

**КОЛЛАГЕНОВЫЙ РАССАСЫВАЮЩИЙСЯ
МАТЕРИАЛ
КОЛЛОСТ[®]**

**ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ
ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ**

**УРАКОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой
хирургии КГМА
КАЗАНЬ , 2019**

АКТУАЛЬНОСТЬ

Материалы, применяющиеся для устранения дефектов кости в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии



Классификация остеотропных препаратов (Coehn E., 1988)

1. **Остеокондуктивные**
2. **Остеоиндуктивные**
3. **Остеонейтральные**

Классификация остеопластических материалов в зависимости от происхождения

- 1. Аутогенные**
- 2. Аллогенные**
- 3. Ксеногенные**
- 4. Аллопластические**

Аутогенные остеопластические материалы

Области получения:

внеротовой (ребро, гребень подвздошной кости)

внутриротовой (подбородочная область, область
косой линии нижней челюсти)

Положительные качества:

биологическая совместимость, остеогенный потенциал,
ранняя васкуляризация

Отрицательные качества:

дополнительная травма, отсутствие гарантированных результатов

Аллогенные остеопластические материалы

Область получения: трупный материал

Положительные качества:

сохранение остеогенных свойств, возможность насыщения различными препаратами

Отрицательные качества:

антигенная активность, частое отторжение, высокий риск передачи заболеваний, психологический барьер

Ксеногенные остеотропные материалы

Область получения: Животные (крупный рогатый скот, свиньи, кораллы и т.д.)

Положительные качества:

Доступность, контролируемые результат, возможность насыщения различными лекарственными препаратами

Отрицательные качества:

Индивидуальная непереносимость, только остеокондуктивный компонент.

Аллопластические остеотропные материалы


Область получения: синтез на производстве

Положительные свойства:

Доступность, остеокондуктивный элемент присутствует

Отрицательные свойства:

Трудно прогнозируемый результат, остеокондуктивность умеренная, трудности с насыщением лекарственными препаратами.



**Следствием перечисленных недостатков
всех групп материалов стало создание
высокоочищенных
ксеногенных и синтетических
трансплантатов**

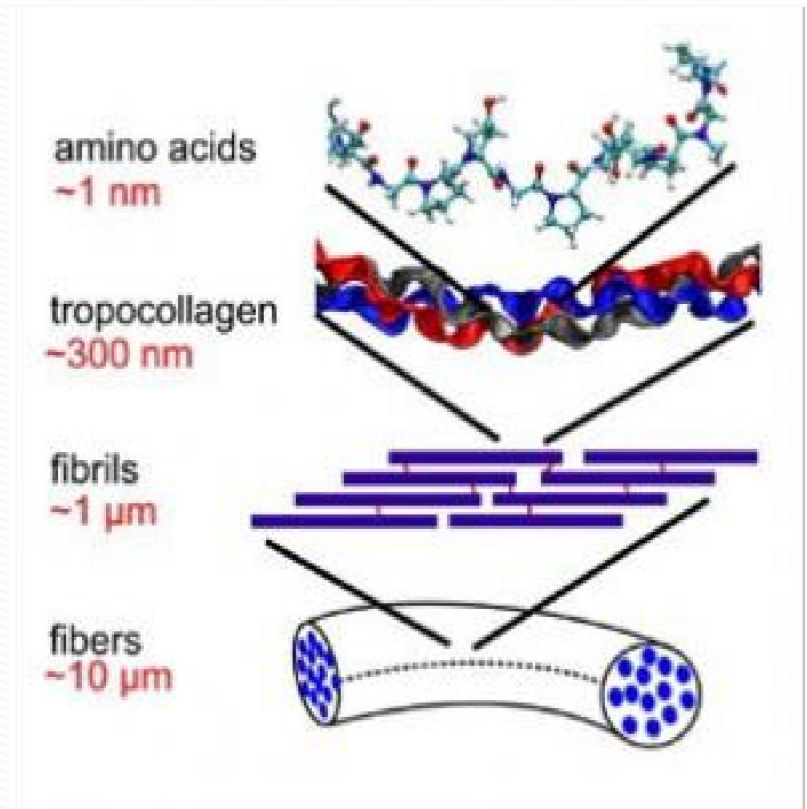
**Доля этих препаратов на рынке достигает
95%**

КОЛЛАГЕНОВЫЙ рассасывающийся материал

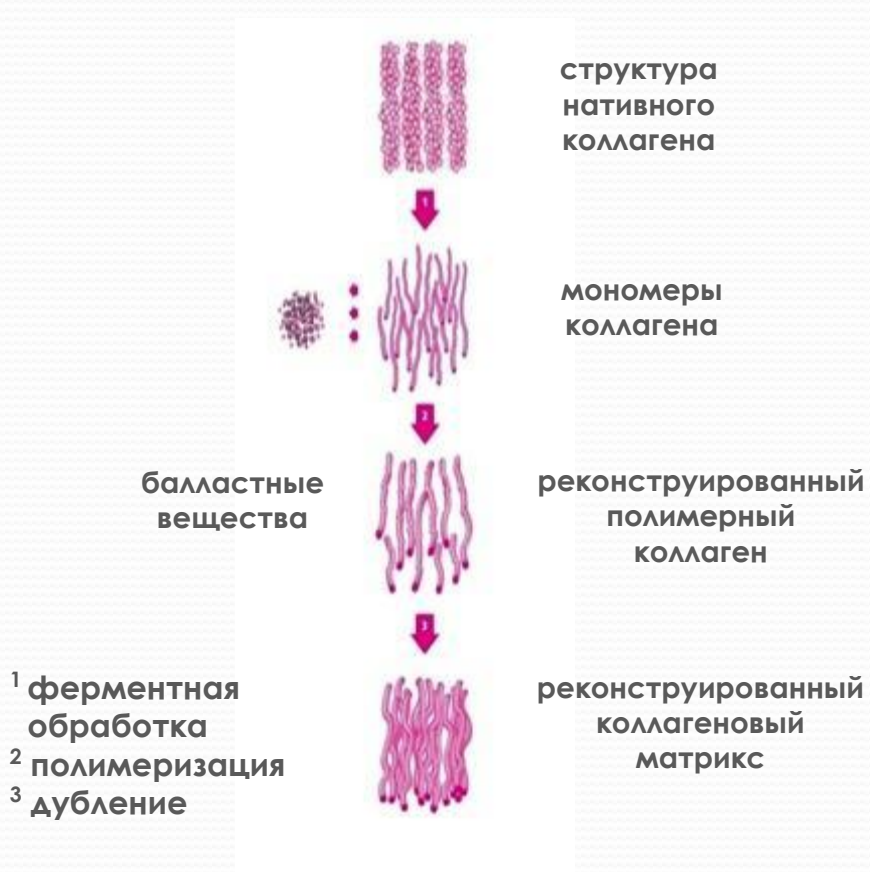
КОЛЛОСТ®

представляет собой
нереконструированный
коллаген 1 типа с полностью
сохраненной
нативной структурой.

