

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



*Искусство
регенерации!*



Сделано
в России

www.vladmiva.ru



РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО • РЕАЛИЗАЦИЯ

Российское предприятие «ВладМиВа» было создано в начале девяностых годов 20-го века. Компания производит широкий спектр материалов, предназначенных для регенерации утраченного объёма костных и мягких тканей, используемых в области имплантологии и пародонтологии, челюстно-лицевой, пластической и реконструктивной хирургии, а также ортопедии.

На протяжении 20 лет компания занимается исследованиями в области костной регенерации. Наша цель: создать и обеспечить медицинское сообщество высокоэффективными костными заменителями, способствующими формированию в области имеющегося дефекта органотипичного регенерата, неотличимого по морфологии и прочностным характеристикам от неповреждённых окружающих тканей.

В данном каталоге представлен весь ассортимент выпускаемой продукции. Практикующие хирурги-стоматологи, челюстно-лицевые хирурги и ортопеды могут выбрать материал для любой клинической ситуации. Благодаря нашей продуманной ценовой политике Вы всегда сможете получить выгоду от оптимального соотношения высокого качества и разумной цены. По запросу заказчика завод-изготовитель может произвести выпуск биоматериалов других фракций и размеров.

Успешной работы!




ВЛАДМИВА

ХИРУРГИЧЕСКИЕ

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ

МАТЕРИАЛЫ

2-е ИЗДАНИЕ

г. Белгород - 2021 / 1 (14)

УДК 616.31-089
ББК 56.65
Х50

Х50 Хирургические остеопластические материалы / ВладМиВа. – Белгород: ВладМиВа, 2021. – 64 с.: ил., цв. ил.

Авторы: Посохова В.Ф., Лыкова И.В., Плугатырь А.А., Чуев В.П., Чуев В.В., Романенко А.А., Бузов А. А.

В каталоге представлен широкий ассортимент выпускаемой продукции. Изложена краткая характеристика и основные формы выпуска хирургических материалов. Приведен литературный обзор.

Издание предназначено для информирования потенциальных потребителей изделий медицинского назначения — врачей-стоматологов, студентов стоматологических факультетов медицинских вузов а также менеджеров торговых представителей компании «ВладМиВа».

СОДЕРЖАНИЕ

Классификация хирургических остеопластических материалов	5
БИОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ	
Остеопластические материалы биологического происхождения «Биопласт-Дент»	6
Ферментативно-химическая обработка	8
Термическая низкотемпературная обработка	16
Синтетические остеопластические материалы «Клипдент»	20
Технология получения гранул	22
БИОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	
Способы наложения швов	30
Биомембраны для направленной тканевой регенерации	31
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	36
КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА	40
Применение материала «Биопласт-Дент»	42
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА:	
• остеопластического материала «Биопласт-Дент»	43
• остеопластического материала «Клипдент»	55

Биопласт-Дент • Клипдент

БОЛЕЕ 350 000
ПРОВЕДЁННЫХ ОПЕРАЦИЙ

УСПЕШНЫЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСНОВАТЕЛЬНАЯ
НАУЧНАЯ БАЗА
(собственный научно-исследовательский
центр)



ПРОДУКЦИЯ ЭКСПОРТИРУЕТСЯ
В 65 СТРАН МИРА

БОЛЕЕ 145
ФОРМ ВЫПУСКА

117 000 ед.
ПРОДУКЦИИ В ГОД

БИОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ

КСЕНОГЕННЫЕ

- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ**
- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ**
ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННЫЙ
- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ**
ДЕПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ

АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ

- **КЛИПДЕНТ** (ТКФ/ГАП, ПЛ, КЛ, ГЛ)
- **КЛИПДЕНТ-ПЛ** СОРАСТВОРИТЕЛЬ
- **КЛИПДЕНТ** ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИЙ
- **КЛИПДЕНТ-ЦЕМ**
- **КЛИПДЕНТ-ЦЕМ** (СВЯЗУЮЩЕЕ)

БИОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ** (МЕМБРАНА)
- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ** (КОЛЛАГЕНОВЫЙ МАТРИКС)
- **КЛИПДЕНТ-МК** (ГУБКА)
- **КЛИПДЕНТ-МК** (МЕМБРАНА)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

- **КЛИПДЕНТ-МК** (БИОЛОГИЧЕСКИЙ КЛЕЙ)
- **КЛИПДЕНТ** (ГЕЛЬ)
- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ** (ГЕЛЬ)
на основе хондроитинсульфата
- **БИОПЛАСТ-ДЕНТ** (ГЕЛЬ)
на основе хлоргексидина
- **КП-ПЛАСТ** (ПЛАСТИНЫ)
- **СИЛДЕНТ** ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ (ГЕРМЕТИК)

ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- **АЛЬВАНЕС**
губка, паста, порошок
- **КАПРАМИН**
жидкость
- **БИНТ ЙОДОФОРМНЫЙ**

Биопласт-Дент

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО КОСТНОГО МАТРИКСА

РУ № ФСР 2010/08031 от 27.09.2017 г.

Биоматериал представляет собой костный каркас высокой степени очистки, полученный из тканей животных крупного рогатого скота (КРС), прошедших строгий ветеринарный контроль. Биоматериал с сохранённым гидроксипатитом биологического происхождения и биомодальной пористой структурой способствует фиксации клеток, участвующих в процессе регенерации, без снижения их биологической активности.



ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ основана на поэтапной многостадийной очистке губчатой (кортикальной) костной ткани КРС методом ферментативно-химической обработки или термической низкотемпературной обработки.

Использование метода сверхкритической флюидной экстракции позволяет проводить глубокую и безопасную очистку микропористой структуры костной ткани, максимально повысив биосовместимость с тканями организма человека. Материал лишён клеточных элементов и белковых фракций.

«Биопласт-Дент» является идеальным остовом прорастания кровеносных сосудов и миграции клеток из костного ложа, т.к. обладает пористой структурой трабекулярной и диафизарной части трубчатых костей (микропоры, макропоры, гаверсовы каналы).

Гидроксиапатит биологического происхождения способствует ангиогенезу, миграции и прикреплению к поверхности гранул стромальных стволовых клеток костного мозга, их дифференцировке в остеобласты и репаративному остеогенезу.

Материал обладает остеогенными (остеокондуктивными и остеоиндуктивными) свойствами, содержит высокоочищенные сульфатированные гликозаминогликаны в пределах биологической нормы (не менее 800 мкг/см³).

Биоматериал «Биопласт-Дент» обладает высокой биологической совместимостью, что значительно уменьшает риск иммунных реакций организма реципиента, а также сочетается со всеми видами трансплантатов, имплантатов, эндофиксаторов.

Предназначен для восстановления структурной целостности костных дефектов и повышения остеогенного потенциала костной ткани.

Применяется в области хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для:

- заполнения дефектов после цистэктомии, резекции корня;
- заполнения лунок удалённых зубов, для предотвращения атрофии контура альвеолярного гребня;
- заполнения полостей при синус-лифтинге;
- реконструкции альвеолярного отростка;
- закрытия перфораций гайморовой пазухи и нижнечелюстного канала;
- заполнения пародонтальных дефектов.

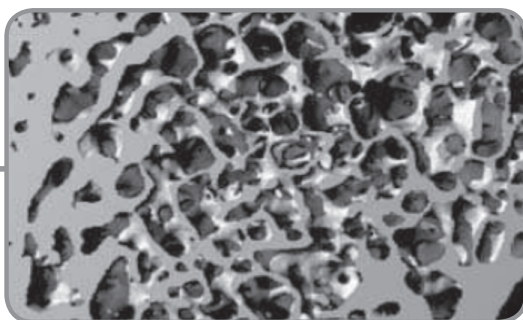
Также применяется в травматологии, ортопедии, офтальмохирургии и других областях медицины.

ФОРМА ВЫПУСКА



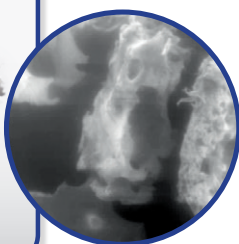
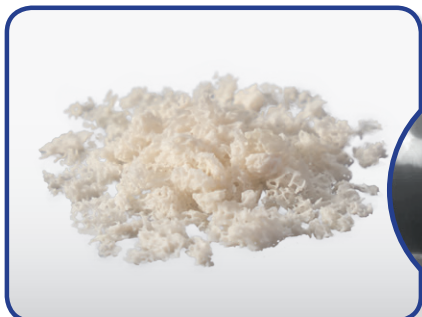
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

КСЕНОГЕННЫЕ
(донор - животное)



ИСХОДНАЯ КОСТНАЯ ТКАНЬ

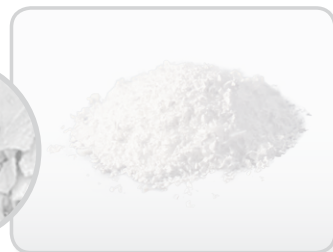
ФЕРМЕНТАТИВНО-ХИМИЧЕСКАЯ



«Биопласт-Дент»

- Костный коллаген
- Пористость без изменений
- ГАП биологического происхождения

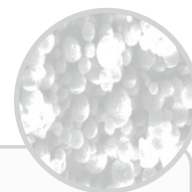
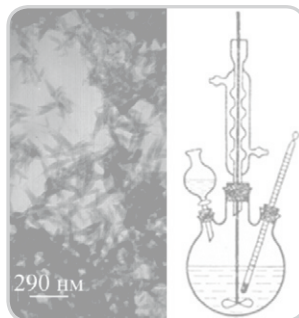
**ТЕРМИЧЕСКАЯ
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ**



«Биопласт-Дент»
депротеинизированный
ГАП биологического
происхождения

АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ
(синтетические в т. ч. из природных
минералов, кораллов)

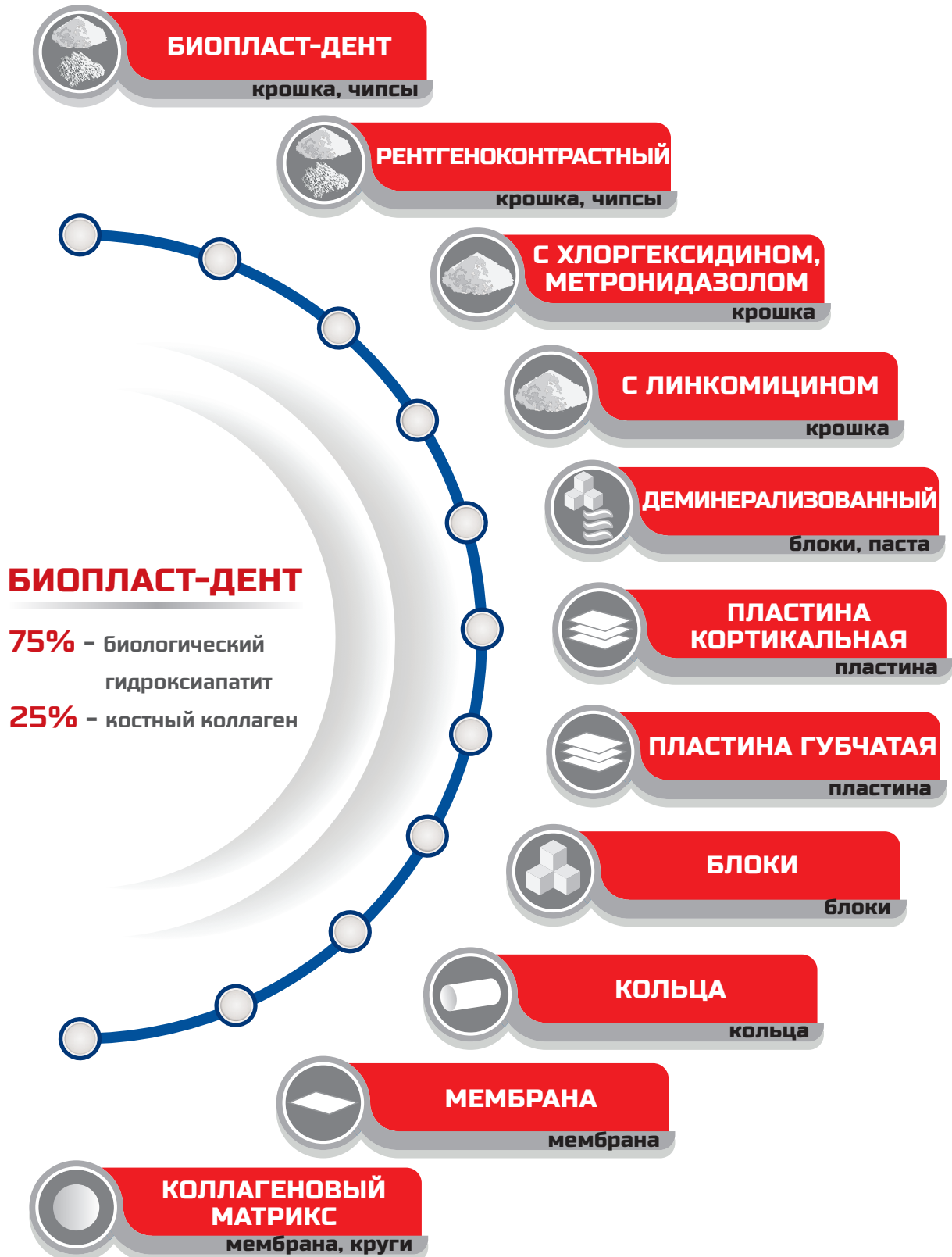
**ТЕХНОЛОГИЯ
ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛ**



«Клипдент»
ГАП синтетического
происхождения

ФЕРМЕНТАТИВНО-ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Материал «Биопласт-Дент» состоит из 75% биологического гидроксиапатита и 25% костного коллагена с сохранённой биомодальной пористой структурой при полном отсутствии всех низкомолекулярных составляющих костной ткани.



Стерильно R



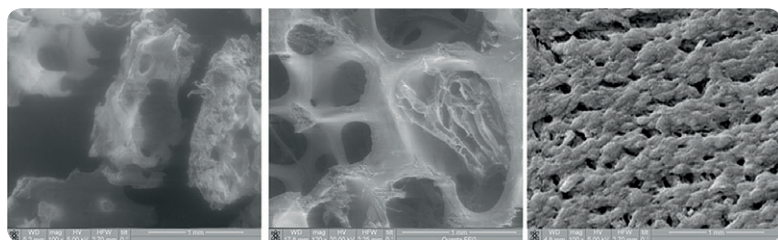
ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО КОСТНОГО МАТРИКСА БИОПЛАСТ-ДЕНТ

Материал «Биопласт-Дент» состоит из **75% биологического гидроксиапатита** и **25% костного коллагена** с сохранённой биомодальной пористой структурой при полном отсутствии всех низкомолекулярных составляющих костной ткани.

Содержит в своём составе сульфатированные гликозаминогликаны, повышающие концентрацию тромбоцитов крови в зоне операции, что способствует более быстрому запуску каскада реакций, необходимых для формирования костного материала.

Стимулирует и ускоряет процесс заживления костных тканей. Обладает пролонгированной резорбцией (6-8 месяцев), высокой остеоиндуктивностью.

После имплантации материала в костный дефект иммунная реакция отсутствует.



