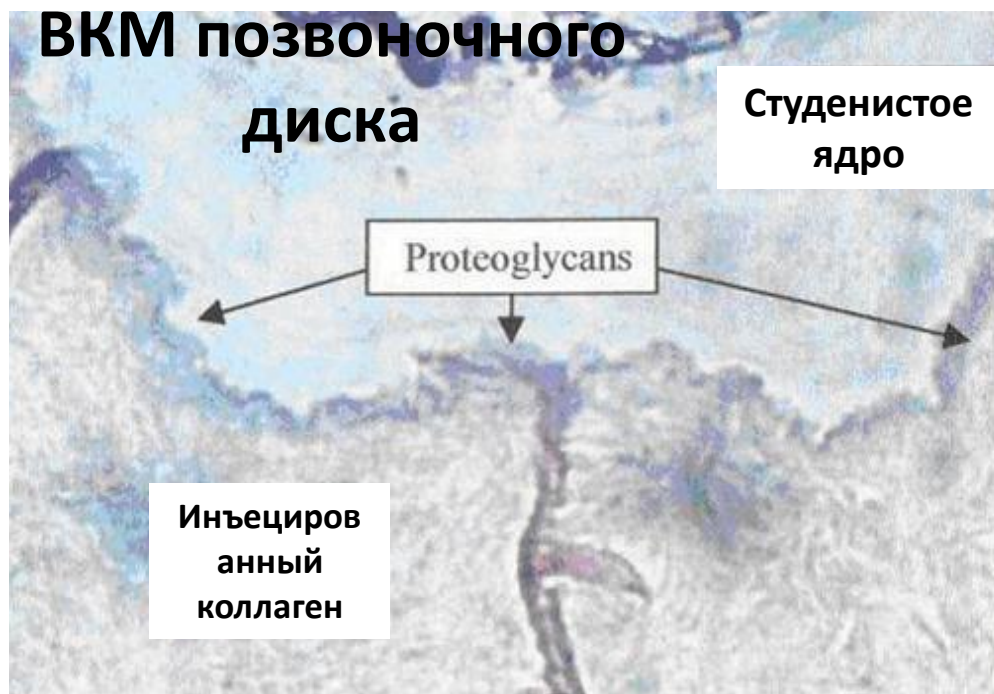


Стимуляция Тканей и Рост

datumdental

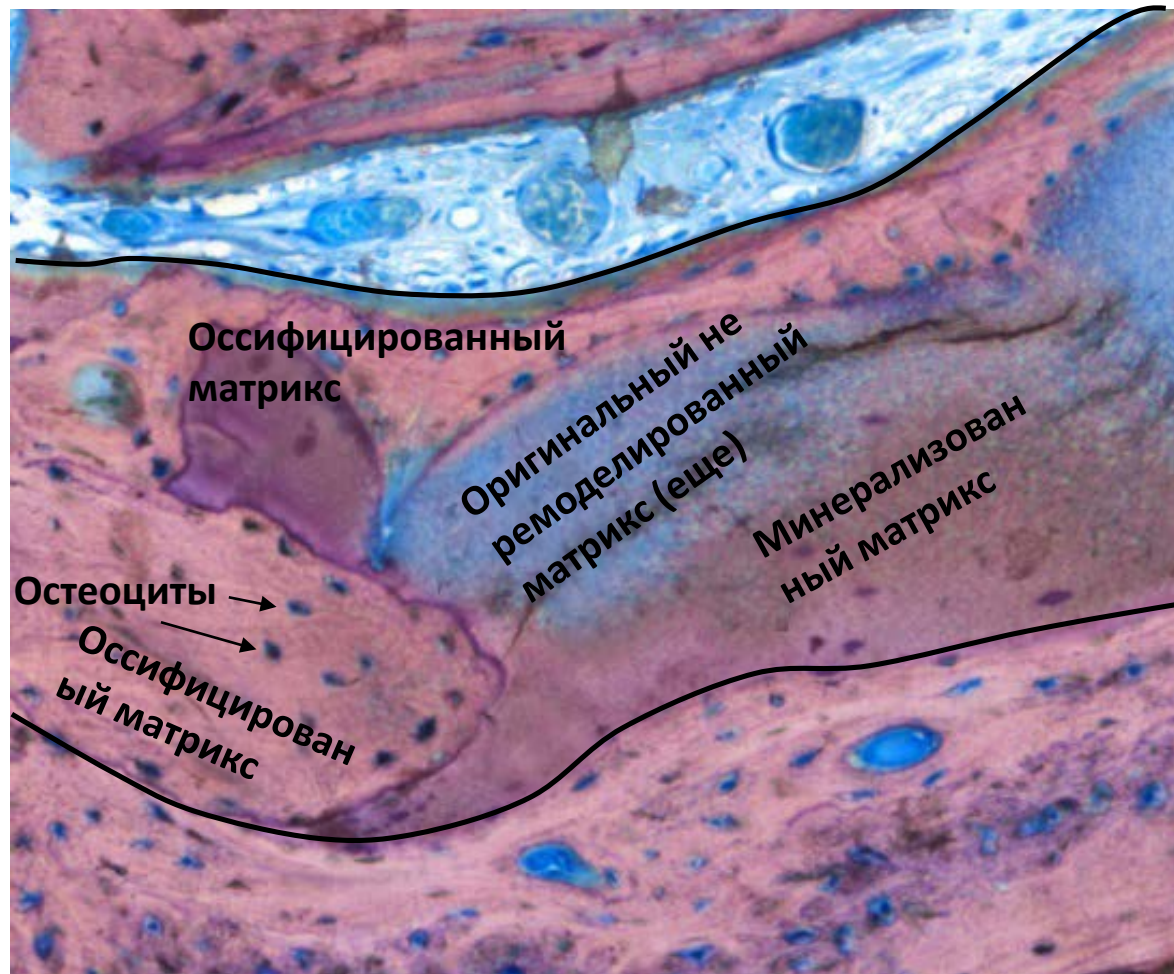


Примеры GLUMATRIX в действии для НКР и НТР

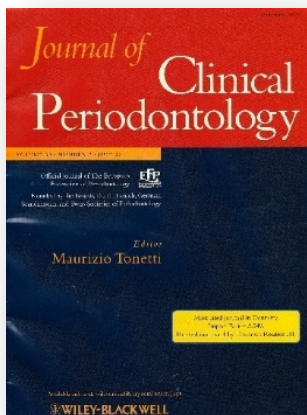


Новый синтез эластина

Новая васкуляризация



Вывод: При контакте с костью, продукты OSSIX обладают уникальной способностью к минерализации, которая приводит к оссификации.

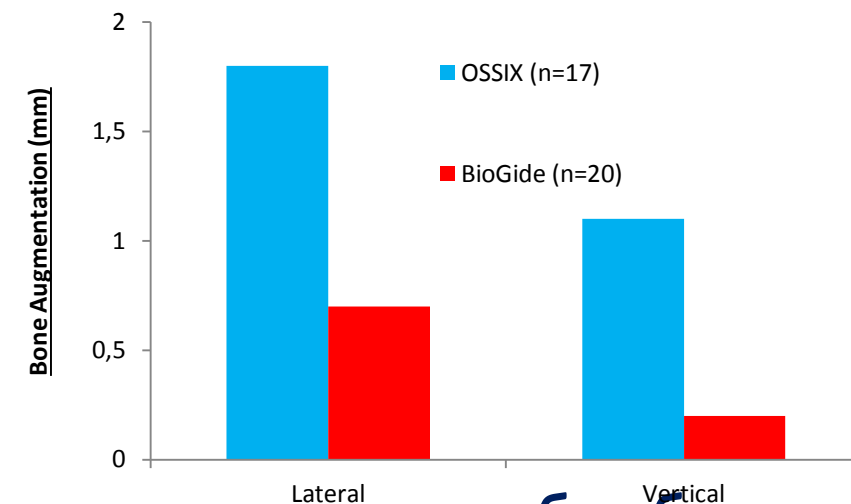


Стимуляция Тканей и Рост

Friedmann et al. Рандомизированное контролируемое исследование латеральной аугментации с применением двух коллагеновых мембран: результаты морфометрического анализа состава минерализованной ткани. *J Clin Peridontol* 2011; 38: 677–685.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

- На участках применения OSSIX PLUS наблюдали более высокий уровень твердых тканей. Согласно морфометрическим результатам поперечно-связанные рибозой мембраны (RCLMs) (OSSIX) способствовали процессам минерализации и ремоделирования даже на участках с осложненным заживлением.