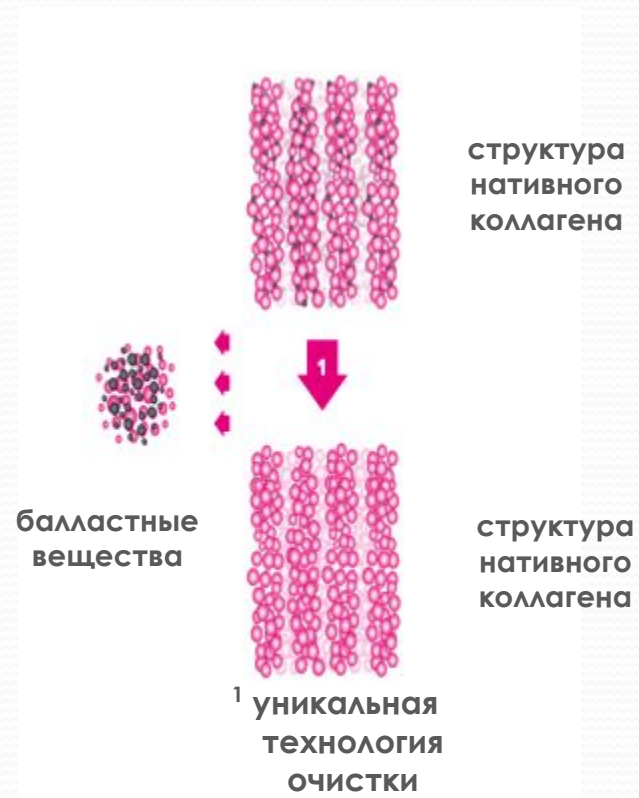
Коллаген, являясь основным
фибрилярным
белком соединительной ткани,
обеспечивает
ее структурную основу. Фибриллы
коллагена
выполняют роль физиологической
матрицы,
обеспечивающей нормальные
репарационные процессы.



Процесс получения реконструированного коллагена



Процесс получения нативного нереконструированного коллагенового материала КОЛЛОСТ®



НАГРАДЫ



Уникальная запатентованная технология была награждена Большой золотой медалью в области медицины на 23-й международной выставке изобретателей в г. Женева (Швейцария) и удостоена специального приза жюри выставки

Сравнительная характеристика биопластических материалов

СВОЙСТВА	ВИД БИОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА				
	АУТОГЕННЫЙ (донор – сам человек)	АЛЛОГЕННЫЙ (донор – другой человек)	ПРИРОДНЫЕ МИНЕРАЛЫ, МЕТАЛЛ	СИНТЕТИЧЕСКИЕ	КСЕНОГЕННЫЙ (донор – животное) Коллост®
Биосовместимость	ДА	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ	ДА	ДА	ДА
Аллергенная и иммуноленинная активность	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Способность к регенерации (индукция)	ДА	ВОЗМОЖНО	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Роль пассивного матрикса (кондукция)	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА
Биодеградация	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА
НТР – направленная тканевая регенерация	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА
Моделирование и контурирование	ВОЗМОЖНО	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА
Комплексообразование с лекарственными средствами	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА
Травматизм	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Доп. Исследования (СПИД, вирусный гепатит и т.д.)	НЕТ	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Материал коллагеновый рассасывающийся КОЛЛОСТ®

КОЛЛАГЕНОВЫЙ РАССАСЫВАЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

КОЛЛОСТ®



МЕМБРАНА

15 × 15 × 0,2 мм
30 × 20 × 0,2 мм
30 × 20 × 0,7 мм



МЕМБРАНА

60 × 50 × 1,5 мм
100 × 60 × 1,5 мм



ШАРИК

8 мм (2 шт. во флаконе)
8 мм (4 шт. во флаконе)



ПОРОШОК

0,2 г / 0,5 г / 0,7 г / 1,0 г / 2,0 г



ЖГУТ

50 × 5 мм



ГЕЛЬ

7% — 2,0 см³

Знак одобрения Стоматологической Ассоциацией России получен на следующие формы:
гель 7% — 2,0 см³, порошок 0,5 г, мембрана 30*20*0,7 мм



ОДОБРЕНО
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ
АССОЦИАЦИЕЙ
РОССИИ

Применение


- **ПАРОДОНТОЛОГИЯ** (лечение начальных стадий пародонтита, реконструктивные операции пародонта, рецессия десны).
- **ХИРУРГИЯ** (удаление зуба, реплантация зуба, цистэктомия, ликвидация фуркационного дефекта).
- **ЧЕЛЮСТНО - ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ** (восстановление врожденных и приобретенных дефектов костной и мягких тканей лицевого черепа).
- **ИМПЛАНТОЛОГИЯ** (синуслифтинг, имплантация при дефектах костной ткани, при трещинах).

Противопоказания

- Тяжелые хронические заболевания в стадии обострения;
- Повышенная чувствительность к компонентам изделия;
- Аутоиммунные заболевания;
- Нарушение свертываемости крови.

**Не рекомендуется одновременное использование КОЛЛОСТ®
при:**

- Прием антикоагулянтов, антиагрегантов, нестероидных противовоспалительных препаратов, ферментных препаратов.



Остеогенез с применением костнопластических материалов на основе коллагена с третичной структурой

Малоинвазивный метод лечения начальных стадий пародонтита с применением геля КОЛЛОСТ®

- Проводится профессиональная гигиена полости рта.
- Введение геля КОЛЛОСТ® в комбинации с противомикробными препаратами в пародонтальный карман проводится через шприц с затупленной иглой, с последующим наложением защитной повязки.
- Процедура повторяется через неделю и через 6 месяцев.

*(Журнал «Пародонтология» №3 (32) 2004)

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

- Структура и свойства **КОЛЛОСТ®** создают условия для ориентированной миграции клеток периодонтальной связки; их прикрепления с последующей пролиферацией и организацией функционально новых волокон.
- Селективный рост клеток периодонтальной связки обеспечивает регенерацию периодонта.
- Исключается прорастание других тканей, таких как цемент зуба, альвеолярная кость или соединительная ткань десны с десневым эпителием.

Реконструктивная операция пародонта

- Выполняется разрез.
- Отслаивается слизисто-надкостничный лоскут.
- Удаляются поддесневые зубные отложения и грануляционная ткань.
- В ложе костного дефекта плотно прикладываются КОЛЛОСТ® жгут или КОЛЛОСТ® шарик (в зависимости от величины дефекта), после чего КОЛЛОСТ® мембрана фиксируется к надкостнице. Либо используется только КОЛЛОСТ® мембрана (в зависимости от клинической картины).
- Лоскут фиксируется швами.

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Пациент Б., 45 лет.

Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средне-тяжелой степени тяжести.

Подвижность 3 степени



До начала лечения

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

При первом обследовании глубина кармана при зондировании 3.3 зуба в 6 точках была 12; 6; 9; 8; 5; 11 мм.



До начала лечения

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

1-е сутки - введение КОЛЛОСТ® гель

7-е сутки - введение КОЛЛОСТ® гель



Введение КОЛЛОСТ® гель



7-е сутки с момента
начала лечения

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Через 4 месяца с целью репарации вводился только

КОЛЛОСТ® гель.

Глубина кармана через 4 месяца была 6; 5; 6; 5; 5; 7; мм.,
подвижность 1 степени



4 месяца с момента начала лечения

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Применение мембраны КОЛЛОСТ® при рецессии десны

До начала лечения

После лечения



ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Применение мембраны КОЛЛОСТ® при рецессии десны



ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Больной В. 38 лет
Диагноз: Гипертрофический гингивит.