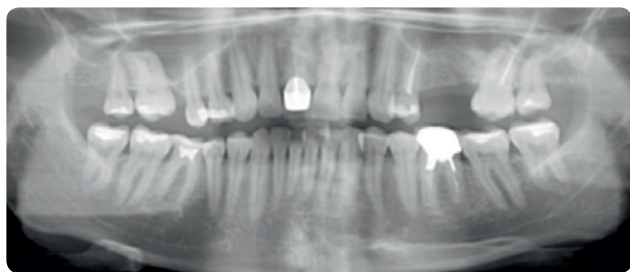
Измельченный ксеноматериал в виде крошки

Фрагмент поверхности ксенокрошки Макропористость

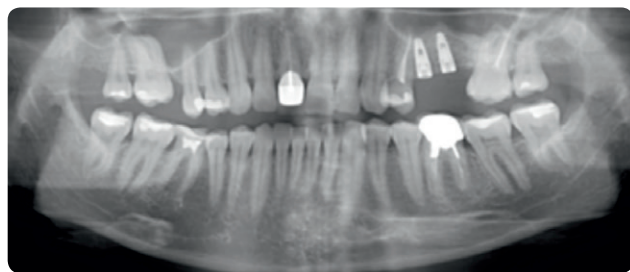
Фрагмент поверхности ксенокрошки Микропористость

ОТКРЫТЫЙ СИНУС-ЛИФТИНГ

с использованием остеопластического материала «Биопласт-Дент» крошка и обогащённой тромбоцитами плазмы крови



1. Рентгенограмма до начала проведения операции.



2. Рентгенограмма через 6 месяцев после операции.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Толмачева Л.Б.

форма выпуска	размер	объём	кол-во	артикул
	Крошка	200-1000 мкм	0,25 см ³	00000055316
			0,5 см ³	00000023969
			1,0 см ³	00000023990
			1,5 см ³	00000023992
			2,0 см ³	00000051393
	Чипсы	1000-5000 мкм	0,25 см ³	00000000000
			0,5 см ³	00000023956
			1,0 см ³	00000023955
			1,5 см ³	00000023970
	Блоки	5 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	4 ШТ 00000023959
		5 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	8 ШТ 00000024002
		10 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	2 ШТ 00000024004
		10 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	4 ШТ 00000023963
		30 x 10 x 5 мм	1,5 см ³	1 ШТ 00000023964
	Кольца	d-6, h-10 мм для имплантатов d-3,3 мм	1 ШТ	00000000000
		d-7, h-10 мм для имплантатов d-4,1 мм	1 ШТ	00000000000
		d-7, h-10 мм для имплантатов d-3,3 мм	1 ШТ	00000000000

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

«Остеоматрикс» - «Конектбиофарм» Россия
«OsteoBiol GenOss» - «TecnoSS», Италия
«OsteoBiol Sp-Block» - «TecnoSS», Италия

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО КОСТНОГО МАТРИКСА, СОДЕРЖАЩИЙ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЙ ГАП

Стерильно R

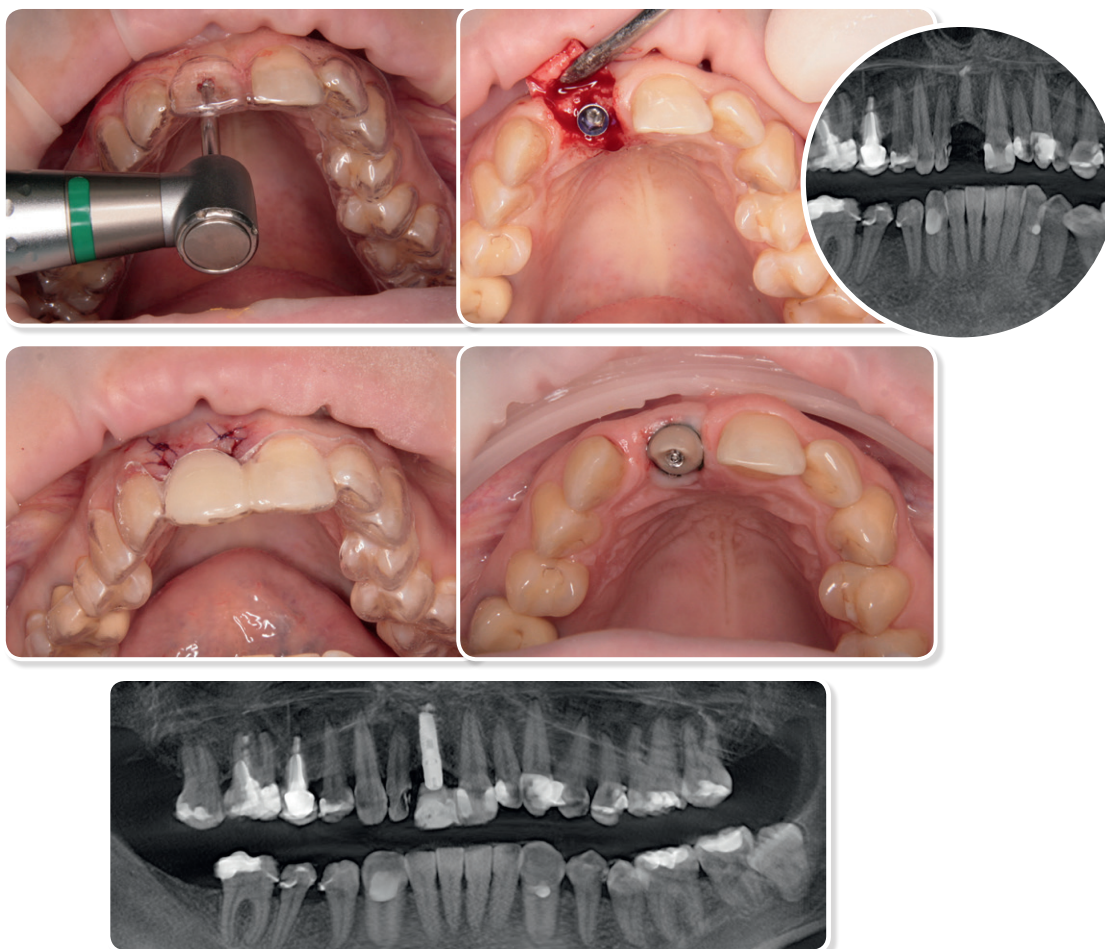
БИОПЛАСТ-ДЕНТ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЙ

Свойства:



- содержит рентгеноконтрастный компонент;
- заполняет дефект и поддерживает объём за счёт собственной структуры;
- способствует быстрой васкуляризации имплантата за счёт своей пористости и хорошей биоинтеграции;
- стимулирует и ускоряет процесс заживления костных тканей;

Обладает пролонгированной резорбцией (6-8 месяцев), высокой остеоиндуктивностью.

После имплантации материала в костный дефект иммунная реакция отсутствует.



Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	объём	артикул
	Крошка	200-1000 мкм	0,5 см ³ 00000037854
			1,0 см ³ 00000037855
			1,5 см ³ 00000037856
	Чипсы	1000-5000 мкм	0,5 см ³ 00000037937
			1,0 см ³ 00000037938
			1,5 см ³ 00000037939

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
НА ОСНОВЕ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО КОСТНОГО МАТРИКСА

БИОПЛАСТ-ДЕНТ

**С ЛИНКОМИЦИНОМ,
ХЛОРГЕКСИДИНОМ И МЕТРОНИДАЗОЛОМ**

Стерильно R

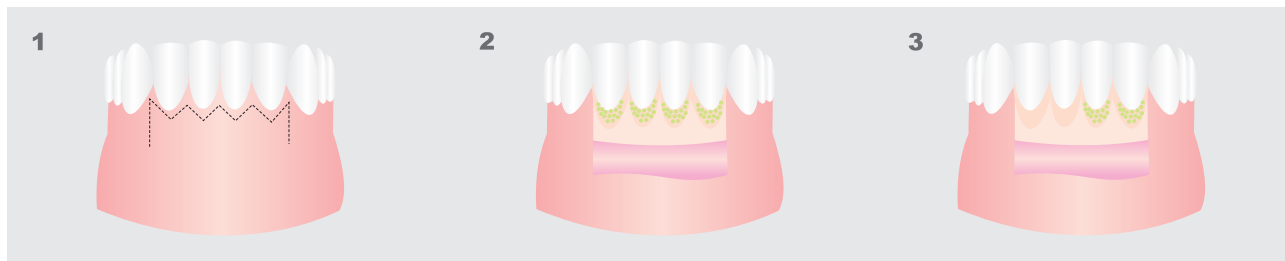


Восстановление структурной целостности костных дефектов и повышения остеогенного потенциала костной ткани в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В **пародонтологии** применяется для заполнения пародонтальных дефектов.

Линкомицин ингибирует синтез белков в микроорганизмах, оказывая бактериостатическое и бактерицидное действие. Эффективен в отношении грамположительных микроорганизмов.

Хлоргексидин активен в отношении широкого спектра вегетативных форм грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, дрожжей и липофильных вирусов. Бактерицидный эффект обусловлен связыванием катионов, образующихся в результате диссоциации хлоргексидина в физиологической среде с отрицательно заряженными фосфатными группами бактериальных клеточных мембран и экстрамембранных комплексов.

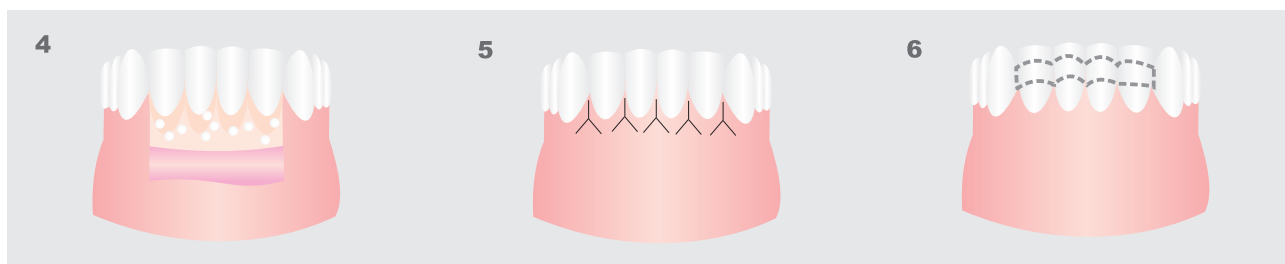
Метронидазол обладает антипротозойным и антибактериальным действием по отношению к анаэробным простейшим и бактериям. Механизм действия заключается в биохимическом восстановлении нитрогрупп метронидазола и дальнейшем их взаимодействии с ДНК клетки микроорганизмов, что ингибирует синтез нуклеиновых кислот и ведет к гибели бактерий.



Разрез десны

Отслаивание надкостничного лоскута

Открытый кюретаж



В пародонтальные карманы вводят «Биопласт-Дент» крошку с линкомицином либо хлоргексидином и метронидазолом

Надкостничный лоскут укладывают на место, накладывают швы

Шинирование зубов с помощью набора «Армосплит»

форма выпуска	объем	артикул
 Крошка с линкомицином	0,5 см ³	00000023957
	1,0 см ³	00000023967
	1,5 см ³	00000023968
Крошка с хлоргексидином и метронидазолом	0,5 см ³	00000023958
	1,0 см ³	00000023965
	1,5 см ³	00000023966

**ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
ИЗ ДИАФИЗАРНОЙ ЧАСТИ КОСТИ**

**БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ПЛАСТИНА КОРТИКАЛЬНАЯ С ПЕРФОРАЦИЕЙ**

Предназначена для формирования стенок дефекта, с целью создания пространства под любой костный материал (крошка, чипсы, гранулы), закрытия краевых дефектов кости.

Пластину можно фиксировать к кости реципиента винтами в качестве дополнительного опорного элемента. Края пластины частично декальцированы, чтобы исключить травмирование окружающих тканей. Материал остаётся прочным, сохраняя свою структуру и объём даже в увлажнённом состоянии. Поверхность пластины незначительно набухает, что положительно сказывается на адаптации к кости и прилегающим тканям.

Обладает повышенной прочностью и длительным сроком резорбции (9-12 месяцев).

Стерильно R



АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«BioOST кортикальная пластина» - «Кардиопласт», Россия

форма выпуска	размер	артикул
Пластина кортикальная	20 x 8 x 2 мм	00000054173

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

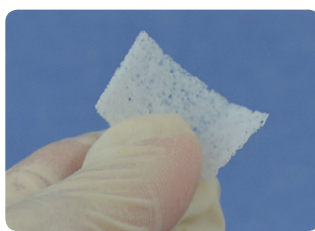
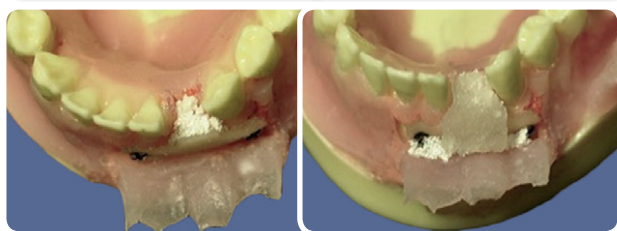
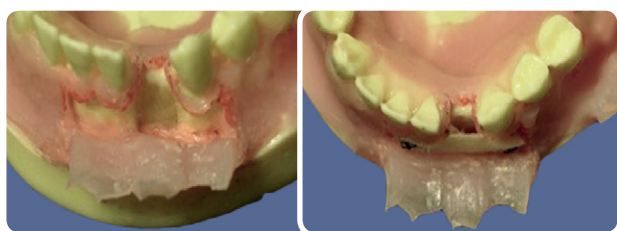
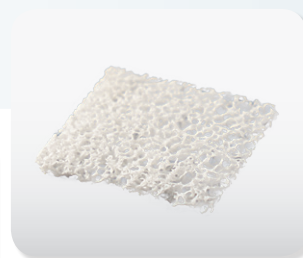
ИЗ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО ПОРИСТОГО ГУБЧАТОГО КОСТНОГО МАТРИКСА

**БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ПЛАСТИНА ГУБЧАТАЯ**

Предназначена для формирования стенок дефекта с целью создания пространства под любой костный материал (крошка, чипсы, гранулы) в эстетически значимой зоне, а также при горизонтальной аугментации в области двухстенчатых дефектов.

После гидратации пластина становится гибкой.

Стерильно R



форма выпуска	размер	артикул
Пластина губчатая	15 x 15 x 0,3 мм 15 x 25 x 0,3 мм	00000050733 00000050734

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Osteoplast Flex sponge» - «Bioteck», Италия

Стерильно R



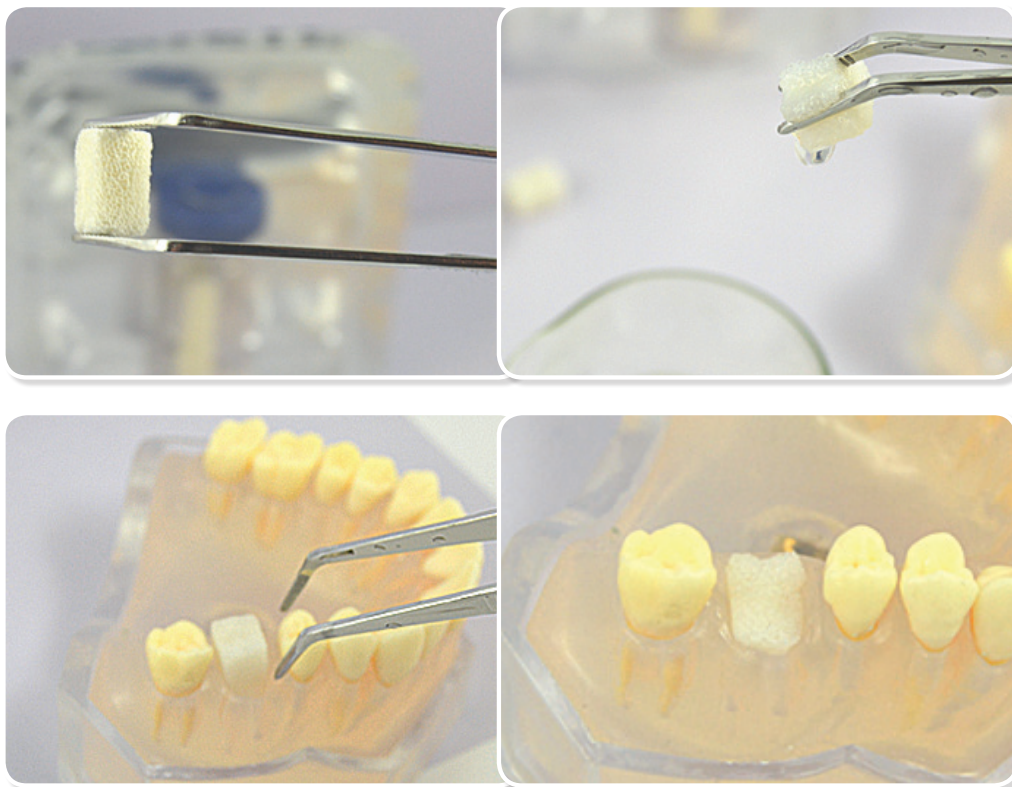
ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НЕОБХОДИМОЙ СТЕПЕНЬЮ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ **БИОПЛАСТ-ДЕНТ** ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННЫЙ

Предназначен для заполнения дефектов сложной анатомической формы. Представляет собой высокоочищенный декальцинизированный костный коллаген и нативные факторы роста с сохранённой пористой структурой губчатой кости.