- Прирост клинически твердой новоминерализованной ткани на уровне гребня был значительно выше в тестовой группе (OSSIX) как по горизонтали (1.8 против 0.7 мм; $p=.046$), так и по вертикали (1.1 против 0.2 мм; $p=.035$) при сравнении с контрольной группой (Bio-Gide).



Большое Разнообразие Матриц и Структур

datumdental



Разнообразие продуктов

Очищенный Коллаген

Волокнистый Коллаген

Поперечно Связанный Коллаген

Структурирование

Коллаген
повышенной
прочности

Микро
Сферы

Трубочки

3-Д
Матрицы

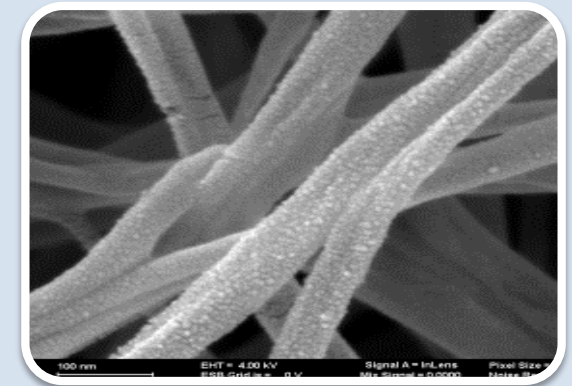
Инъекционные и
формованные
продукты

Мембраны
и Сетки

Семейство регенеративных решений OSSIX®

datumdental

На основе технологии GLYMATRIX®



Чтобы узнать о показаниях и противопоказаниях к применению данных продуктов, пожалуйста, ознакомьтесь с их инструкциями.

OSSIX® Plus

Осцифицируемая
Коллагеновая
Барьерная
Мембрана

OSSIX® Volumax

Утолщенная
Коллагеновая
Костеобразующая
Матрица

OSSIX™ Bone

Костезамещающий
губчатый материал
(Коллаген)

Расширение
семейства
продуктов OSSIX®