До начала лечения

ПАРОДОНТОЛОГИЯ



1 сутки с момента начала лечения с помощью **КОЛЛОСТ®** гель

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

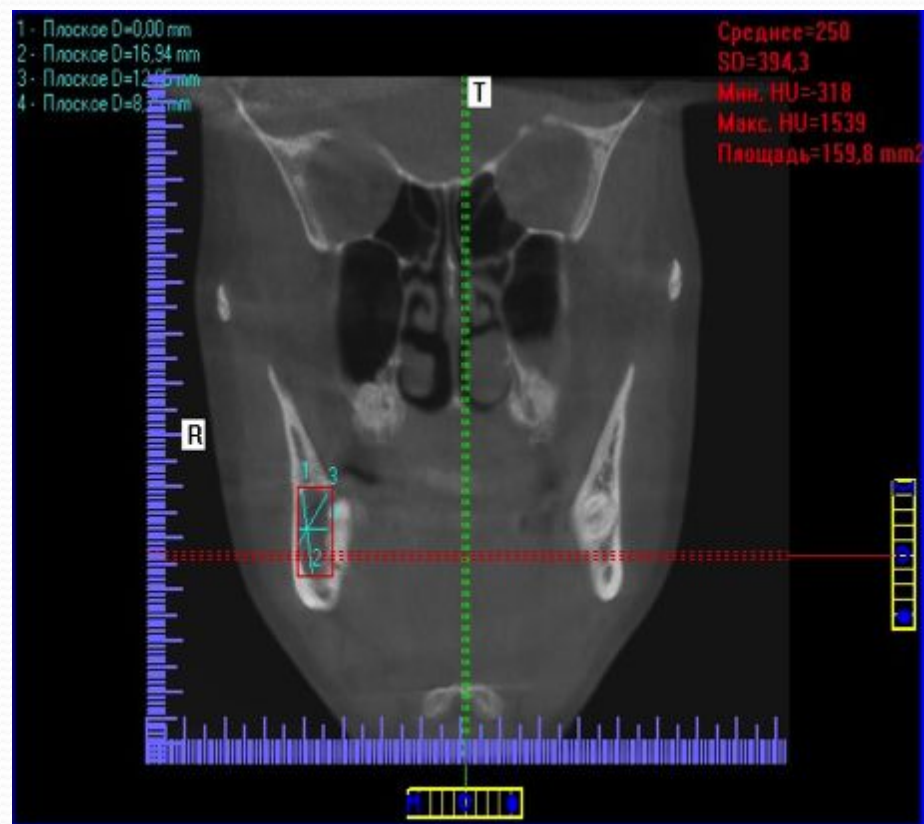


25 дней с момента начала лечения с помощью **КОЛЛОСТ® гель**
Наблюдение к.м.н. А. А. Авакяна, МГМСУ

Применение Коллост[®]

- Остановка кровотечения.
- Заполнение костных дефектов при деструктивных периапикальных процессах.
- Реплантация зуба.
- После удаления ретинированных зубов.
- Для закрытия соустья полости рта с верхнечелюстным синусом.
- Переломы челюстей с костным дефектом.
- Травмы костей и мягких тканей лицевого черепа.

Предоперационное планирование по данным лучевых методов исследований



Переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда (80 наблюдений)



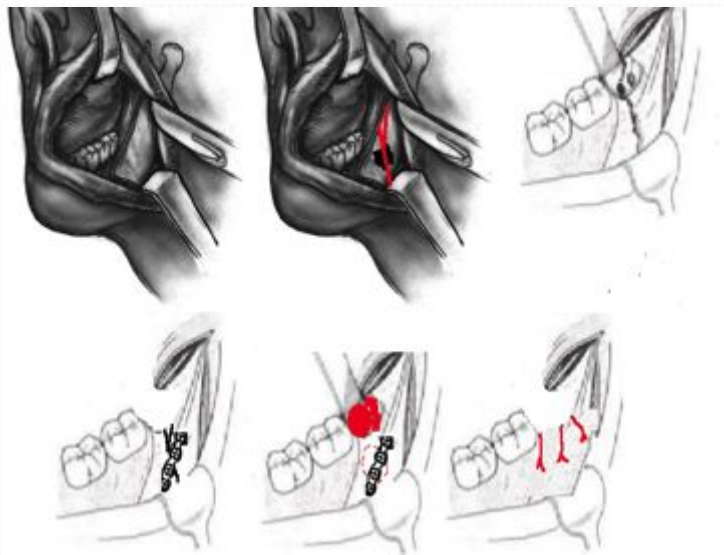
Дефекты челюстей заполняли во время оперативного вмешательства материалом **КОЛЛОСТ®**

Использовались формы: **шарик** + **мембрана**



Хирургическое лечение пациентов с переломами нижней челюсти в пределах зубного ряда

Операция: металлостеосинтез нижней челюсти титановыми мини-пластинами или скобами из никелида титана. Удаление зуба. Устранение дефекта материалом **КОЛЛОСТ®**



Кисты верхней и нижней челюсти (50 наблюдений)



Дефекты челюстей заполняли во время оперативного вмешательства материалом

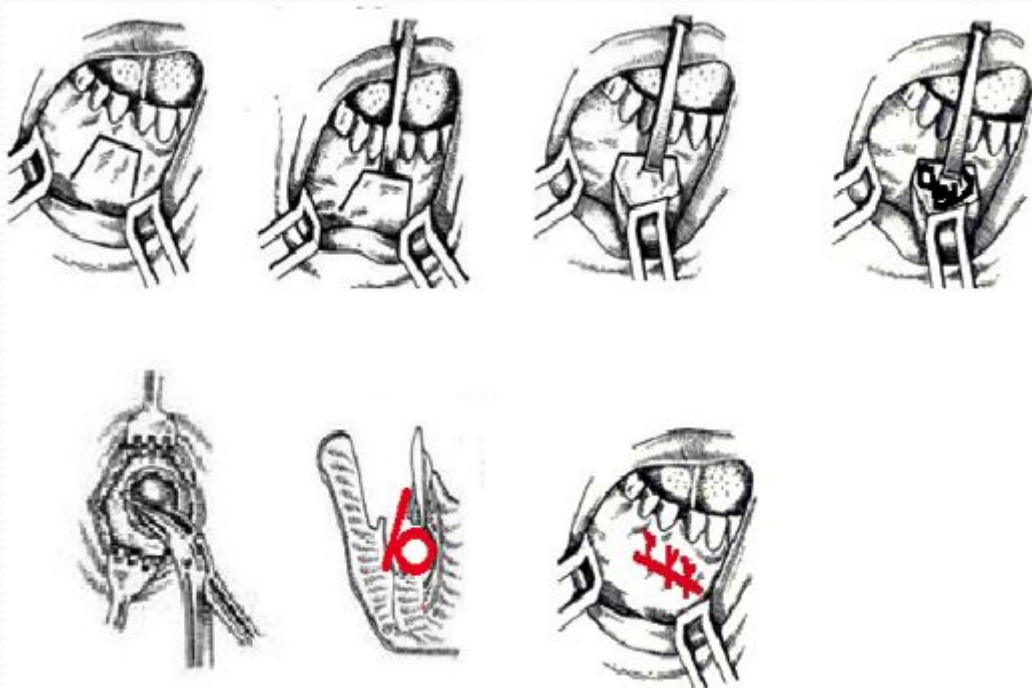
КОЛЛОСТ®

Использовались формы: **шарик** / **порошок**,
разведенный в предварительно забранной
из кубитальной вены крови пациента;
жгут + **мембрана** (30 x 20 x 0,2 мм)



Кисты челюстей

Операция: Цистэктомия. Устранение дефекта материалом **КОЛЛОСТ®**



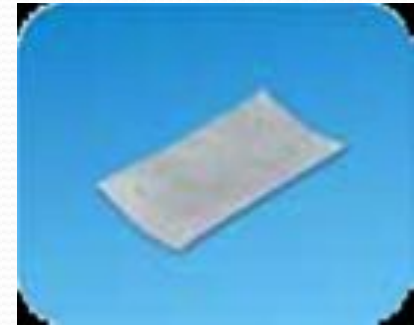


Ретенция дистопия нижних третьих моляров (50 наблюдений)