Свойства:

- обладает пластичностью после выдержки в гидратирующем растворе (2-3 минуты), легко копирует любую форму утраченного костного дефекта;
- прочность деминерализованных губчатых костных блоков значительно меньше по сравнению со стандартными блоками, однако они быстрее включаются в метаболизм и положительно зарекомендовали себя в зонах с низким регенеративным потенциалом;
- избирательное связывание костным коллагеном тромбоцитов крови на имплантированном материале способствует более раннему запуску каскада процессов формирования костной ткани.

Обладает пролонгированной резорбцией (6-8 месяцев), высокой остеоиндуктивностью.



форма выпуска	размер	объём	кол-во	артикул
 Блоки	5 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	4 шт	00000023960
	5 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	8 шт	00000006969
	10 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	2 шт	00000023995
	10 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	4 шт	00000023961
	30 x 10 x 5 мм	1,5 см ³	1 шт	00000023962
 Пластина	15 x 15 мм		4 шт	00000050735
	25 x 15 мм		4 шт	00000050736

ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ВЫСОКООЧИЩЕННОГО КОСТНОГО МАТРИКСА ДЛЯ ПАРОДОНТОЛОГИИ

**БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННЫЙ (ПАСТА)**

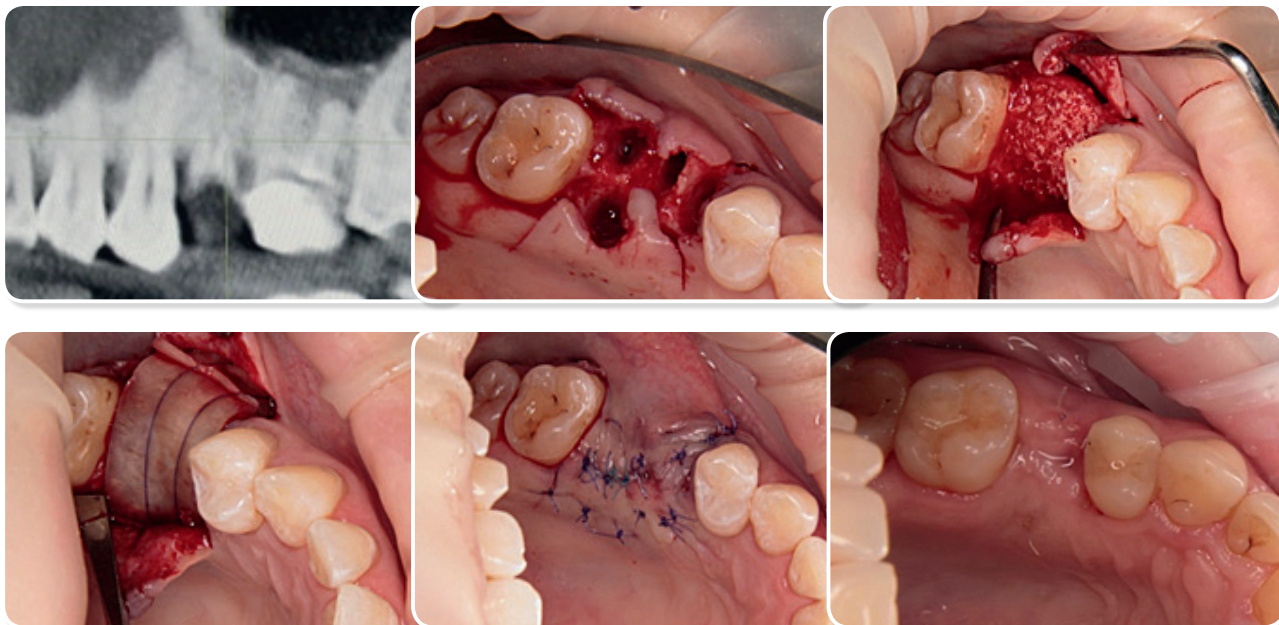
Стерильно R

Представляет собой готовый к применению материал с высоким содержанием деминерализованной костной крошки (200-1000 мкм) животного происхождения, инициирующий и ускоряющий процессы естественного формирования кости. Содержащийся в пасте коллаген способствует формированию первичного кровяного сгустка и проникновению в костный дефект клеток, участвующих в процессе заживления и регенерации. При температуре выше 25°C вязкость пасты увеличивается.

Материал можно использовать как отдельно, так и в сочетании с другими костными материалами для аугментации или реконструкции альвеолярного гребня.



**УДАЛЕНИЕ ЗУБА
с отсроченной имплантацией**



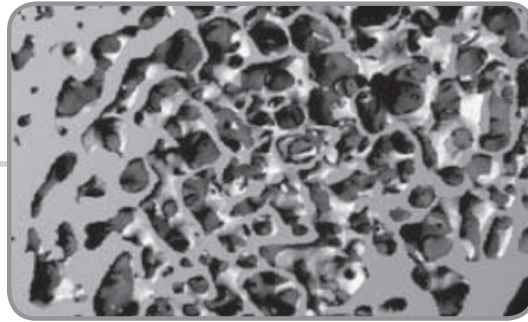
Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	объём	артикул
 Паста	200-1000 мкм 200-1000 мкм	0,5 см ³ 1,0 см ³	00000056635 00000000000

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«OsteoBiol Putty» - «Tecnos», Италия

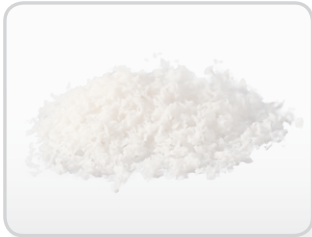
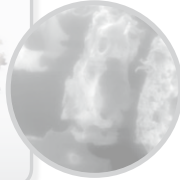
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

КСЕНОГЕННЫЕ
(донор - животное)



ИСХОДНАЯ КОСТНАЯ ТКАНЬ

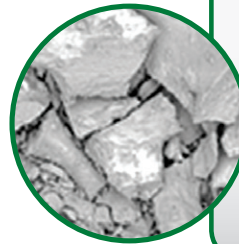
ФЕРМЕНТАТИВНО-ХИМИЧЕСКАЯ



«Биопласт-Дент»

- Костный коллаген
- Пористость без изменений
- ГАП биологического происхождения

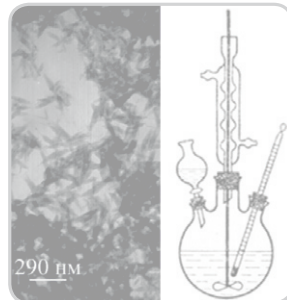
ТЕРМИЧЕСКАЯ
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ



«Биопласт-Дент»
депротеинизированный
ГАП биологического
происхождения

АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ
(синтетические в т. ч. из природных
минералов, кораллов)

ТЕХНОЛОГИЯ
ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛ

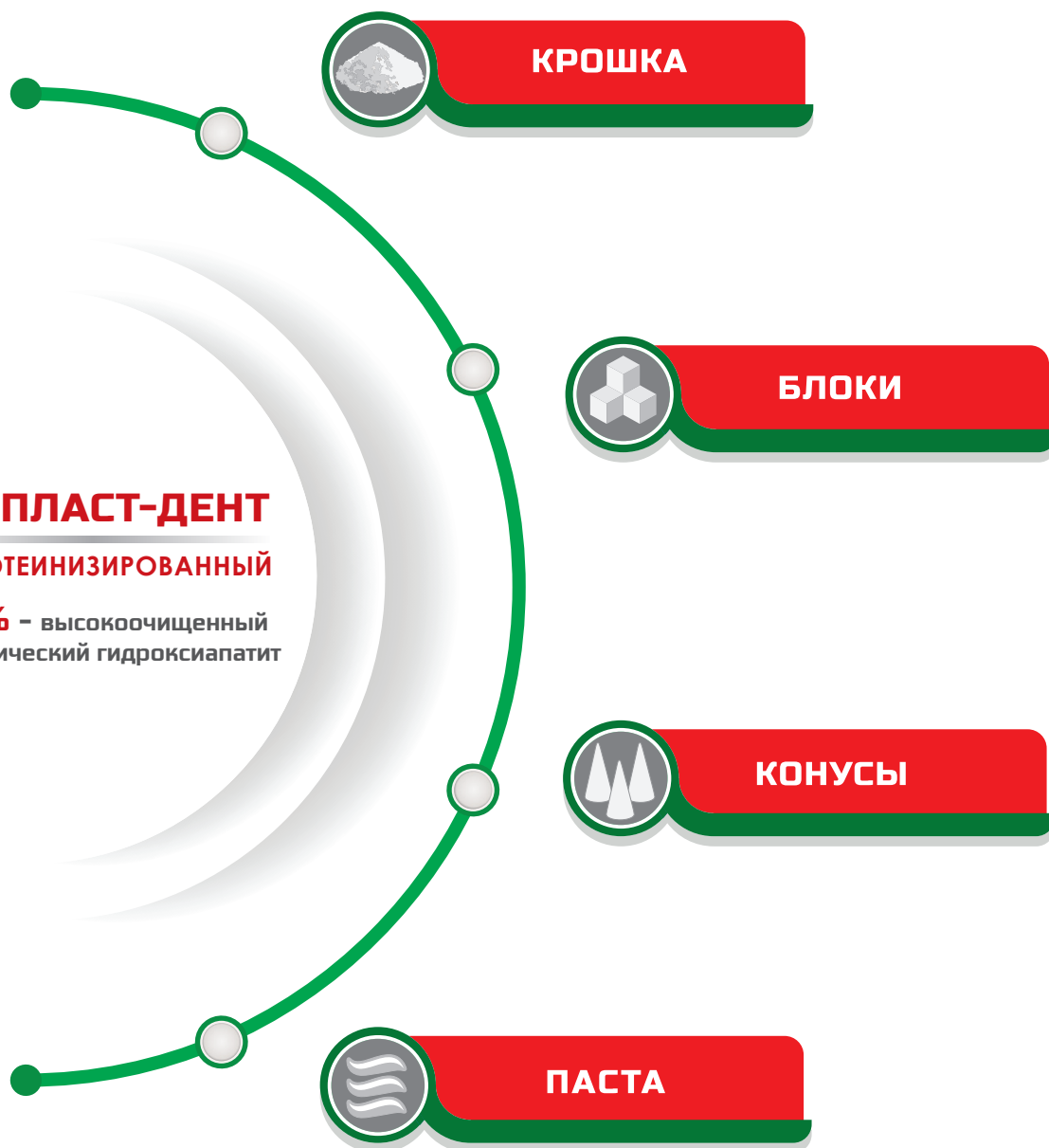


«Клипдент»
ГАП синтетического
происхождения

ТЕРМИЧЕСКАЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ОБРАБОТКА

Материал «Биопласт-Дент» депротенизированный представляет собой **100% высокоочищенный биологический гидроксиапатит** с сохранённой биомодальной пористой структурой при полном отсутствии всех органических составляющих костной ткани.

БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ДЕПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ
100% – высокоочищенный
биологический гидроксиапатит



БИОПЛАСТ-ДЕНТ



Стерильно R



ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, СОДЕРЖАЩИЙ ГИДРОКСИАПАТИТ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ДЕПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ

Материал получают из губчатого (кортикального) вещества костей крупного рогатого скота с использованием физической и низкотемпературной обработки.

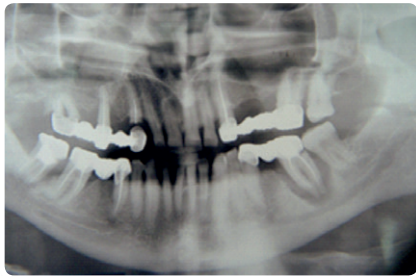
Блоки используются в клинических ситуациях, где не требуется крепление винтами. При использовании рекомендуется заполнять щели костного дефекта между блоком и реципиентным ложем костных границ. Блоки необходимо выдерживать в гидратирующем растворе во избежание завоздушивания.

Свойства:

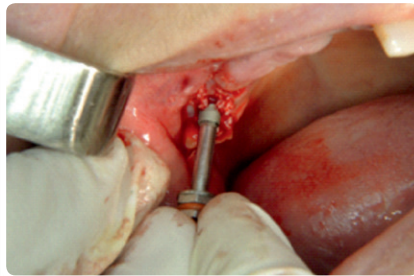
- в результате депротеинизации материал лишён клеточных элементов и белковых фракций;
- идеальный остов для прорастания кровеносных сосудов и врастания клеток из костного ложа;
- обладает оптимальной адгезией стромальных стволовых клеток к поверхности субстрата;

Материал полностью резорбируется в интервале от 6 до 8 месяцев.

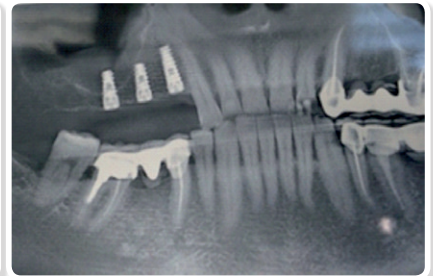
ЗАКРЫТЫЙ СИНУС-ЛИФТИНГ
с одномоментной санацией полости рта
и установкой имплантатов



1. Рентгенограмма до начала проведения операции.



2. Внесение остеопластического материала «Биопласт-Дент» депротеинизированный с одномоментной санацией полости рта.



3. Рентгенограмма через 8 месяцев после операции.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Мусиенко А.И.

форма выпуска	размер	объём	кол-во	артикул
	Крошка	200-1000 мкм	0,5 см ³	00000039679
		200-1000 мкм	1,0 см ³	00000039680
		200-1000 мкм	1,5 см ³	00000039681
	Блоки	5 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	4 шт 00000041124
		5 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	8 шт 00000000000
		10 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	2 шт 00000041125
		10 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	4 шт 00000000000
		30 x 10 x 5 мм	1,5 см ³	1 шт 00000000000
	Конусы	d-5, h-15 мм	8 шт	00000041126
		d-7, h-17 мм	2 шт	

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Bio-Oss» - «Geistlich», Швейцария

**ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ СОДЕРЖАЩИЙ ГИДРОКСИАПАТИТ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Стерильно R

**БИОПЛАСТ-ДЕНТ
ДЕПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ (ПАСТА)**

Представляет собой комбинацию **100% высокоочищенного биологического гидроксиапатита и связующего**, которое становится более вязким при температуре тела, что позволяет «скопировать» любую форму костного дефекта, снижая тем самым риск сдвига имплантируемого материала во время проведения хирургических манипуляций.

Паста «Биопласт-Дент» (депротеинизированный) представляет собой смесь, состоящую из увлажнённых гранул кортикально-губчатой кости с размером гранул до 300 мкм и 200-1000 мкм.

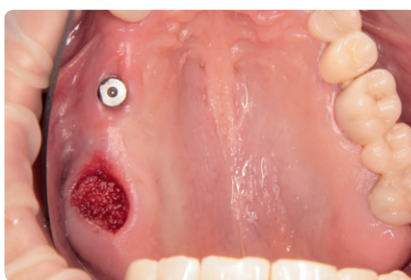
Содержащийся в пасте коллаген способствует формированию первичного кровяного сгустка и проникновению в аугментат клеток, участвующих в процессе заживления и регенерации. Кортикально-губчатая смесь играет роль каркаса. При температуре выше 25°C вязкость пасты увеличивается.



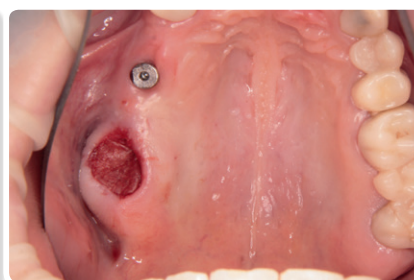
**УДАЛЕНИЕ ЗУБА
с отсроченной имплантацией**



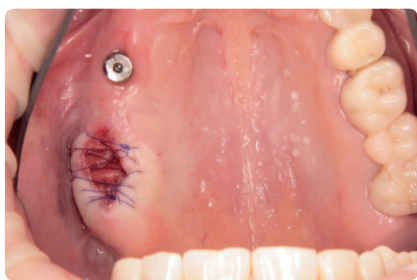
1. Внесение материала «Биопласт-Дент» паста в полость непосредственно из шприца.



2. Костная полость, заполненная материалом «Биопласт-Дент» паста.



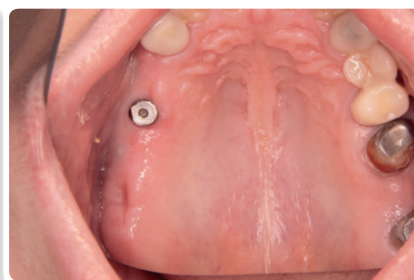
3. Установка резорбируемой коллагеновой мембраны «Биопласт-Дент».



4. Наложение швов.




5. Состояние десны через 2 недели после операции.



6. Состояние десны через 4 месяца после операции.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	объём	артикул
 Паста	200-1000 мкм	0,5 см ³	00000042540
	до 300 мкм	0,5 см ³	00000042539
	200-1000 мкм	1,0 см ³	00000056393
	до 300 мкм	1,0 см ³	00000000000

Клипдент®

РЕЗОРБИРУЕМЫЕ ГРАНУЛЫ НА ОСНОВЕ β -ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА

РУ № ФСР 2010/08030 от 22.11.2017 г.

Представляет собой гранулы из высокоочищенного β -трикальцийфосфата и (или) гидроксиапатита, предназначенные для создания костного каркаса и оптимальной среды для регенерации костной ткани



Материалы «Клидент» применяются в качестве остеопластического материала, оптимизирующего регенерацию костной ткани в хирургической стоматологии, клинике общей и челюстно-лицевой хирургии, а также в травматологии и ортопедии.

Пародонтология: заполнение двух- или многостеночных костных карманов, а также би- и трифуркации зубов, аугментация атрофированной челюстной пазухи.

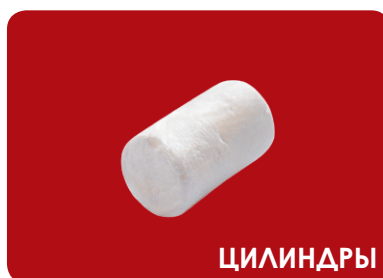
Имплантология: синуслифт или поднятие синусового основания (субантральная аугментация), заполнение альвеолярных дефектов для поддержания челюстной пазухи после экстракции зуба, заполнение экстракционных дефектов с целью создания основы для имплантата.

Кистовые дефекты: дефекты после экстирпации костной кисты, дефекты после резекции верхушки корня и дефекты после удаления ретенированных зубов хирургическим путём, а также прочие многосеточные костные дефекты альвеолярных отростков и лицевых костей черепа.

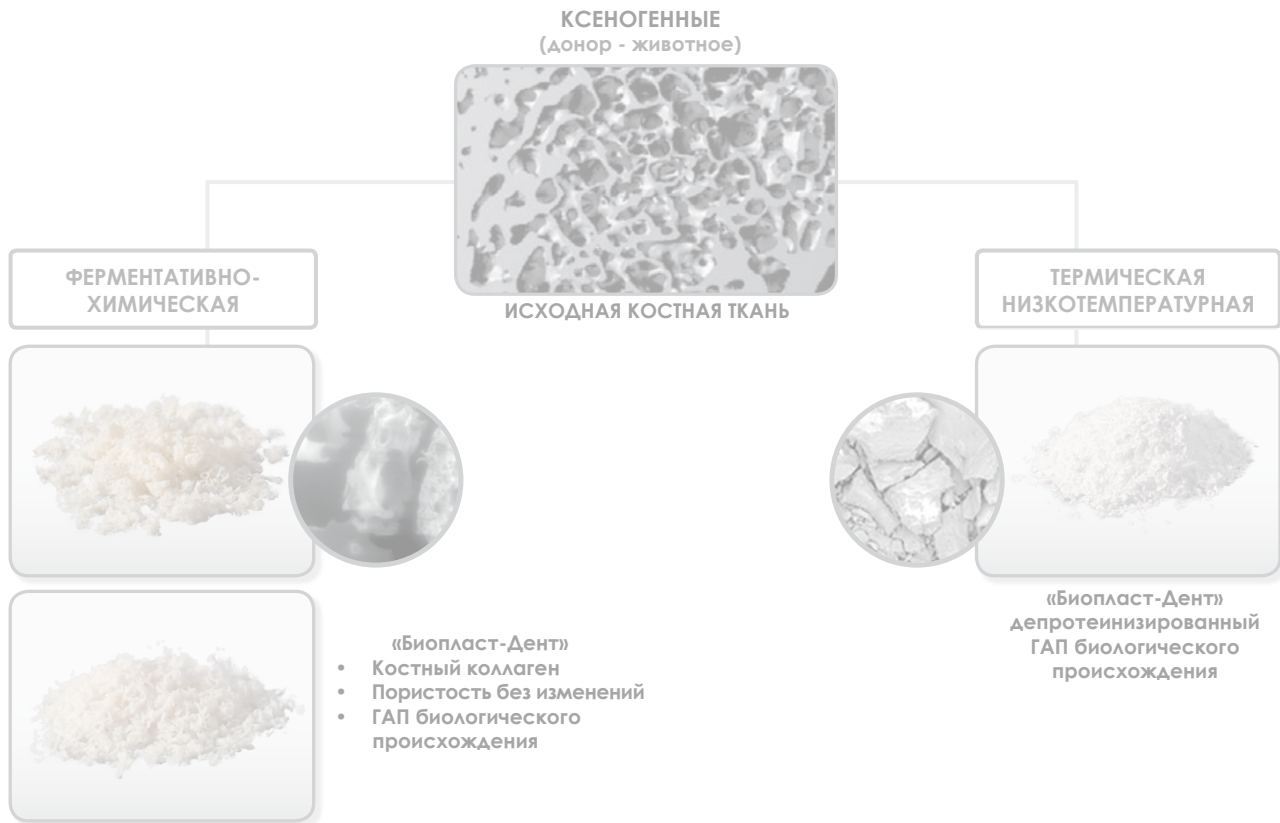
Материал «Клидент» ПЛ представляет собой минерал-полимерные гранулы (β -трикальцийфосфат в полилактидгликоидной матрице, обеспечивающей их прочностные характеристики) заданной пористости, морфологии и архитектоники, которые способствуют ускорению интеграции имплантата с костной тканью.

Материалы «Клидент», содержащие в составе гиалуронат натрия (ГЛ) и коллаген (КЛ), оказывают стимулирующее действие на рост клеток и способствуют активации репаративного остеогенеза в области травмы, ускоряют процесс дифференциации новообразованной костной ткани, что выражается как в резком повышении удельного веса костной компоненты регенерата, так и в более интенсивном созревании костного вещества. Скорость резорбции материала соответствует скорости формирования естественной костной ткани.

ФОРМА ВЫПУСКА



ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

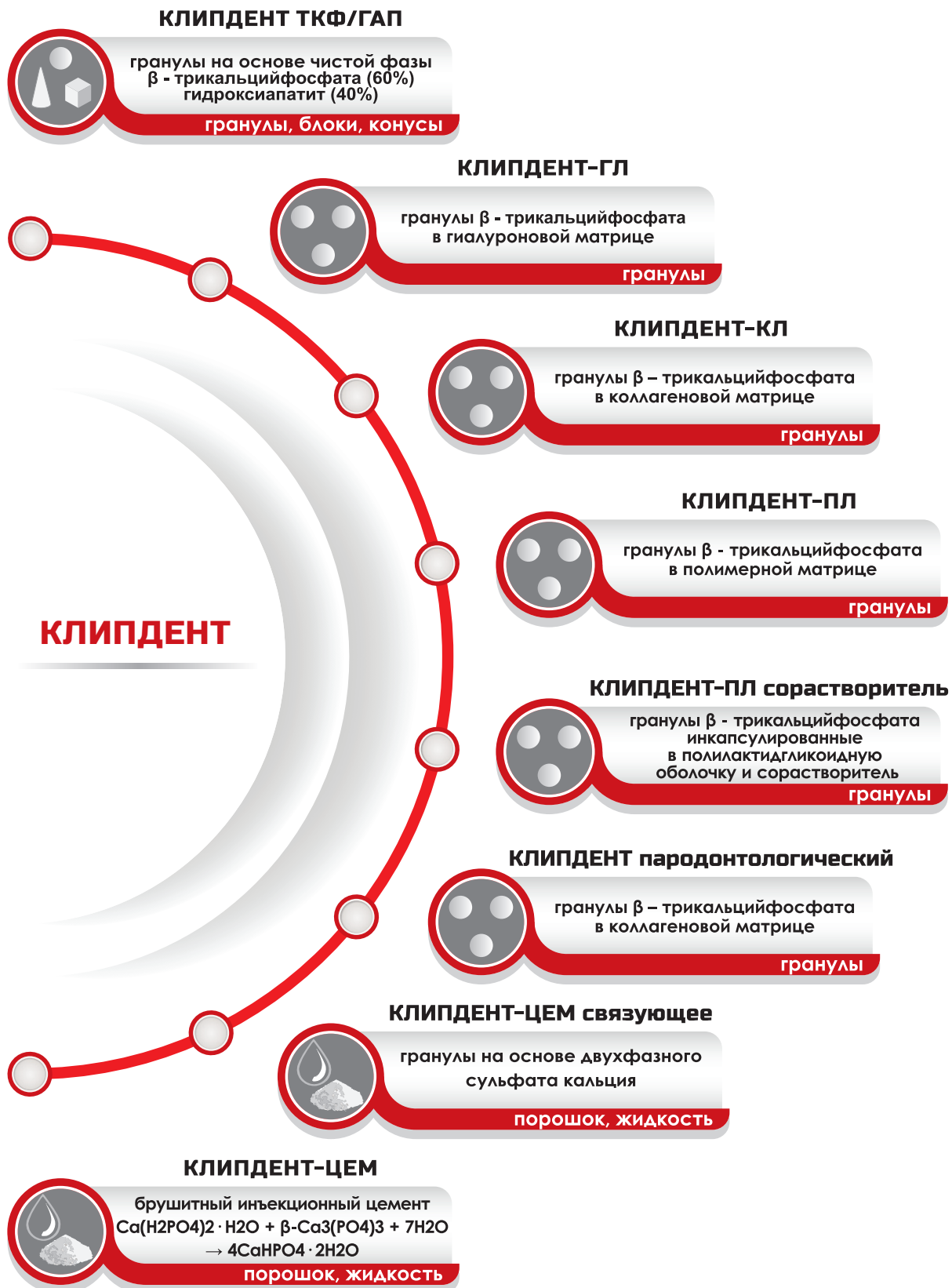


АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ (синтетические в т. ч. из природных минералов, кораллов)

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛ



Материал «Клипдент» на основе фосфатов кальция, изготовлен по **ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛ**: микро- (до 10 мкм.) и макро- (150-200 мкм.). Пористость гранул способствует проникновению остеогенных клеток, васкуляризации и диффузии биологических жидкостей между частицами материала. Наличие взаимосоединяющихся пор обеспечивает высокую биоактивность.



Стерильно R



РЕЗОРБИРУЕМЫЕ ГРАНУЛЫ β -ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА КЛИПДЕНТ®-ГЛ, КЛ, ПЛ

Выпускаются в виде гранул на основе:

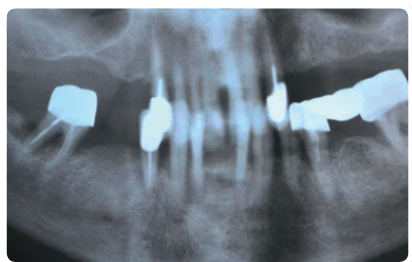
- β – трикальцийфосфата в гиалуроновой матрице - «Клипдент»-ГЛ;
- β – трикальцийфосфата в коллагеновой матрице - «Клипдент»-КЛ;
- β – трикальцийфосфата в полилактидгликоидной матрице - «Клипдент»-ПЛ.

Материал «Клипдент»-ПЛ представляет собой минерал-полимерные гранулы заданной пористости, морфологии и архитектоники, которые способствуют ускорению интеграции имплантата с костной тканью.

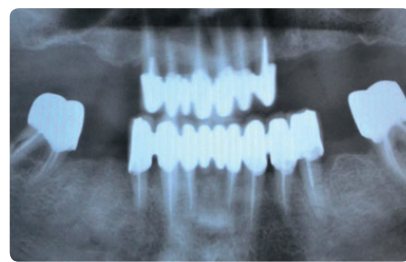
Материалы «Клипдент», содержащие в составе гиалуронат натрия (ГЛ) и коллаген (КЛ), оказывают стимулирующее действие на рост клеток и способствуют активации репаративного остеогенеза в области травмы, ускоряют процесс дифференциации новообразованной костной ткани, что выражается как в резком повышении удельного веса костной компоненты регенерата, так и в более интенсивном созревании костного вещества.

Полностью резорбируется в интервале от 6 до 8 месяцев.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ



До лечения.



Через 6 мес. после лечения.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Куприна П.В.

форма выпуска	размер	объём	ГЛ артикул	КЛ артикул	ПЛ артикул
Гранулы	100-500 мкм	0,5 см ³	00000023975	00000024007	00000025497
	500-1000 мкм	0,5 см ³	00000023976	00000026047	00000026048
	1000-2000 мкм	0,5 см ³	00000024006	00000023996	00000026049
	100-500 мкм	1,0 см ³	00000023977	00000026051	00000026054
	500-1000 мкм	1,0 см ³	00000023978	00000026052	00000026055
	1000-2000 мкм	1,0 см ³	00000026050	00000026053	00000023981
	100-500 мкм	1,5 см ³	00000023979	00000026057	00000026060
	500-1000 мкм	1,5 см ³	00000023980	00000026058	00000026061
	1000-2000 мкм	1,5 см ³	00000026056	00000026059	00000026062

РЕЗОРБИРУЕМЫЕ ГРАНУЛЫ НА ОСНОВЕ β -ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА (60%) И ГИДРОКСИАПАТИТА (40%)

КЛИПДЕНТ®-ТКФ/ГАП РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЙ

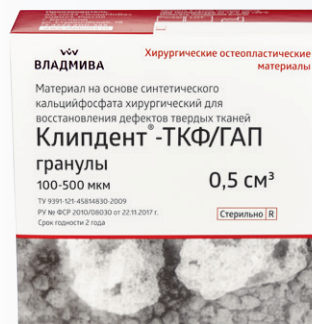
Гранулы для костной регенерации «Клипдент»-ТКФ/ГАП изготовлены в результате спекания синтетического сырья, не содержат веществ животного происхождения, биологически совместимы с тканями организма. Гранулы обладают высокой микро-, макро- и межгранулярной пористостью, что создаёт идеальные условия для восстановления кости.