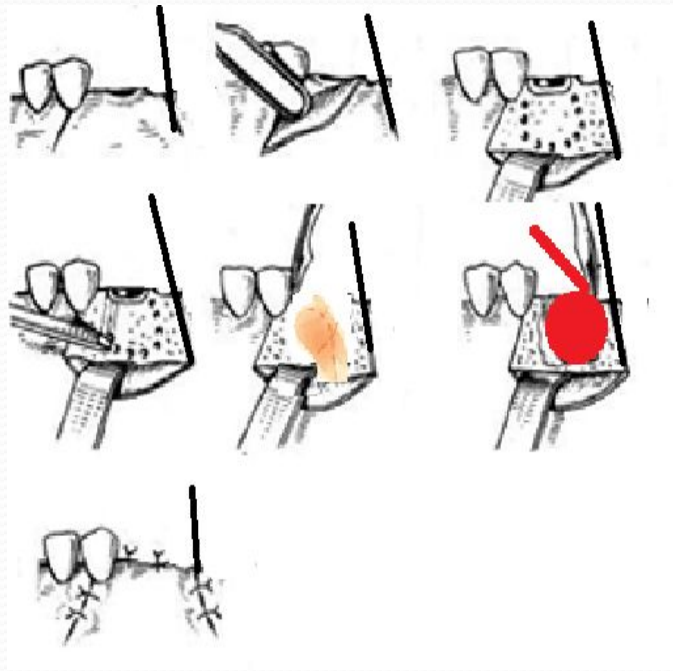
Дефекты челюстей заполняли во время оперативного вмешательства материалом **КОЛЛОСТ®**

Использовались формы:
шарик и **мембрана**

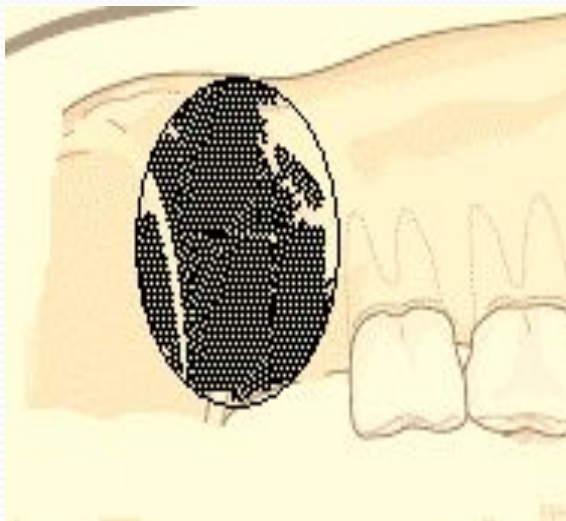


Ретенция дистопия нижних третьих моляров

Операция: Удаление зуба 3.8 (4.8). Устранение дефекта материалом **КОЛЛОСТ®**



Хронический одонтогенный гайморит, ороантральное соустье (21 наблюдение)



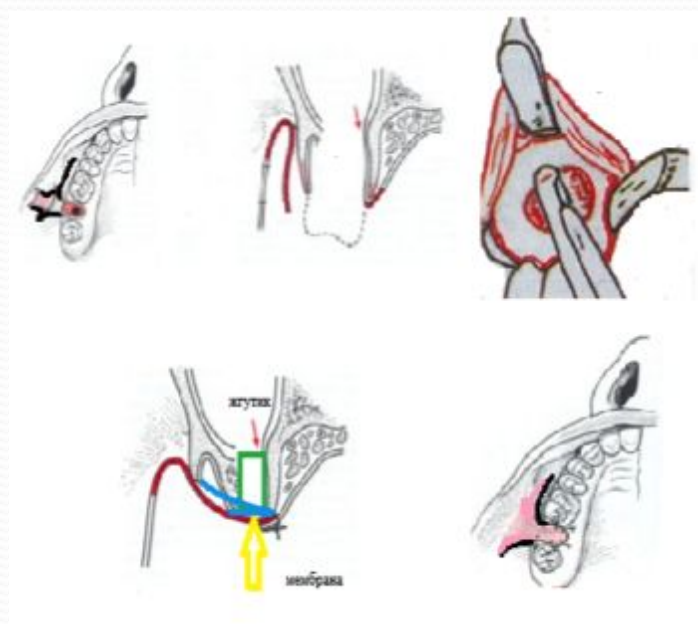
Дефекты челюстей заполняли во время оперативного вмешательства материалом **КОЛЛОСТ®**

Использовались формы: **мембрана** (30 x 20 x 0,2 мм)
или **мембрана** (60 x 50 x 1,5 мм) и **жгут**.



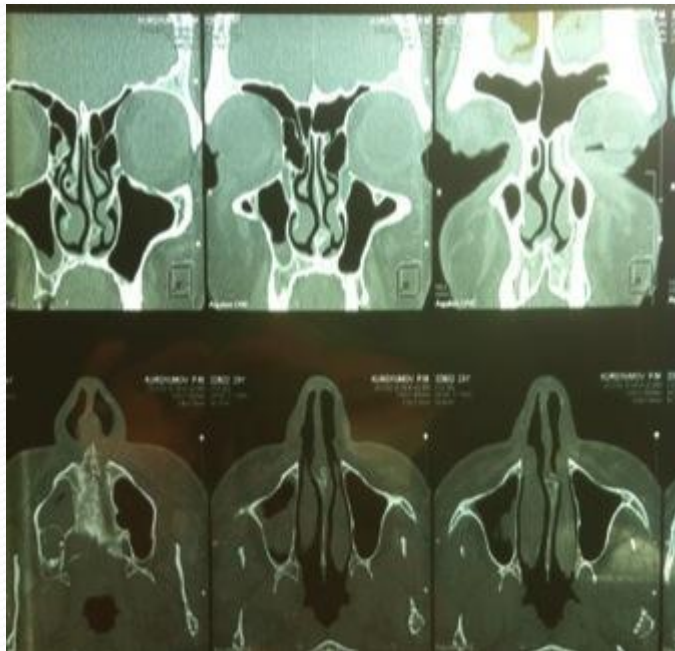
Хронический одонтогенный гайморит, ороантральное соустье или острая перфорация верхнечелюстной пазухи в результате удаления зубов

Операция: Гайморотомия. Устранение ОАС.
Дефект костной ткани устраняли материалом **КОЛЛОСТ®** (жгут и мембрана)



Операция: Гайморотомия. Устранение ОАС.

Дефект костной ткани устраняли материалом **КОЛЛОСТ®**
(жгут и мембрана)



Установлено:

Коллагеновый рассасывающийся материал

КОЛЛОСТ®

хорошо смачивается жидкостями и моделируется интраоперационно с помощью хирургических инструментов (ножницы, скальпель и т.д.)



Мембрана **КОЛЛОСТ**[®] при имплантации в область дефекта легко подшивается к окружающим мягким тканям с помощью шовного материала. Мы предпочитаем Prolen или Vicril 4.0-5.0



Мембраны **КОЛЛОСТ®** при устранении oroантрального соустья, гайморотомии, удалении ретинированных дистопированных третьих нижних моляров, цистэктомии хорошо выполняют как **отграничивающую функцию**, так и **остеорепаративную**.



Результаты лучевых методов исследования

При проведении контрольного рентгенологического и КТ- исследования через 1 месяц отмечалось начало остеорепаративного процесса в области имплантации коллагенового рассасывающегося материала **КОЛЛОСТ®** у всех пациентов, причем, он локализовался в центре дефекта, а не по его периферии.



Результаты

Через **3 месяца** процесс остеорегенерации и биодеградации материала продолжался, дефекты были наполовину заполнены вновь образованной костью.