Свойства:

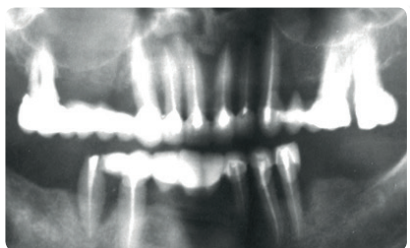
- содержит рентгеноконтрастный компонент;
- обладает пролонгированной резорбцией, высокой остеоиндуктивностью;
- стимулирует и ускоряет процесс заживления костных тканей;
- после имплантации материала в костный дефект иммунная реакция отсутствует.

Полностью резорбируется в интервале от 9 до 15 месяцев.

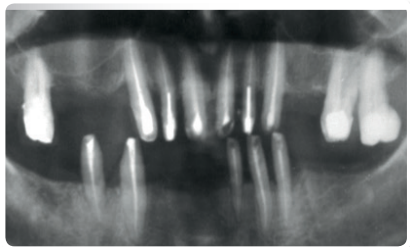
Стерильно R



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

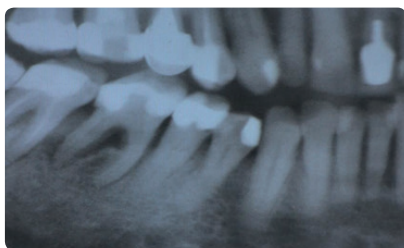


До лечения.

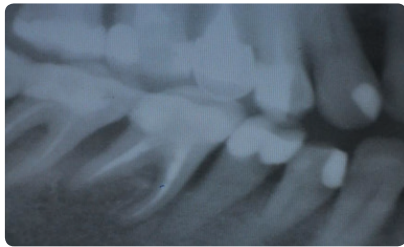


Через 6 мес. после лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

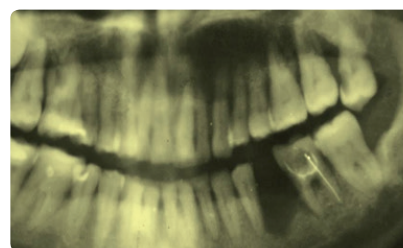


До лечения.

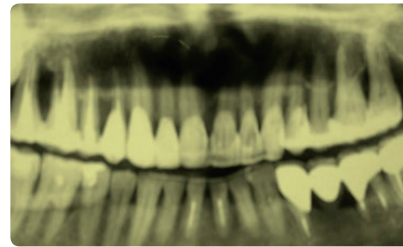


Через 6 мес. после лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3



До лечения.



Через 1 год после лечения.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Куприна П.В.

форма выпуска	размер	объём	кол-во	артикул
Гранулы	100-500 мкм	0,5 см ³		00000036882
	500-1000 мкм	0,5 см ³		00000036885
	1000-2000 мкм	0,5 см ³		00000036888
	100-500 мкм	1,0 см ³		00000036883
	500-1000 мкм	1,0 см ³		00000036886
	1000-2000 мкм	1,0 см ³		00000036889
	100-500 мкм	1,5 см ³		00000036884
	500-1000 мкм	1,5 см ³		00000036887
	1000-2000 мкм	1,5 см ³		00000036890
Блоки	5 x 5 x 5 мм	0,5 см ³	4 шт	00000041127
	5 x 5 x 5 мм	1,0 см ³	8 шт	00000000000
	5 x 5 x 10 мм	0,5 см ³	2 шт	00000041128
	5 x 5 x 10 мм	1,0 см ³	4 шт	00000000000
	5 x 10 x 30 мм	1,5 см ³	1 шт	00000000000
Конусы	d-5, h-15 мм		8 шт	
	d-7, h-17 мм		2 шт	00000041129

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
 «Maxresorb» - «Botiss», Германия
 «SynthoGraft» - «Bicon», США
 «R.T.R.» - «Septodont», Франция
 «Calc-i-oss classic» - «Sunstar Guidor», Швейцария

КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫЕ МНОГОСЛОЙНЫЕ ГРАНУЛЫ С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ АКТИВНЫХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Стерильно R



КЛИПДЕНТ® ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИЙ

Основу гранулы состоит из рентгеноконтрастных β-трикальцийфосфата (20%) / гидроксиапатита (80%) в полилактидгликолидной матрице. Внутренний слой покрытия содержит гиалуронат натрия, который оказывает стимулирующее действие на рост клеток и способствует активации репаративного остеогенеза в области травмы, ускоряя процесс дифференциации новообразованной костной ткани, что выражается прежде всего в резком повышении удельного веса костной компоненты регенерата, а также в более интенсивном созревании костного вещества.

Многофакторное влияние материала на процессы активизации репаративного остеогенеза:



- обезболивающее, противовоспалительное, антибактериальное действие (1-5 дней);
- биоразлагаемый полимер пролонгирует условия протекания репаративного остеогенеза (5-14 дней);
- способствует репарации утраченной костной ткани.

Полностью резорбируется в интервале от 6 до 8 месяцев. Резорбция протекает параллельно процессу регенерации.

ЛОСКУТНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПО РАМФОРДУ

с использованием остеопластического материала «Клипдент» – парадонтологический и антисептической пасты «Парасепт»



1. Исходное состояние.



2. Отслоение надкостничного лоскута, открытый кюретаж и обработка полости антисептическими средствами.



3. Внесение остеопластического материала «Клипдент» – парадонтологический.



4. Наложение швов.



5. Наложение лечебной повязки «Парасепт» на раневую поверхность.



6. Состояние десны через 3 недели после операции.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Куприна П.В.

форма выпуска	размер	объем	артикул
 Гранулы	200-1000 мкм	1,0 см ³	00000039682

ГРАНУЛЫ β -ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА ИНКАПСУЛИРОВАННЫЕ В ПОЛИЛАКТИДГЛИКОИДНУЮ ОБОЛОЧКУ И СОРАСТВОРИТЕЛЬ

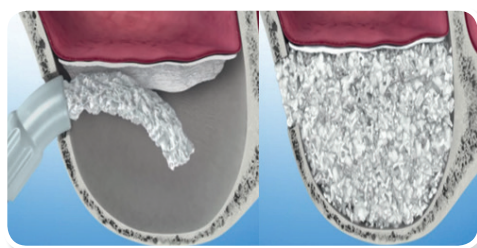
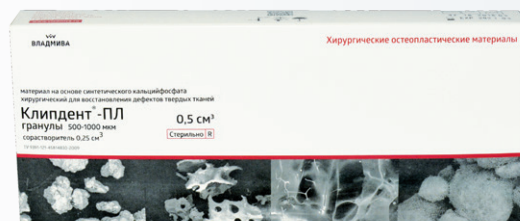
КЛИПДЕНТ®-ПЛ СОРАСТВОРИТЕЛЬ

После смешивания гранул с соразстворителем, гранулы склеиваются между собой, образуя пластичный материал с высокой микро- и межгранулярной пористостью, который можно вводить в костный дефект непосредственно из шприца. При контакте с кровью или ротовой жидкостью материал приобретает форму костного дефекта, что обеспечивает стабильность его в дефекте и облегчает процедуру ушивания раны.

Преимущества:

- позволяет сохранить максимальную стерильность;
- материал быстро твердеет после введения в костный дефект;
- прочные гранулы устойчивые к давлению;
- исключён риск их разрушения в дефекте при уплотнении материала;
- сохраняет объём;
- случайная миграция гранул из костного дефекта исключена;
- исключает применение мембраны во многих клинических случаях.

Полностью резорбируется в течение 9-15 месяцев. Резорбция протекает параллельно регенерации костной ткани.



1. Гранулы в шприце смачиваем соразстворителем, в результате чего они склеиваются между собой.



2. Перемещая поршень, добиваемся полного смачивания гранул.



3. Удаляем избыток соразстворителя.



4. При смешивании гранул с соразстворителем, они склеиваются между собой, материал становится пластичным и удобным для внесения в область костного дефекта непосредственно из шприца.



5. Вводим готовый материал в область костного дефекта непосредственно из шприца.

форма выпуска	размер	объём	артикул
 Гранулы Соразстворитель	500-1000 мкм	0,2 см ³ 0,1 см ³	00000023982
	500-1000 мкм	0,35 см ³ 0,18 см ³	00000006581
Гранулы Соразстворитель	500-1000 мкм	0,5 см ³ 0,25 см ³	00000026063

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Easy-Graft» - «DS Dental», Швейцария

Стерильно R



КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИЙ БИОРЕЗОРБИРУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ БРУШИТА

КЛИПДЕНТ®-ЦЕМ



РУ № ФСР 2012/14046 от 22.11.2017 г.

Предназначен для восстановления костных дефектов в хирургической стоматологии при установке имплантатов, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии.

Биоматериал «Клипдент»-Цем обеспечивает плотный контакт между костью и поверхностью дентального имплантата, способствует формированию новой аутогенной костной ткани, а также препятствует врастанию мягких тканей, являясь эффективной заменой традиционной комбинации **«гранулированный материал-мембрана»**.

Показатель прочности затвердевшего материала эквивалентен прочности губчатой кости.

Биоматериал «Клипдент»-Цем полностью резорбируется через 3-4 месяца с момента имплантации.

форма выпуска	объём	артикул
 Порошок	2 г	0000006580
 Жидкость	1 мл	

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«VitalOs cement» - «CalciPhos», Швейцария

Стерильно R



ОСТЕОКОНДУКТИВНЫЙ РЕЗОРБИРУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

КЛИПДЕНТ®-ЦЕМ СВЯЗУЮЩЕЕ



Предназначен для:

- восстановления и реконструкции костных дефектов в челюстно-лицевой области;
- использования в качестве связывающего наполнителя для частиц костного материала с целью предотвращения их миграции и создания композиционного аугментационного материала;
- заполнения лунок после удаления зубов;
- создания барьера для направленной тканевой регенерации.

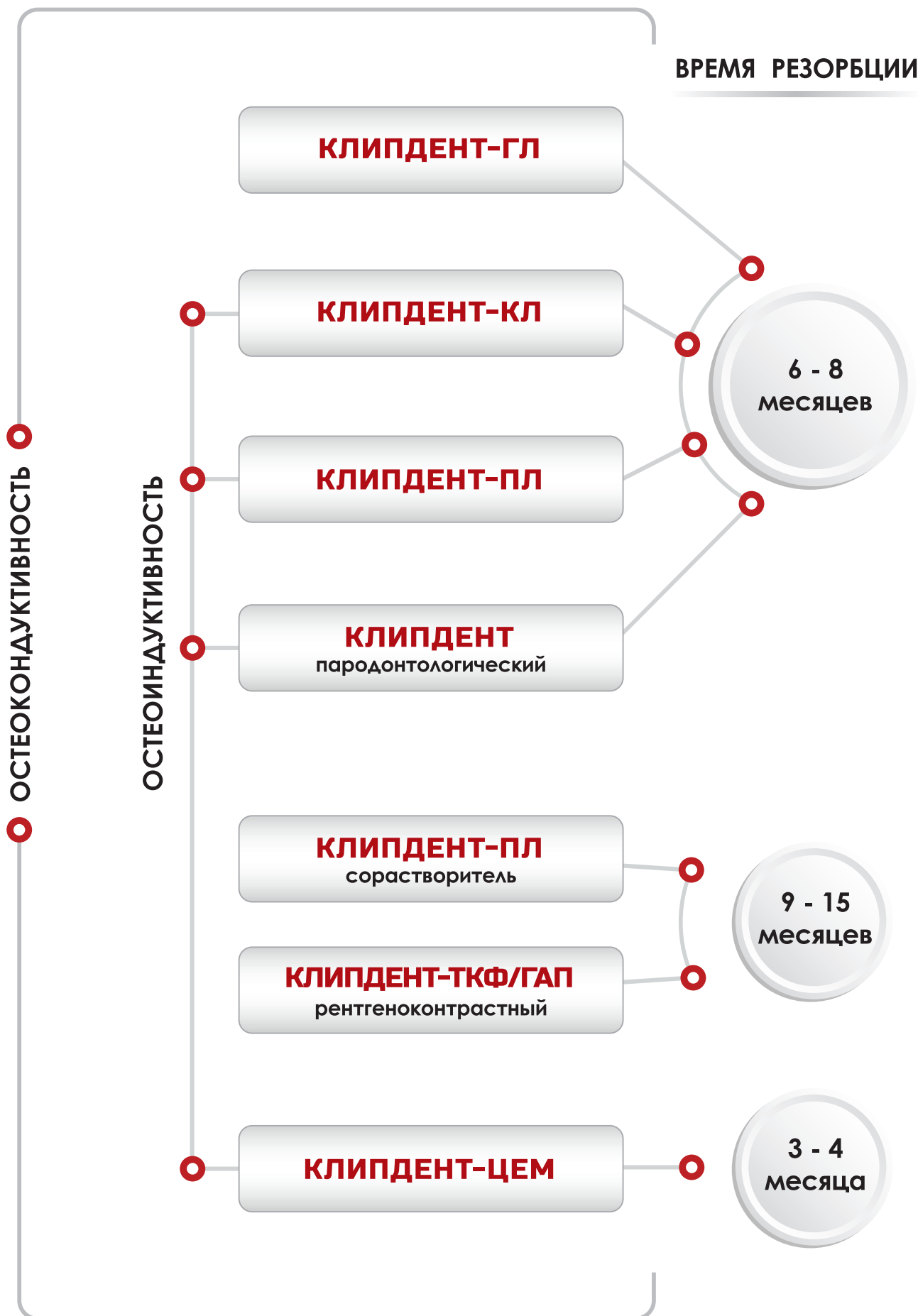
Пластичная паста, полученная при смешивании гранулированного порошка и физиологического раствора, твердеет в течение 2-5 минут.

Материал можно комбинировать с антибиотиками и факторами роста. Гранулированный порошок, состоящий из чистого сульфата кальция, не влияет на процесс регенерации и полностью резорбируется, замещаясь костной тканью со скоростью, равной скорости формирования кости.

Через 3 месяца кость готова для установки имплантата.

форма выпуска	объём	артикул
 Порошок	0,4 г	00000045527
 Жидкость	1 мл	

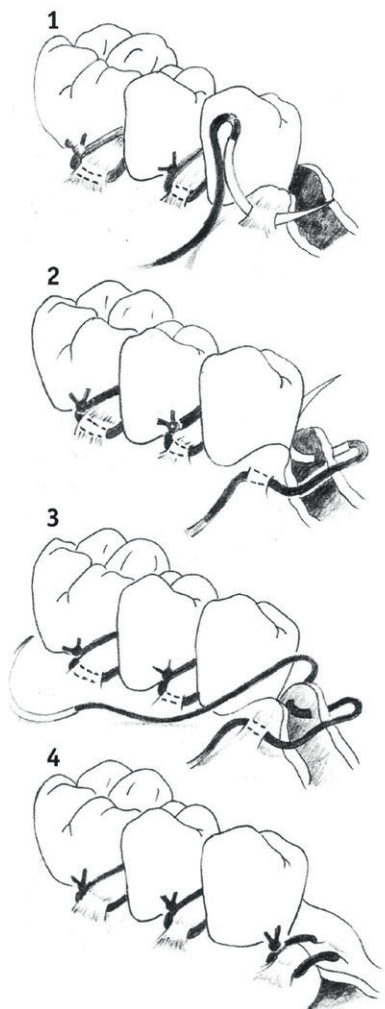
АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«BondBone» - «MIS», Израиль



После оперативного вмешательства необходимо наложить швы для точного сопоставления краёв раны, обеспечения гемостаза и заживления первичным натяжением.