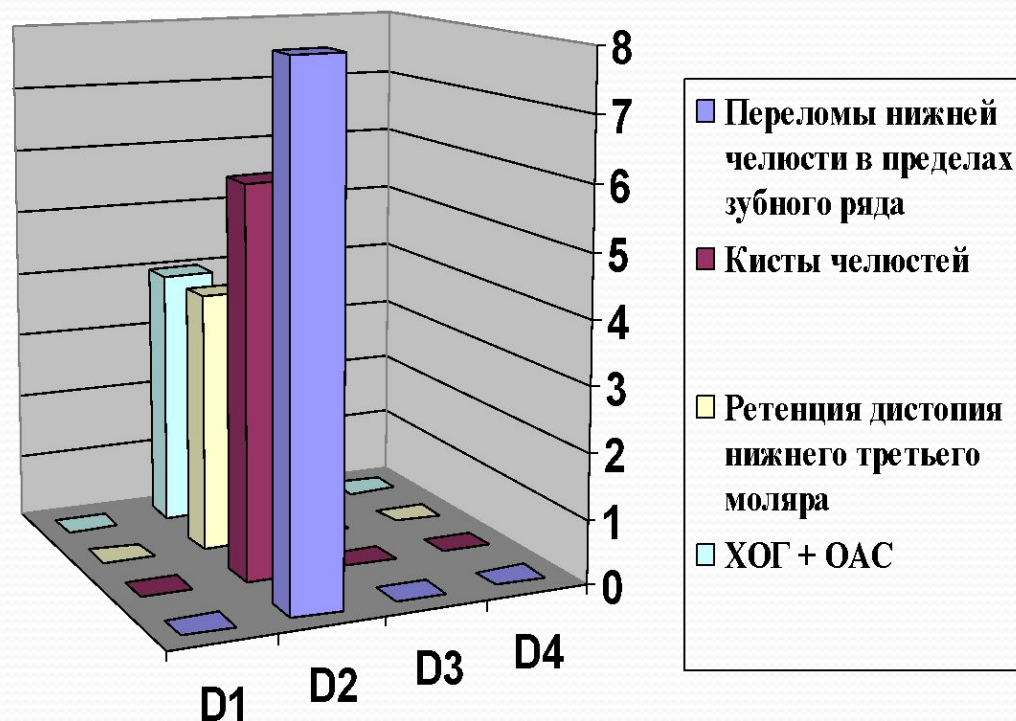


Результаты

Через **6 месяцев** дефекты практически не обнаруживались при рентгенологическом исследовании. Клинически никаких признаков остаточной костной полости у пациентов всех групп не обнаружено не было.



Оценка типа костной ткани через 6 месяцев после операции в 4 группах пациентов по данным КТ (оптическая плотность, HU)

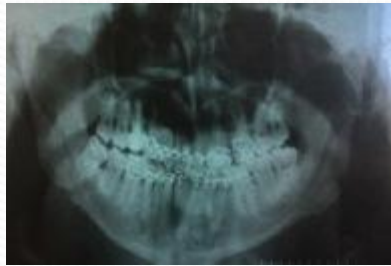


Клинические наблюдения.

Наблюдение № 1.

Пациент О., 31 год. Ds: Перелом нижней челюсти в области угла справа, суставного отростка слева со смещением

До операции



Через 1 месяц после операции



Через 3 месяца после операции

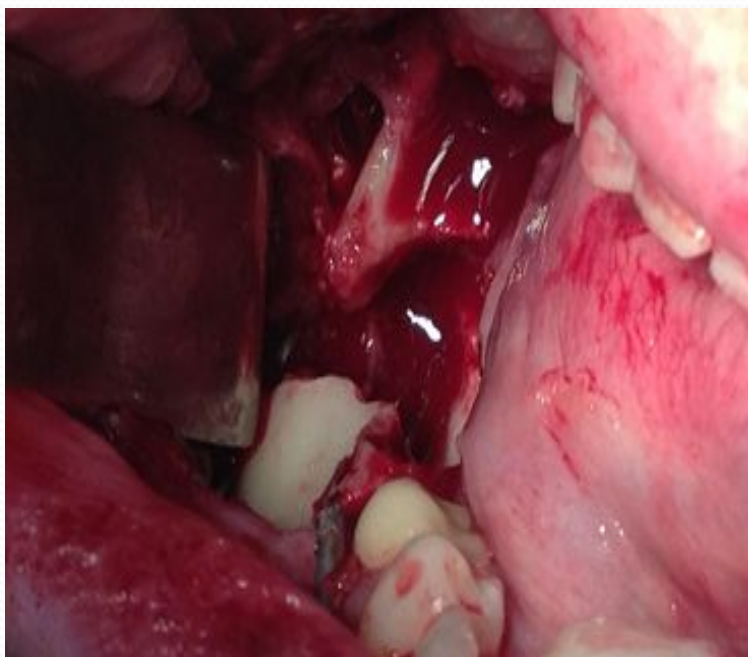


Через 6 месяцев после операции



Пациент О., 31 год.

Интраоперационная имплантация
материала **КОЛЛОСТ®**



Наблюдение № 2.

Пациентка Г., 31 года. Ds: Кератокиста в области угла нижней челюсти

До операции



Через 1 месяц после операции



Через 3 месяца после операции



Через 6 месяцев после операции



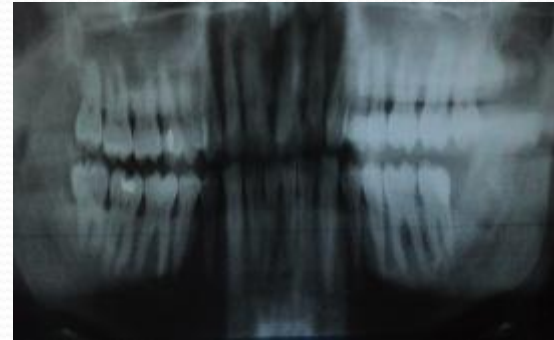
Наблюдение № 3

Пациент А., 25 лет. Ds: Ретенция дистопия зуба 3.8

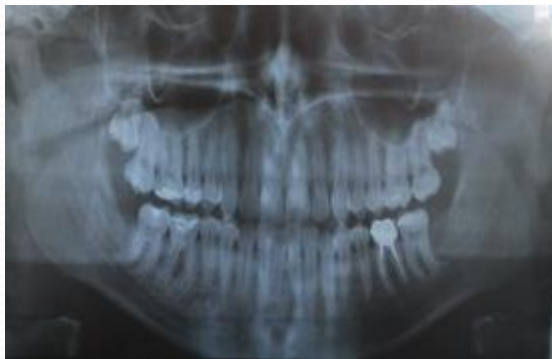
До операции



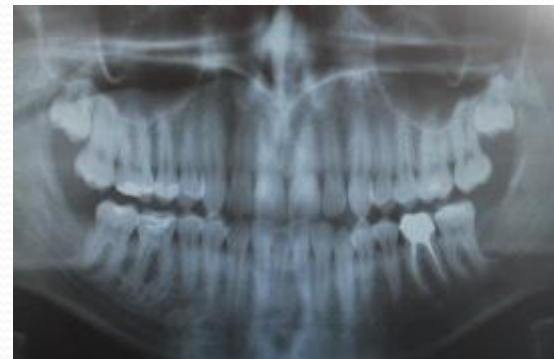
Через 1 месяц после операции



Через 3 месяца после операции

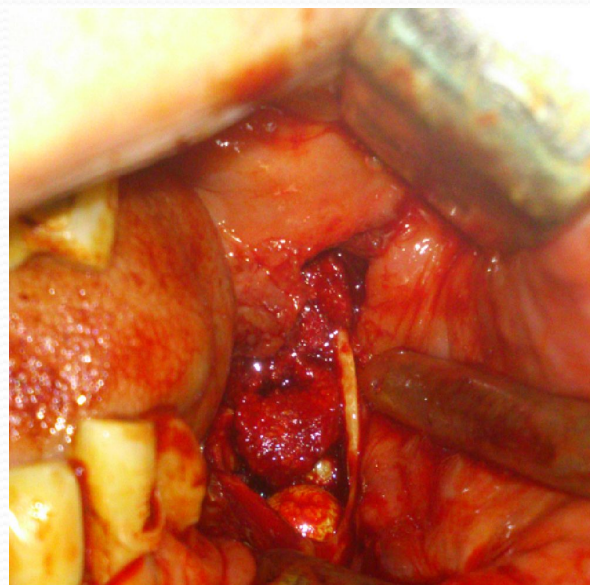


Через 6 месяцев после операции



Пациент А., 25 лет:

Интраоперационная имплантация
материала **КОЛЛОСТ®**

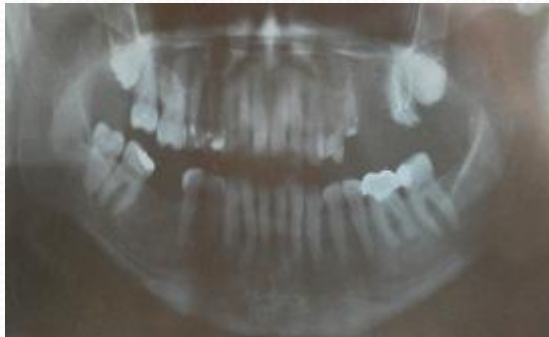


Наблюдение №4

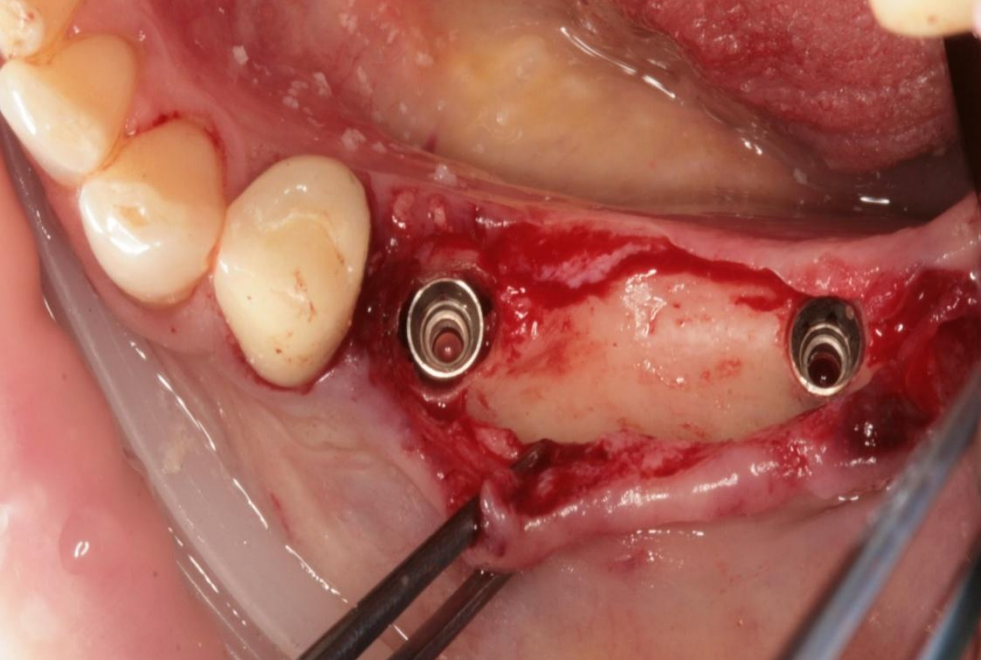
Пациент С., 49 лет. Ds: Хронический одонтогенный гайморит слева.
Ороантральное соустье

Через 1 месяц после операции

Через 4 месяца после операции



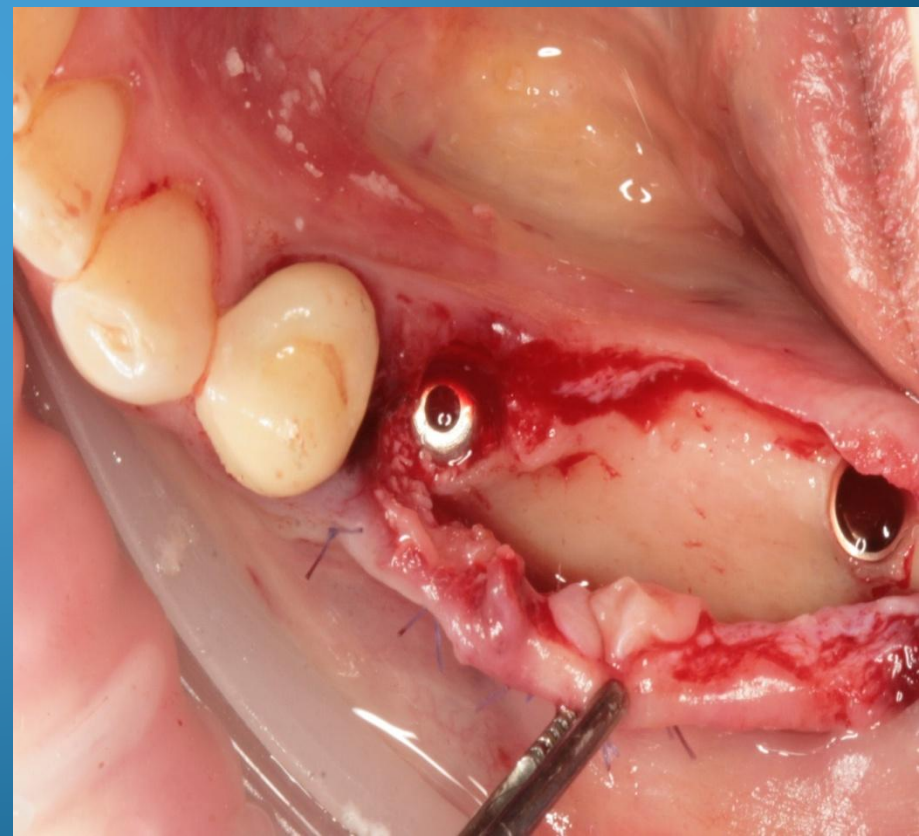




Установка имплантов

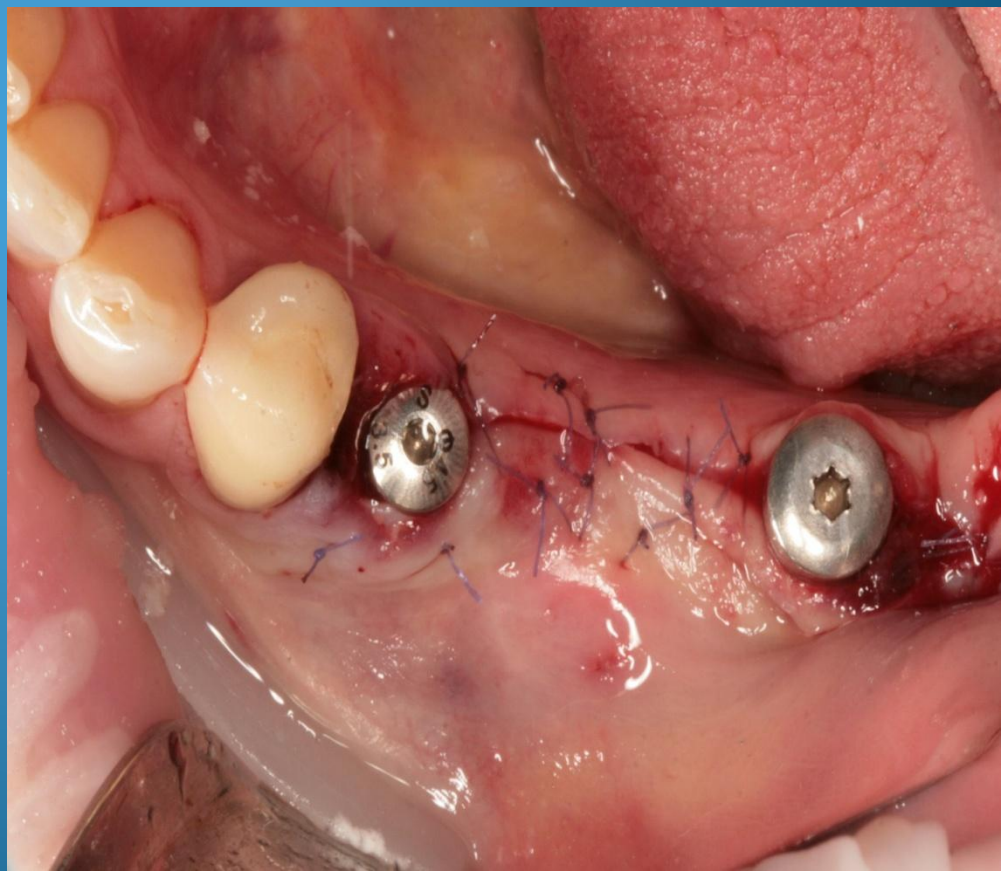


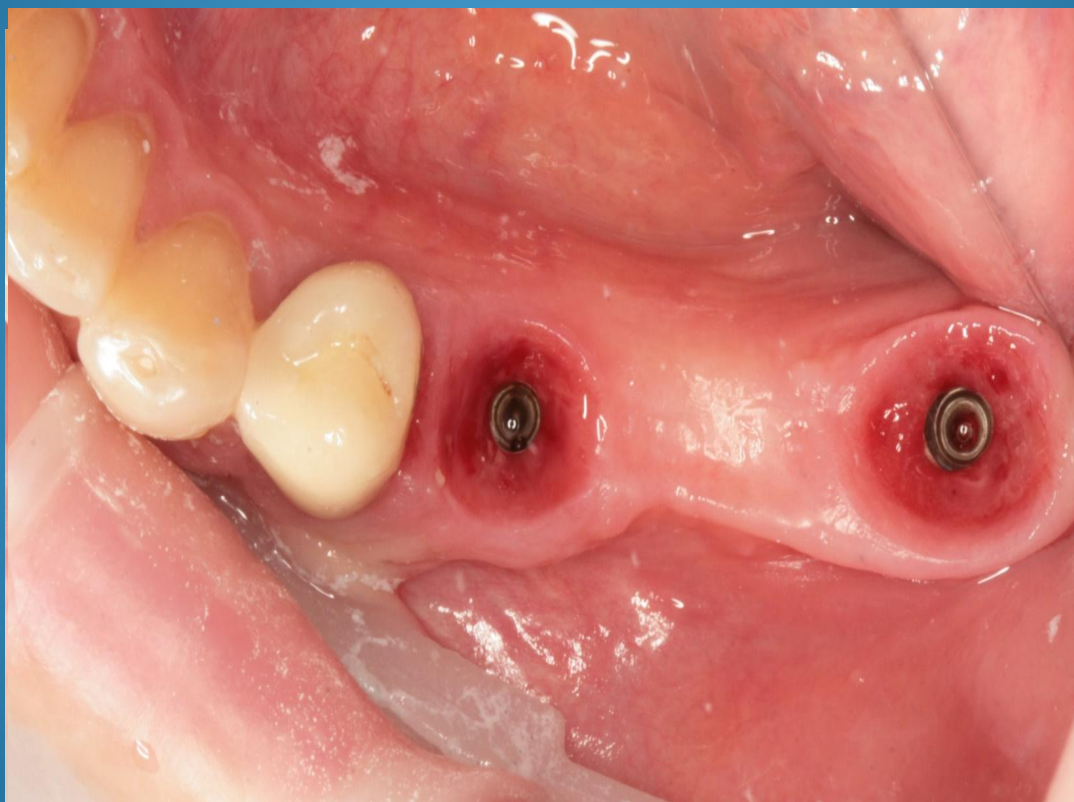
Разрез, сепарация лоскута, визуализирован безстеночный комбинированный дефект гребня (после удаления 35), уложен порошок Коллост и «стрипы» расщепленного лоскута





**Установка
формирователя**



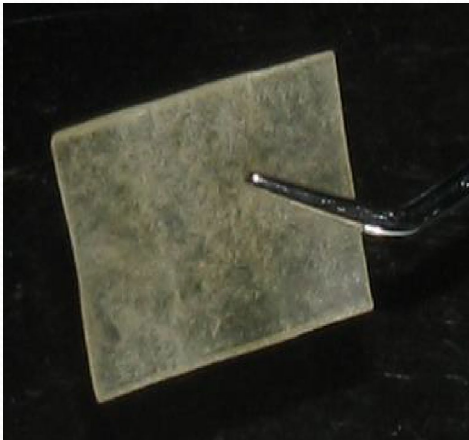


Результат через 6 месяцев

Патент Украины на полезную модель: «Интраоперационный способ устранения ороантрального соустья»



Коллост – универсален для всех видов дефектов



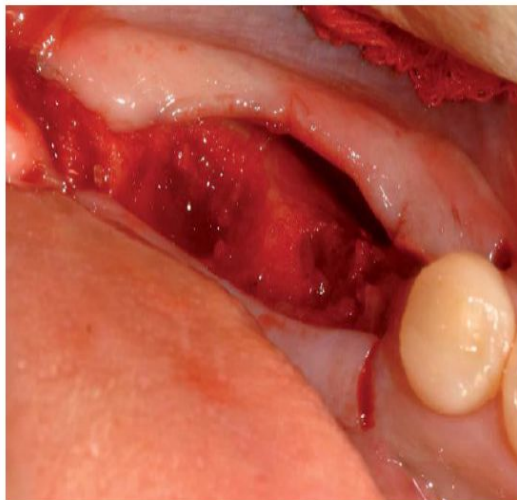
Мембрана Коллост,
типоразмеры:

15x15x0,2 мм / 30x20x0,2 мм /
30x20x0,7 мм / 60x50x1,5 мм

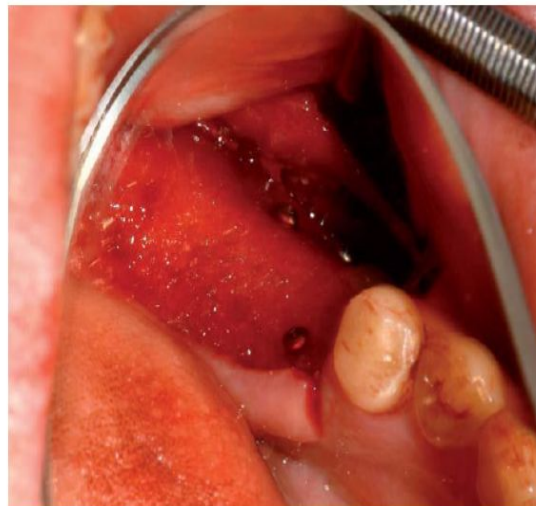


Мембрана
Коллост имеет
память формы

Клинический случай: сочетанное периапародонтальное поражение зубов 36, 37 с разрушением межзубных и межкорневых стенок альвеолы



Разрез, сепарация лоскута, визуализирован безстеночный комбинированный дефект гребня с вовлечением дистального сегмента пародонта 35 зуба