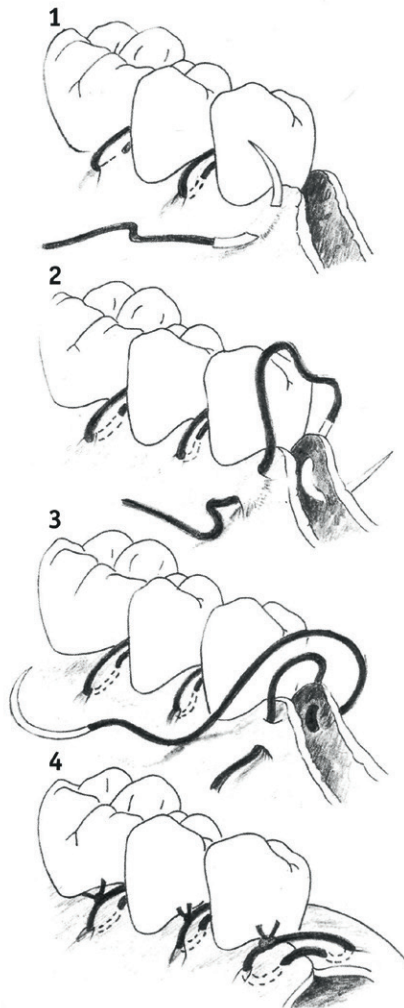
Следует помнить, что при излишнем затягивании швов возникают очаги ишемии и некроза. Заживление вторичным натяжением опасно отторжением остеопластического материала, увеличением периода заживления, непредсказуемостью результатов.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МАТРАЦНЫЙ ШОВ

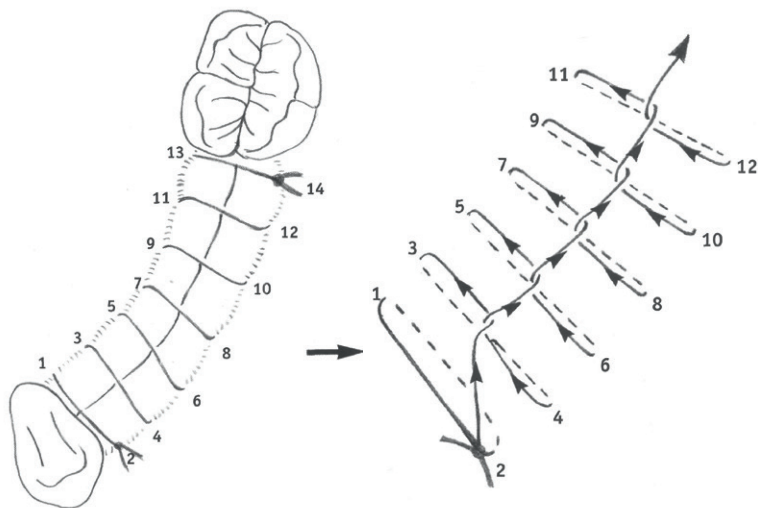


Рекомендован при отсутствии мембраны, где есть необходимость создать компрессионное действие на материал или сместить лоскут апикально.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МАТРАЦНЫЙ ШОВ



Рекомендован при использовании мембран, (максимальное сопоставление краёв раны) предотвращает инфицирование имплантируемого материала (исключает контакт между нитью и материалом).



НЕПРЕРЫВНЫЕ ШВЫ

Рекомендованы если в области хирургического вмешательства несколько зубов (лоскут испытывает большую нагрузку). При протяжённости непрерывного замкового шва более трёх сантиметров возможно дополнительное наложение узлового шва через каждый сантиметр.

Источник: Пародонтологический атлас Edward S. Cohen, 1994 г.

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО БАРЬЕРА, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕГО ПРОРАСТАНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В КОСТНЫЙ ДЕФЕКТ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

<p>Альванес Клипдент-МК губка</p> <p>10 x 10 x 10 мм (30 шт) 10 x 8 x 8 мм (10 шт) 20 x 8 x 8 мм (10 шт)</p> <p>2-3 недели</p>	<p>Биопласт-Дент коллагеновый матрикс</p> <p>30 x 10 x 0,8 мм 20 x 15 x 0,8 мм 30 x 20 x 0,8 мм d-8 мм, h-0,8 мм d-12 мм, h-0,8 мм</p> <p>2-3 месяца</p>	<p>Клипдент-МК мембрана</p> <p>15 x 15 x 0,2 мм 25 x 15 x 0,2 мм 25 x 25 x 0,2 мм 40 x 30 x 0,2 мм</p> <p>2-4 месяца</p>	<p>Биопласт-Дент мембрана</p> <p>15 x 15 мм 25 x 15 мм 25 x 25 мм 30 x 20 мм 40 x 30 мм Толщина: 0,2-0,5 мм 0,5-0,8 мм</p> <p>4-6 месяца</p>
--	--	--	--

ВРЕМЯ РЕЗОРБЦИИ

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- Капиллярные кровотечения.
- Лоскутные операции.
- Заполнение лунки зуба.
- Пародонтальные дефекты.

- Закрытие постэкстракционной лунки.
- Закрытие рецессий десны.
- Реконструкция альвеолярного гребня для протезирования.

Механический барьер, предупреждающий миграцию мягких тканей в костный дефект при хирургическом вмешательстве.

- Биомембраны способствуют связыванию факторов роста, агрегации тромбоцитов, остеобластов и остеокластов, что вызывает ремоделирование костной ткани и стимулирует репарацию костного дефекта.
- Сохраняют барьерную функцию в процессе регенерации ткани без фиброобразований, не содержат антигенных факторов, способны интегрироваться в окружающую ткань.
- Легко моделируются, обладают оптимальной жесткостью и пластичностью.
- Распадаются в ходе естественных процессов под влиянием ферментов на аминокислоты, не содержат токсичных продуктов деградации.

Стерильно R



ПЛАСТИНА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА I-III ТИПА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

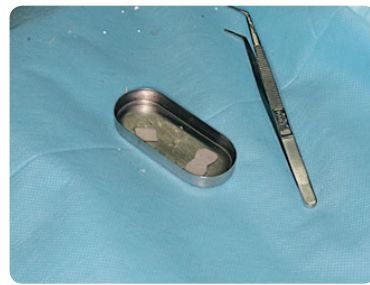
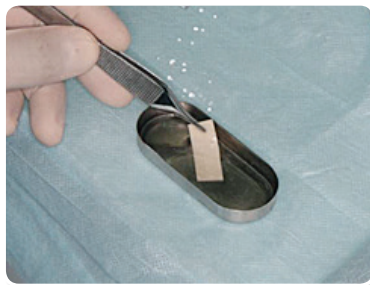
БИОПЛАСТ-ДЕНТ КОЛЛАГЕНОВЫЙ МАТРИКС

Применяется для увеличения объема мягких тканей в полости рта при хирургическом вмешательстве:



- наращивание и уплотнение мягких тканей челюстного гребня;
- аугментация мягких тканей вокруг зубов и имплантов;
- расширения кератизированной десны;
- закрытие экстракционных альвеол;
- закрытие имплантов после немедленной и отсроченной имплантации.

Коллагеновый матрикс «Биопласт-Дент» в виде круга рекомендуется для применения в случаях закрытия экстракционных альвеол. В случае неинфицированной раны возможно использование материала без закрытия альвеолы слизисто-надкостничным лоскутом.

Материал полностью резорбируется без фиброзного перерождения в течение 2-3 месяцев.



Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	артикул
 Мембрана	30 x 10 x 0,8 мм	00000054174
	20 x 15 x 0,8 мм	00000054175
	30 x 20 x 0,8 мм	00000054176
 Круги	d-8 мм, h-0,8 мм	00000054177
	d-12 мм, h-0,8 мм	00000054178

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Mucoderm» - «Botiss», Германия

ДВУХСЛОЙНАЯ РЕЗОРБИРУЕМАЯ МЕМБРАНА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА I-II ТИПА (ДЕРМА)

БИОПЛАСТ-ДЕНТ МЕМБРАНА

Применяется в качестве барьерной мембраны, предотвращающей прорастание фиброзной ткани в костный дефект при хирургическом вмешательстве:

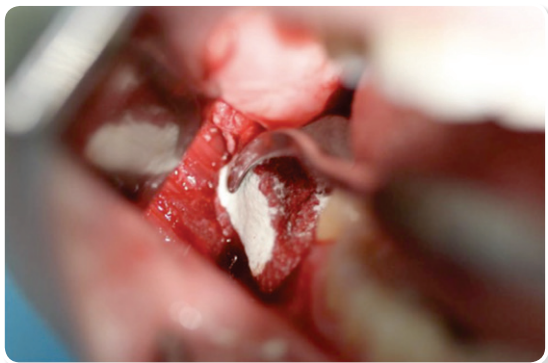
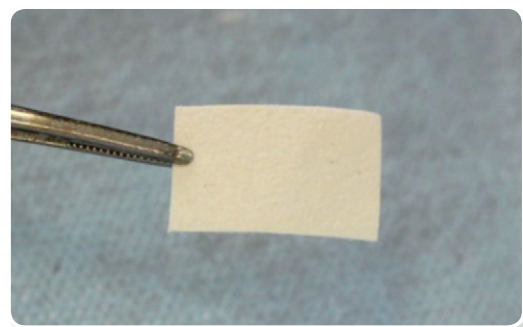
- имплантация при дефектах костной ткани;
- восстановление врожденных и приобретённых дефектов костных и мягких тканей;
- синус-лифтинг;
- цистэктомия;
- пародонтиты (малоинвазивные методы лечения и реконструктивные операции);
- резекция верхушки корня;
- заполнение дефектов после удаления кист;
- закрытие перфораций гайморовой пазухи и прободений нижне-челюстного канала;
- удаление зуба (осложнённое/неосложнённое);
- в качестве стабилизатора сустава.

Свойства:

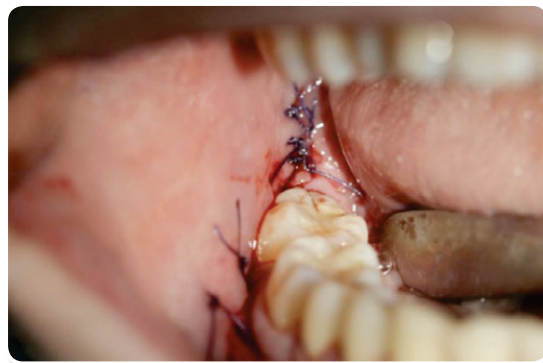
- прочная, эластичная, двухслойная межволоконная структура высокой степени очистки;
- не содержит дополнительных сшивающих и химических добавок;
- легко адаптируется к профилю костной стенки;
- рекомендуется при проведении процедур костной пластики для облегчения формирования мягких тканей.

Материал полностью резорбируется без фиброзного перерождения в течение 4-6 месяцев.

Стерильно R





1. Укрытие аугментата коллагеновой мембраной.



2. Ушивание мягких тканей.

Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	артикул
 * Мембрана толщина 0,2-0,5 мм	15 x 15 мм	00000007962
	25 x 15 мм	00000023973
	25 x 25 мм	00000023974
	30 x 20 мм	00000000000
	40 x 30 мм	00000024005
 * Мембрана толщина 0,5-0,8 мм	15 x 15 мм	00000068937
	25 x 15 мм	00000000000
	25 x 25 мм	00000000000
	30 x 20 мм	00000000000
	40 x 30 мм	00000000000

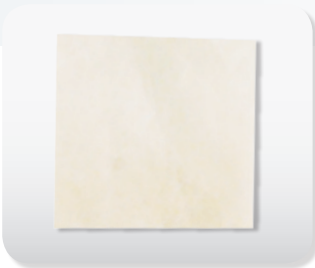
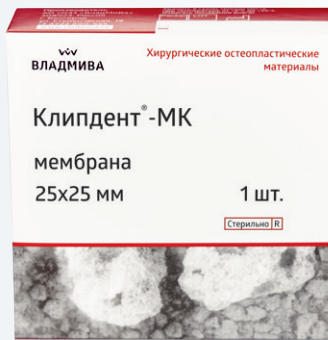
* Возможен выпуск других размеров.

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Jason» - «Botiss», Германия
«OsteoBiol Evolution» - «TecnoSS», Италия

Стерильно R

РЕЗОРБИРУЕМАЯ ПЛАСТИНА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА II ТИПА **КЛИПДЕНТ®-МК** МЕМБРАНА

РУ № ФСР 2012/14045 от 22.11.2017 г.

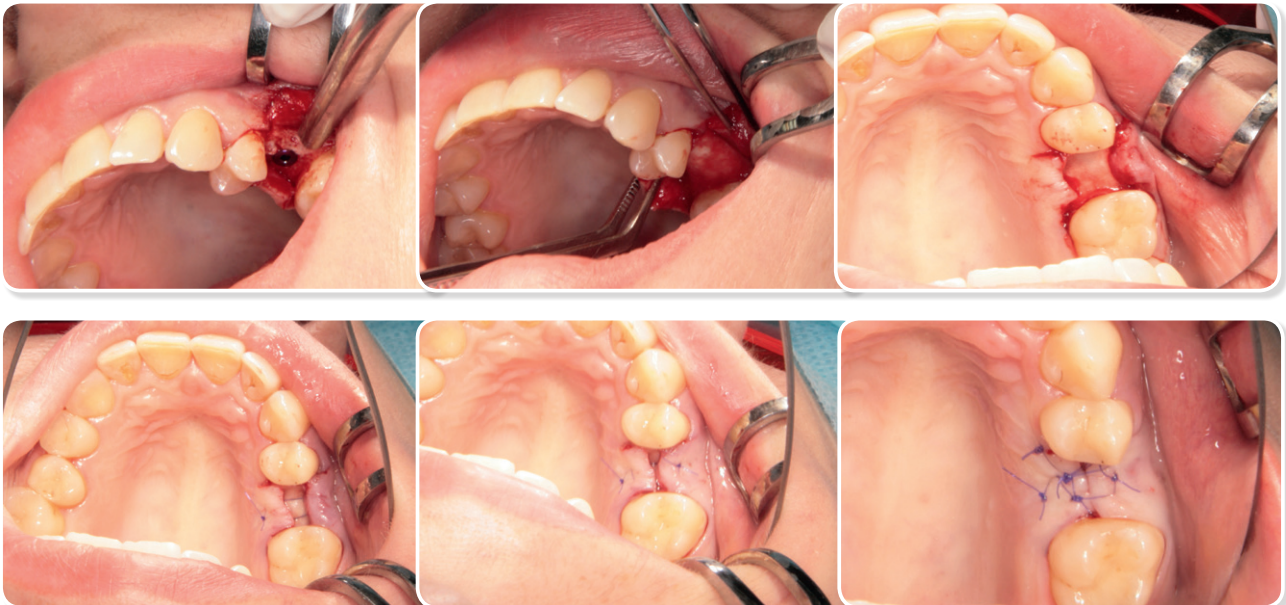


Используется в качестве барьерной мембраны, предупреждающей прорастание мягких тканей в костный дефект при хирургическом вмешательстве.


Резорбируемая мембрана «Клипдент-МК» представляет собой восстановленный коллаген II типа, межволоконная структура которого восстановлена за счёт поперечного сшивания полипептидных цепей. Мембрана биосовместима, способствует связыванию факторов роста, агрегации тромбоцитов, остеобластов и остеокластов, что вызывает ремоделирование костной ткани и стимулирует репарацию костного дефекта.

Мембрана «Клипдент-МК» сохраняет барьерную функцию в процессе регенерации ткани без фиброобразования, не содержит антигенных факторов, способна интегрироваться в окружающую ткань, не вызывая ответной иммунной реакции. Легко моделируется, обладает оптимальной жёсткостью и пластичностью. Стерильна, не содержит вирусов, прионов, эндотоксинов.

Мембрана полностью резорбируется в течение 2-4 месяца с момента имплантации.



Источник: с разрешения доктора-стоматолога Чуева В.В.

форма выпуска	размер	артикул
 * Мембрана	15 x 15 x 0,2 мм	00000008901
	25 x 25 x 0,2 мм	00000026065
	25 x 25 x 0,2 мм	00000026066
	30 x 20 x 0,2 мм	00000008900
	40 x 20 x 0,2 мм	00000000000
	30 x 25 x 0,2 мм	00000000000
	40 x 30 x 0,2 мм	00000026067

* Возможен выпуск других размеров.

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ РЕЗОРБИРУЕМАЯ ГУБКА

КЛИПДЕНТ®-МК ГУБКА

РУ № ФСР 2012/14045 от 22.11.2017 г.

В ортопедической и травматологической практике рекомендуется применение «Клипдент-МК» губки для предотвращения кровотечения в костных тканях и ранах травматического генеза, при операциях различных гемангиом.

Свойства:

- оптимизирует репаративный остеогенез и стимулирует заживление раны в мягких и костных тканях;
- предотвращает атрофию челюстей после удаления зубов, кист, псевдоопухолей и секвестрэктомии;
- увеличивает объём кости при проведении контурной пластики, а также при внутрикостной имплантации и хирургическом лечении пародонтита.

Представляет собой натуральный коллаген.

Гемостатический эффект коллагена основывается на адгезии тромбоцитов к коллагеновым волокнам, в результате чего происходит скопление тромбоцитов и высвобождение факторов свёртывания крови за счёт дегрануляции, результатом чего является гемостаз.

«Клипдент-МК» губка состоит из лиофилизированного коллагена, обладающего по своей природе кровоостанавливающими свойствами. Гемостатическая активность коллагеновой губки обусловлена её высокой пористостью, способствующей поглощению крови с одновременной агрегацией тромбоцитов и последующим процессом её свёртывания. При контакте раневой поверхности с коллагеном высвобождаются тромбоцитарные факторы свёртывания крови, происходит дальнейшая агрегация тромбоцитов, которые приклеиваются к ранее фиксированным клеткам, что приводит к образованию фибринового сгустка и закрытию места повреждения.

Эффективность материала **«Клипдент-МК» губка (с хлоргексидином и метронидазолом)** обусловлена наличием в её составе: хлоргексидина и метронидазола.

Метронидазол обладает антипротозойным и антибактериальным действием по отношению к анаэробным простейшим и бактериям. Механизм действия заключается в биохимическом восстановлении нитрогрупп метронидазола и дальнейшем их взаимодействии с ДНК клетки микроорганизмов, что ингибирует синтез нуклеиновых кислот и ведёт к гибели бактерий.

Хлоргексидин, входящий в состав губки, активен в отношении широкого спектра вегетативных форм грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, дрожжей и липофильных вирусов. Бактерицидный эффект обусловлен связыванием катионов, образующихся в результате диссоциации хлоргексидина в физиологической среде с отрицательно-заряженными фосфатными группами бактериальных клеточных мембран и экстрамикробных комплексов.

Входящий в состав материала **«Клипдент-МК» губка (с линкомицином)** линкомицин, ингибирует синтез белков в микроорганизмах, оказывая бактериостатическое и бактерицидное действие. Эффективен в отношении грамположительных микроорганизмов и микоплазм.

Входящий в состав материала **«Клипдент-МК» губка (с фосфатом кальция)** двухфазный фосфат кальция обеспечивает контролируемую объемную стабильность на протяжении необходимого периода времени. Предназначен для консервации постэкстракционных лунок. Материал прост в применении и не требует предварительной регидратации. Полностью резорбируется в течение 3-6 месяцев.




«Клипдент-МК» губка не обладает местным раздражающим и биотоксическим действием, стимулирует регенерацию ткани в стадии заживления. Не требует вмешательства врача для ее извлечения, полностью резорбируется в течение 2-3 недель.

Стерильно R



НОВИНКА



форма выпуска	размер	кол-во	артикул	
	Губка	10 x 8 x 8 мм	10 шт	00000037033
		20 x 8 x 8 мм	10 шт	00000038056
	Конусы	d-4, h-7 мм	10 шт	00000000000
	Конусы с фосфатом кальция	d-10, h-20 мм	2/10 шт	00000000000
	Цилиндры	d-8, h-14 мм	10 шт	00000000000
		d-8, h-7 мм	10 шт	00000000000

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Jason губка» - «Botiss», Германия
«Collacon конусы» - «Botiss», Германия

Стерильно R

БИОЛОГИЧЕСКИЙ КЛЕЙ НА ОСНОВЕ ОЧИЩЕННОГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА КЛИПДЕНТ®-МК

РУ № ФСР 2012/14045 от 22.11.2017 г.



Готовый к применению хирургический клей. Состоит из водного раствора альбумина и глутарового альдегида в качестве сшивагента. Предназначен для герметизации и укрепления хирургических швов, предотвращая протекание биологических жидкостей, а также для склеивания тканей между собой.

Процесс его полимеризации начинается через 20-30 секунд после смешивания и достигает максимальной прочности через 2-3 минуты. В состав клея «Клипдент-МК» входит очищенный сывороточный альбумин и глутаральдегид. При взаимодействии компонентов клея образуется пластичный и высокопрочный биополимер, который в мягких тканях превращается в гибкий гидрогель, сохраняющий свою эластичность в течение всего периода рассасывания. Компоненты клея связываются с тканевыми белками реципиента, формируя механический изолирующий слой, куда впоследствии внедряются клетки соединительной ткани (фибробласты), которые создают новое межклеточное вещество, обеспечивающее полное замещение клея органической тканью.

форма выпуска	объём	артикул
	Гель	
	0,5 мл	00000054710
	1 мл	00000053685
	2 мл	00000000000

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«BioGlue» - «CRYOLIFE», США

Стерильно

ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ КЛИПДЕНТ®-МК



Применяется для:

- надёжной защиты и ускоренного заживления ран после хирургического вмешательства;
- ускорения регенерации кости, уменьшения образования рубцов в эстетически значимых зонах и ускорения заживления раны после проведения имплантации;
- поддержания процесса регенерации после хирургического лечения пародонта, лечения гингивита, маргинального поверхностного и глубокого пародонтита.

Входящий в состав геля «Клипдент» гиалуронат натрия представляет собой биополимер высокой степени очистки, состоящий из повторяющихся дисахаридных остатков N-ацетилглюкозамина и глюкуроновой кислоты.




1. Остеопластический материал, смешанный с материалом «Клипдент»-гель.



2. Заполнение лунки удалённого зуба подготовленным стеопластическим материалом.



3. Нанесение материала «Клипдент»-гель до ушивания раны.

форма выпуска	объём	артикул
	Гель	
	1 мл	00000026068

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Hyadent» - «BIO-SCIENCE», Германия

ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТА БИОПЛАСТ-ДЕНТ

Применяется для:

- снятия отёка и воспаления слизистой полости рта до и после хирургических манипуляций;
- профилактики обострений и поддержания состояния тканей пародонта;
- быстрого купирования обострения при пародонтитах, гингивитах.

Способствует локализации воспаления. Улучшает состояние дентина и обмен в одонтоблестах.

В состав геля входит **хондроитин сульфат** (сульфатированный гликозаминогликан – cГAG), способствующий заживлению воспалённого пародонта за счёт синергического действия, направленного на снижение активности протеолитических ферментов и гиалуронидазы бактериальной флоры.

форма выпуска	объём	артикул
 Гель	3 мл 10 мл	00000023971 00000023972



Нанесение материала «Биопласт-Дент» гель после ушивания раны.

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Surgical Dressin g» - «PD», Швейцария

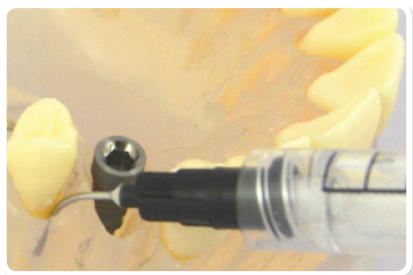
ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ ХЛОРГЕКСИДИНА БИОПЛАСТ-ДЕНТ

Применяется для лечения пародонтальных карманов и периимплантитов после механического удаления отложений.

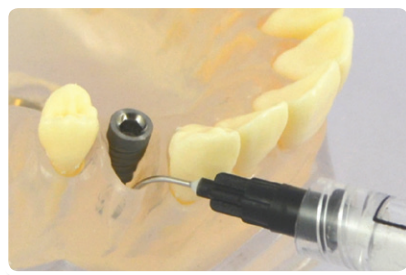
Благодаря адгезивным свойствам, гель действует как стерильное блокирующее лечебное средство с пролонгированным выделением антисептика, способствуя процессу заживления.

Сетчатая структура геля образует гарантированный барьер на срок не менее 15 дней, ограничивая повторную колонизацию микроорганизмов в зубодесневых карманах.


Сочетание **хлоргексидина** двух типов в комбинации с ксантановой камедью обеспечивает механическую защиту обрабатываемых карманов до двух недель, ингибируя бактериальную реколонизацию, что способствует более ускоренному процессу заживления.



Пародонтальный карман



Периимплантатный карман

форма выпуска	объём	артикул
 Гель	1 мл	00000045526

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«CHLO-SITE» - «GHIMAS», Италия

САМОРАССАСЫВАЮЩИЕСЯ ПЛАСТИНЫ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЖЕЛАТИНА И ХЛОРГЕКСИДИНА

КП-ПЛАСТ ПЛАСТИНА (ЧИПЫ)

РУ № ФСР 2007/00994 от 23.11.2017 г.

Предназначены для использования в комплексной терапии при лечении воспалительных заболеваний пародонта, в частности, гингивита и пародонтита, а также в послеоперационном периоде при хирургическом вмешательстве.

Свойства:

- чип не требует его извлечения из пародонтального кармана;
- глубина пародонтального кармана при назначении лечения должна составлять не менее 5 мм.

Резорбируется в течение 10 дней после установки.




Пластины «КП-Пласт» в форме чипов на основе модифицированного желатина содержат **2,5 мг хлоргексидина биглюконата (36%)**.

Хлоргексидин активен в отношении широкого спектра вегетативных форм грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, дрожжей и липофильных вирусов. Бактерицидный эффект обусловлен связыванием катионов, образующихся в результате диссоциации хлоргексидина в физиологической среде с отрицательно заряженными фосфатными группами бактериальных клеточных мембран и экстрамикробных комплексов. Пластины «КП-Пласт» пролонгированно поддерживают необходимую терапевтическую концентрацию хлоргексидина при локализованном и генерализованном пародонтите в стадии обострения, способствуют заживлению пародонтальных карманов.

Временной промежуток лечения индивидуален для каждой клинической ситуации. В большинстве случаев достаточно всего одной процедуры. Возможно повторное введение пластины «КП-Пласт» один раз в три месяца.

Лечение пародонтальных и периимплантатных карманов после удаления зубного налёта механическим способом



форма выпуска	размер	кол-во	артикул
 Пластина в форме чипов	5 x 4 мм	5 шт	00000053684
	5 x 4 мм	10 шт	00000055295
	5 x 4 мм	20 шт	00000000000

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«Perio Chip» - «Dexcel Pharma Technologies LTD», Израиль

ГЕРМЕТИК ДЛЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ СИЛИКОНОВОЙ МАТРИЦЫ И ТИМОЛА

СИЛДЕНТ ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ

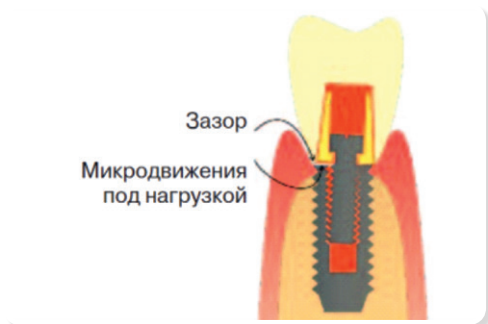
РУ № ФСР 2011/11997 от 26.12.2017 г.

Предназначен для герметизации зазоров имплантатов во избежание периимплантита.

Рекомендован к использованию на всех этапах имплантации и протезирования на имплантатах, начиная от вкручивания винта-заглушки и заканчивая окончательной фиксацией супраструктур или самих реставраций.

Свойства:


- надёжно герметизирует все виды двухкомпонентных имплантатов;
- предотвращает проникновение микробов и бактерий в имплантат, устраняя основную причину периимпантита;
- создаёт непроницаемый барьер для микроорганизмов.



Структура дентального имплантата



Введение геля в имплантат

форма выпуска	объём	артикул
 Гель	0,5 см ³	00000045528

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
«GAPSEAL» - «HAGER & WERKEN», Германия

ГУБКА КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ АНТИСЕПТИЧЕСКАЯ КОЛЛАГЕНОВАЯ

АЛЬВАНЕС®

ГУБКА

РУ № ФСР 2010/07668 от 28.08.2017 г.



Губка «Альванес» выпускается:

- с йодоформом;
- с хлоргексидином и метронидазолом;
- с линкомицином.

Для лечения и профилактики воспалительных осложнений в хирургической стоматологии и пародонтологии:

- после удаления зубов, в частности, лечение альвеолита и пародонтальных абсцессов;
- заполнение пародонтальных карманов после местной противовоспалительной терапии или кюретажа.

Состоит из лиофилизированного коллагена, в который введены:

- кровоостанавливающие компоненты;
- антисептические компоненты: йодоформ, эвгенол, тимол, лидокаин.

Губка резорбируется в лунке зуба в течение нескольких дней.

форма выпуска	кол-во	артикул
 Губка с йодоформом	30 шт	00000034835
Губка с линкомицином	30 шт	00000037495
Губка с хлоргексидином и метронидазолом	30 шт	00000037496

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

«Альвостаз губка» - «Омега Дент», Россия
«Hemocollagen» - «Septodont», Франция

РАССАСЫВАЮЩЕЕСЯ СРЕДСТВО ДЛЯ АЛЬВЕОЛ

АЛЬВАНЕС®


ПАСТА ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ



Применяется как вяжущее средство при снятии зубных камней, кюретаже парадонтальных карманов, гингивэктомии и после снятия слепков.

Паста гемостатическая - рассасывающееся средство для альвеол, которое обволакивает кровоточащую поверхность и, благодаря набуханию при контакте с кровью, оказывает давление на повреждённые капилляры, что в совокупности с действием аминокaproновой кислоты быстро останавливает кровотечение, обезболивает и оказывает антисептическое действие.

В состав гемостатической пасты «Альванес» входят: гидрохлорид лидокаина - местный анестетик, цетримид - сильный антисептик, гелеобразователь, аминокaproновая кислота - гемостатик.

форма выпуска	объём	артикул
 Паста	20 г	00000000004

МЕЛКОДИСПЕРСНЫЙ АНТИСЕПТИЧЕСКИЙ ПОРОШОК
АЛЬВАНЕС®
ПОРОШОК

РУ № ФСР 2010/07668 от 28.08.2017 г.

Применяется как гемостатическое средство при снятии камней, кюретаже пародонтальных карманов, гингивэктомии, выравнивании гребнеобразных альвеолярных отростков, обработке зубных лунок и после снятия слепков.

Свойства:

- легко распыляется, покрывая кровоточащую поверхность слизистой и останавливая капиллярное кровотечение;
- нетоксичен;
- совместим с антибиотиками и с антисептиками.



форма выпуска	объём	артикул
 Порошок	7 г	00000000005

ГЕМОСТАТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО
ПРИ КАПИЛЛЯРНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ДЕСНЫ
КАПРАМИН®
ЖИДКОСТЬ

РУ № ФСР 2010/06810 от 24.11.2017 г.

Предназначена для остановки кровотечения из десны, обработки зубных лунок и ретракции десны.

Свойства:

- обладает бактерицидными свойствами;
- не вызывает изменения цвета зубных тканей;
- легко смывается струёй воды.



форма выпуска	объём	артикул
 Жидкость	30 мл	00000000005
Жидкость-спрей	30 мл	0000054321

БИНТ МАРЛЕВЫЙ ТАМПОНАДНЫЙ
ИЗ 100% ХЛОПКА С ТКАНЫМИ КРОМКАМИ
БИНТ ЙОДОФОРМНЫЙ


РУ № ФСР 2012/13556 от 23.10.2017 г.