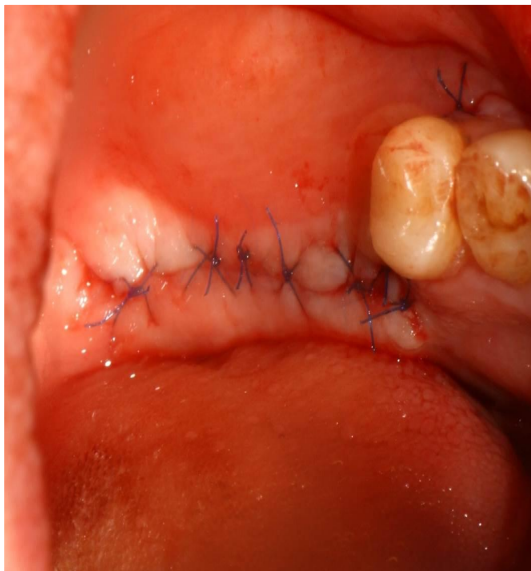


Мембраной Коллост перекрыта костно-пластическая композиция

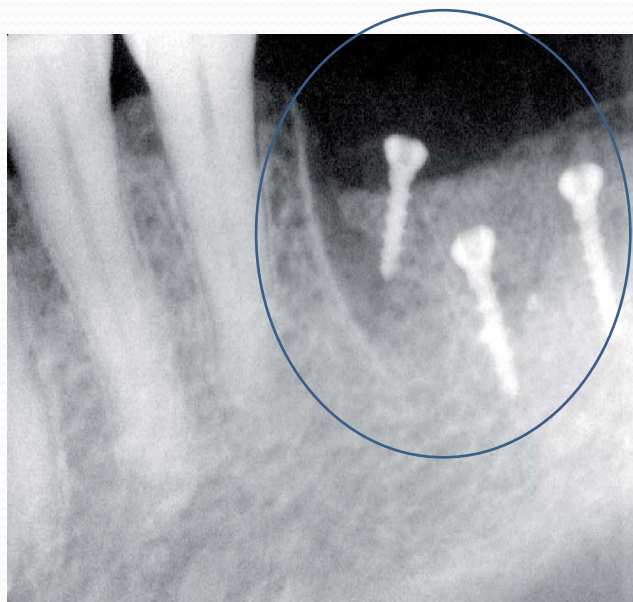


3D-модель имплантации

Клинический случай. Сочетанное пародонтальное поражение зубов 36, 37 с разрушением межзубных и межкорневых стенок альвеолы



Наложение швов



Контрольный прицельный снимок через 3 мес после оперативного вмешательства, восстановление объема костной ткани по верхнему краю мембраны



Состояние альвеолярного гребня через 1,5 года после завершения протезирования

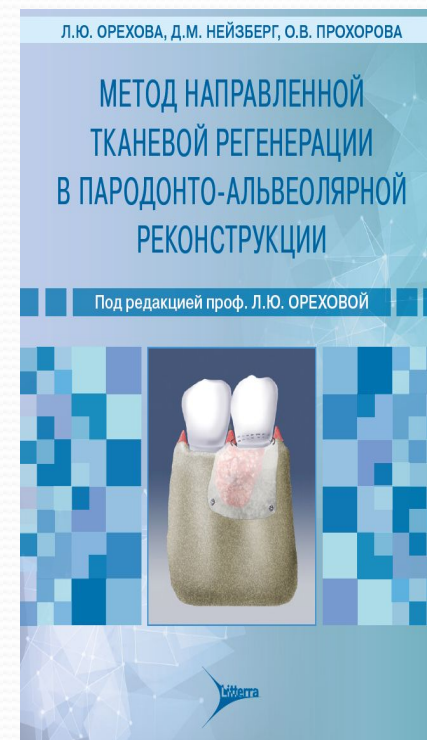
Авторы клинического случая: Орехова Л.Ю., Нейзберг Д.М., 2017

Стоматология (реконструктивная пародонтология)

Разработаны и опубликованы Методические рекомендации «**Метод направленной тканевой регенерации в пародонто-альвеолярной реконструкции**».

Приведены клинические преимущества и наглядно отображена методика клинического применения биоматериала Коллост в реконструктивной пародонтологии и имплантологии.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, кафедра терапевтической стоматологии. Заведующая кафедрой и **Президент Российской пародонтологической ассоциации** – Орехова Людмила Юрьевна, профессор, д.м.н.



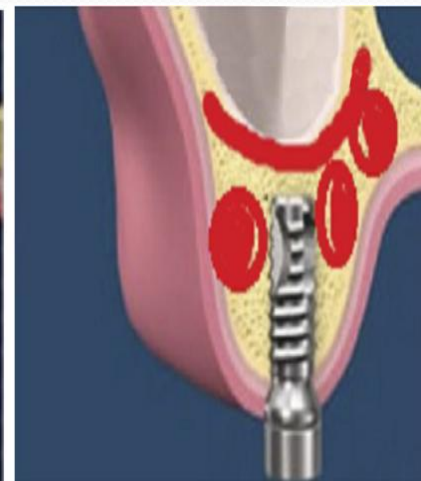
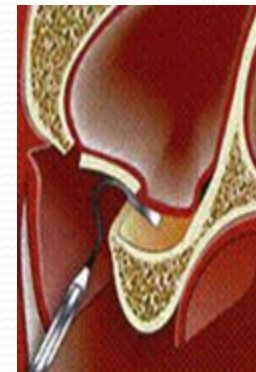
ИМПЛАНТОЛОГИЯ

Применение КОЛЛОСТ®

- **КОЛЛОСТ®** используется в качестве покрытия для различных имплантатов с целью образования альвеолярной костной ткани вокруг имплантата, т.е. прямому сцеплению кость – имплантат (остеоинтеграция).
- **КОЛЛОСТ®** создает механический барьер от загрязнения области имплантата бактериальной средой ротовой полости.
- **КОЛЛОСТ®** для поднятия дна верхнечелюстных пазух (синуслифтинг).

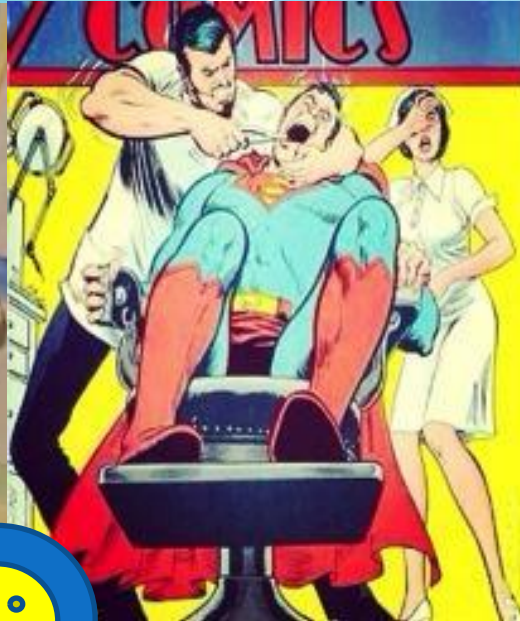
Схема открытого синуслифтинга с применением материала КОЛЛОСТ®

Материалы: костная стружка или «порошок», мембрана КОЛЛОСТ® 15 x 15 x 0,2 мм, порошок КОЛЛОСТ®, шарик КОЛЛОСТ®, жгут КОЛЛОСТ®



**Костная пластика нижней челюсти
(порошок КОЛЛОСТ® + мембрана КОЛЛОСТ® +
аутокость)
Rg-контроль через 18 месяцев**





Спасибо за внимание!

«НИАРМЕДИК ПЛЮС» МОСКВА

WWW.COLLOSTMED.RU