Предназначен для лечения постэкстракционных лунок и для дезинфекции синусов верхней челюсти. Предотвращает капиллярные кровотечения.

Свойства:

- обладает мягким анестезирующим, антисептическим действием и эффективной адсорбцией;
- взаимодействуя с раневым экссудатом, йодоформ выделяет свободный йод, что обеспечивает выраженное бактерицидное действие.



форма выпуска	размер	артикул
 Бинт	2,5 м x 10 мм	00000026014
	2,5 м x 20 мм	00000026016
	5,0 м x 10 мм	00000026013
	5,0 м x 20 мм	00000026015

АНАЛОГИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
 «Iododform Gauze» - «PD», Швейцария

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛА «БИОПЛАСТ-ДЕНТ»

ФОРМЫ ВЫПУСКА	КРОШКА, ЧИПСЫ	ПАСТА	БЛОКИ из губчатой кости	ПЛАСТИНА	МЕМБРАНА
КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАНИЯ					
Альвеолярная регенерация сохранение лунки/ сохранение гребня (1-2 стенки отсутствуют)	+	+			+
Синус-лифтинг открытый/ закрытый	+	+		+	+
Периимплантанные дефекты дегисценция и фенистрация (1-2 стенки отсутствуют)	+	+			+
Горизонтальная аугментация 2-х стеночные дефекты/ расщепление гребня	+	+	+	+	+
Вертикальная аугментация	+	+	+	+	+
Внутрикостный дефект 2-х стеночные дефекты/ 3-х стеночные дефекты	+	+		+	+
Десневая рецессия 1-2 степень	+	+			+

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «БИОПЛАСТ-ДЕНТ»

(ОБЗОР)

Анализ и оценка данных о медицинском изделии, представленных публикациями Российских и зарубежных научных изданий и диссертационных работ, отражающих результаты клинических и лабораторных исследований материала «Биопласт-Дент» за 2013-2019 г.

Поиск публикаций осуществлялся в базах данных, рекомендованных федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения.

Введение

Проблема регенерации костной ткани челюстно-лицевой области является актуальной, ведь восстановление ее дефектов занимает продолжительное время и не всегда происходит в полном объеме. Для управления процессом остеорепарации в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии применяются средства, стимулирующие восстановление костной ткани. Такие материалы должны обладать остеокондуктивными свойствами и хорошей переносимостью, то есть быть эффективными и безопасными.

Клиническая эффективность и безопасность медицинского изделия в соответствии с международными стандартами анализируется при проведении производителем клинической оценки. Она включает рассмотрение относящихся к материалу клинических данных, которые могут быть получены, например, путем поиска в научной литературе.

В статье представлен результат клинической оценки остеопластического материала «Биопласт-дент» (ВладМиВа) - обзор публикаций Российских и зарубежных научных изданий и диссертационных работ, которые содержат результаты клинических и лабораторных исследований данного материала за 2013-2019 г.

Результаты

В исследовании Коротких Н.Г. и соавт. изучалось влияние остеопластических материалов «Клипдент» (ВладМиВа) и «Биопласт-дент» (ВладМиВа) на скорость и качество течения процессов остеорепарации костного дефекта, возникшего в результате травматичного удаления зубов. В ходе работы 30 лабораторным кроликам проводили удаление зубов с формированием дефекта в области альвеолы удаленного зуба. Дефект в первой группе заполнялся материалом «Биопласт-Дент», во второй – «Клипдент», а в контрольной группе остеопластические материалы не использовались. При применении исследованных остеопластических материалов регенерация микроциркуляторного русла была более выражена и ускорена в среднем на 3-5 суток по сравнению с нормальным процессом. Также отмечено ускорение процессов формирования костных лакун с погруженными остеоцитами и коллагенового каркаса на 6-8 и 5-7 суток соответственно. Проведенные морфологические исследования свидетельствуют об эффективности применения «Биопласт-Дент» и «Клипдент» для ускорения процессов регенерации костной ткани [1-2].

Целью исследования Харитоновой Д.Ю. и соавт. стало изучение морфологической и структурной характеристики костной ткани нижней челюсти человека и остеопластических материалов «Клипдент» и «Биопласт-дент». Для анализа пористости, размера агломератов и морфологии образцов использовался метод сканирующей электронной микроскопии (СЭМ). При исследовании образцов материалов с увеличением в 50 раз были установлены различия в их структуре макропор. Размер пор нижней челюстной кости человека в изучаемом образце составляет более 500 мкм, размер пор материала «Биопласт-дент» колеблется в интервале 10-250 мкм. Изучение морфологии образцов показало, что «Биопласт-Дент» имеет схожую с костной тканью человека морфологию и систему сопряженных пор [3-5]. При проведении СЭМ с увеличением в ×900 раз образцы костной ткани и материала «Биопласт-Дент» показывают схожую морфологию. Размер наблюдаемых микропор составляет 5–10 мкм в обоих образцах, что указывает на аналогичную микропористость используемого материала «Биопласт-Дент» и костной ткани. Эти данные свидетельствуют о наличии остеокондуктивных свойств у «Биопласт-дент», близости его скорости биорезорбции к скорости формирования кости человека и позволяют сделать предположение об успешности применения данного материала для оптимизации процессов остеорепарации при лечении костных дефектов челюстно-лицевой области [6].

Коротких Н.Г. и соавт. было проведено морфологическое исследование фрагментов нижней челюсти 30 лабораторных кроликов после моделирования перелома нижней челюсти. Было выделено три клинические группы в зависимости от материала, помещаемого в щель перелома: в первой группе (10 кроликов) применялся «Биопласт-дент», во второй (10 кроликов) - «Клипдент», третья группа (10 кроликов) - контрольная. На 4-5 сутки при применении данных остеопластических материалов на гистологических срезах установлена значительная васкуляризация пространства кости (опережение контрольного забора на 3-4 суток), а остеоциты уже погружены в лакуны. Интенсивность окрашивания аморфного вещества свидетельствовала о повышенных обменных процессах в эксперименте в отличие от контрольного материала. На 14-15 сутки на препаратах отмечено начало формирования основных тяжей костной грубоволокнистой ткани с определяющимися остеоцитами (ускорение процессов регенерации на 5-6 суток). На 28 сутки в эксперименте начинает формироваться, а в отдельных местах уже полностью сформированы, участки коллагеновых волокон III и IV типов. Результаты проведенного исследования позволяют использовать остеопластические материалы «Биопласт-дент» и «Клипдент» в клинике челюстно-лицевой хирургии [7-8].

В ходе исследования Васильева А.В. и соавт. было проведено сравнение цитосовместимости используемых в стоматологии костно-пластических материалов «Bio-Oss» (Geistlich), «Индост гранулы» (Полистом) и «Биопласт-Дент» (ВладМиВа) с мультипотентными мезенхимальными стромальными клетками, полученными из пульпы выпавших молочных зубов (SHED) и подкожного липоасpirата (AD-MSC). По данным МТТ-теста, культивирование AD-MSC в присутствии водных экстрактов всех исследуемых материалов показало отсутствие статистически значимого негативного влияния на относительную выживаемость клеток. «BioOss» и «Индост гранулы» способствовали снижению относительного количества

клеток SHED на 1, 4 и 7-е сутки эксперимента, а «Биопласт-Дент» — на 7-е сутки. Все исследуемые материалы способствовали клеточной адгезии. Таким образом, с точки зрения цитосовместимости применение всех исследованных костно-пластических материалов в клинической практике для замещения костных дефектов можно считать безопасным [9].

В работе Голощапова Д.А. и соавт. было проведено сопоставление материала «Биопласт-Дент» с образцом губчатой кости нижней челюсти человека и синтетического гидроксиапатита. Результаты ИК-спектроскопии показали, что как в спектре костной ткани, так и в спектре «Биопласт-Дент» присутствуют моды колебаний, относимые к гидроксиапатиту кальция и к амидным составляющим белка коллагена. Различия обнаружены лишь в интенсивности и положении мод амидных составляющих в спектрах образцов [10].

Также методом ИК-спектроскопии в исследовании [11] показано, что полосы поглощения фосфатных и карбонатных групп идентичны для материалов «Биопласт-Дент» и «BioOss». Наличие в ИК-спектре полос поглощения, соответствующих костному коллагену, свидетельствует об идентичности исследованных остеопластических материалов и кости. Исследование содержания белка и общих липидов в вытяжке «Биопласт-Дент» показало отсутствие низкомолекулярных белков, что свидетельствует о том, что данный материал лишен клеточных структур, способных вызывать иммунный ответ организма [11].

Гущиным М.С. и соавт. для определения фазового состава материала «Биопласт-Дент» использовалась рентгеновская дифрактометрия. В ходе рентгенофазового анализа образцы «Биопласт-Дент» и образец костной ткани человека сопоставлялись как с образцами базы данных, так и с синтетическим гидроксиапатитом кальция. Из сопоставления дифрактограмм данных образцов, было установлено то, что и костная ткань и материал «Биопласт-Дент» являются гидроксиапатитом кальция. Дифрактограммы биогенных образцов имеют более широкие линии, чем рефлексы синтезированного гидроксиапатита, размеры которого составляют 35 нм, что отвечает известным данным о нанокристаллической природе биоапатита [12-13].

В проведенном сотрудниками медицинских ВУЗов Украины экспериментально-морфологическом исследовании была изучена эффективность и безопасность остеопластического материала «Биопласт-Дент». В первой группе (30 крыс) использовали «Биопласт-Дент» для заполнения дефектов в области кости, а в группе контроля (30 крыс) остеопластический материал не использовали. Результаты исследования показали, что при заполнении костного дефекта остеопластическим материалом «Биопласт-Дент» во все сроки эксперимента (30, 60 и 90 суток) отсутствовали воспалительные изменения, отторжения или аллергические реакции в ответ на имплантацию. Восстановление костных структур протекало более активно, а качественные характеристики вновь образованной кости оказались оптимальными. В группе сравнения остеогенез был слабым и до окончания эксперимента не завершился. Полученные данные свидетельствуют о том, что процесс регенерации костной ткани с использованием «Биопласт-Дент» усиливался по сравнению с группой сравнения [14-16].

Также на экспериментальных животных (крысах породы Вистар) было проведено исследование биосовместимости «Биопласт-Дент» и изучены гистологические срезы, полученные через 1,5-2 месяца после его имплантирования под кожу. В ходе оценки биологической реакции организма на инокуляцию биокомпозитного материала «Биопласт-Дент» в зоне дефекта признаков местной воспалительной реакции выявлено не было. В ходе гистологического исследования патологических изменений в соединительнотканном компоненте регенерационной зоны не выявлено. Реакция тканей на инокуляцию биокомпозитного материала была умеренной и составила 5 мм от поверхности соприкосновения имплантата с тканью до участков, имеющих характеристики нормальной ткани с нормальным кровообращением. Таким образом, материал «Биопласт-Дент» является биосовместимым, способным к поддержанию гистотипической дифференцировки клеток и обеспечению репаративной регенерации соединительной ткани [17].

В исследовании, проведенном на базе Луганского государственного медицинского университета, было изучено влияние остеопластического материала «Биопласт-Дент» при лечении экспериментально полученного периимплантата у лабораторных животных. Проводилась непосредственная имплантация титановых винтов крысам в область удаленного зуба и осуществлялось моделирование системного остеопороза. В пришеечной области имплантата наносился дефект костной ткани, который в основной группе заполнялся остеопластическим материалом «Биопласт-Дент». Восстановление животных контрольной группы происходило естественным путем. Результаты исследования показали, что применение остеопластического материала «Биопласт-Дент» способствует репаративной регенерации, а также сглаживанию явлений периимплантата в области альвеолярного гребня. [18]

Козоковым Б.А. была изучена динамика репаративного остеогенеза при пластике искусственно созданного костного дефекта остеопластическим материалом «Биопласт-Дент». В экспериментальном исследовании 20 баранам создавали краевые дефекты и заполняли их остеопластическими материалами. В зависимости от используемых остеорепаративных препаратов животных разделили на 4 группы по 5 особей в каждой. В первой группе в костные дефекты вводили «Биальгин» (Биомед), во второй - «Биопласт-Дент» (ВладМиВа), в третьей - «Биоситалл», в четвертой (контрольной) группе костный дефект заживал под кровяным сгустком. В ходе повторного вмешательства через 15, 30, 60, 90 суток производили забор костного материала. Интенсивность и характер новообразования костных структур оценивали с помощью гистологического и морфометрического методов сравнения по 5 важнейшим признакам, характеризующим репаративный остеогенез и динамику тканевой реакции: биodeградируемость, стимуляция остеогенеза, стимуляция ангиогенеза, выполнение и поддержание формы дефекта, воспалительная реакция, скорость заживления раны. По результатам исследования,

в костных дефектах, заполненных препаратом «Биопласт-Дент» отмечалось активное построение костной ткани. Показано, что «Биопласт-Дент» обладает остеокондуктивными свойствами, является активатором и регулятором физиологической регенерации тканей [19].

На основании данных экспериментального исследования было проведено лечение хронического периодонтита и одонтогенных кист челюстей у пациентов в возрасте от 20 до 65 лет. Для заполнения послеоперационных костных дефектов после оперативного лечения пациентов исследуемой группы применялся «Биопласт-дент», а контрольную группу составили пациенты, у которых послеоперационный костный дефект заполняли кровяным сгустком. Клинико-рентгенологическое обследование больных через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства подтвердило экспериментальные данные о том, что заполнение костного дефекта препаратом «Биопласт-Дент», приводит к активной стимуляции репаративного остеогенеза. В сроки 90 суток наблюдаются пролиферативно-репаративные реакции, которые характеризуются появлением полиморфноклеточного инфильтрата, что отражает элиминацию иммунных процессов и начало репаративных. Таким образом, остеопластический материал «Биопласт-Дент» обладает остеокондуктивными свойствами, является активатором и регулятором физиологической регенерации тканей. Через 3-4 месяца на месте костного дефекта образовались костные трабекулы, а через 5-6 месяцев границы костного дефекта практически сливались с собственной костной тканью. Результаты проведенного клинико-экспериментального исследования подтвердили целесообразность использования «Биопласт-Дент» для пластики костных дефектов челюстей. Установлена его высокая биодеградируемость, положительное влияние на динамику остеогенеза и заживления костных ран, что позволяет широко использовать в клинике при хирургическом лечении хронического периодонтита и радикулярных кист челюстей, связанном с пластикой костных дефектов челюстей [19].

Под наблюдением врача-стоматолога Чуева В.В. находилось 18 больных с корневыми кистами челюстей в возрасте от 27 до 58 лет, которым была проведена цистэктомия с заполнением полости остеопластическим материалом «Биопласт-Дент». Динамику репаративной регенерации восстановления утраченного объема костной ткани оценивали по результатам рентгенологического исследования. Восстановление костного дефекта челюстной кости у большинства больных завершилось за 5-8 месяцев послеоперационного периода, что зависело от биологического возраста пациента, размеров кистообразных полостей, а также наличия местной и общей сопутствующей патологии. Положительные результаты лечения позволили сделать вывод о том, что использование остеопластического материала «Биопласт-Дент» при хирургическом лечении корневых кист челюстей с сохранением анатомической формы зуба, позволяет значительно оптимизировать репаративную регенерацию костного дефекта челюсти, восстановив жевательную функцию зуба [20].

В исследовании [20] также показана эффективность применения «Биопласт-Дент» для заполнения костных дефектов при цистэктомии с резекцией верхушки корня. При лечении пациентов первой группы (8 человек) использовали материал «Клипдент» - ГЛ; второй группы (8 человек) - «Биопласт-Дент»; третьей группы (8 человек) - «Биопласт-Дент» в виде блоков. Рентгенологическое исследование после лечения свидетельствует об увеличении плотности костной ткани по периферии очага деструкции через шесть (первая и вторая группа) и три (третья группа) месяцев. Показатели плотности периапикального очага деструкции кости за указанные периоды наблюдения практически не различались. По истечении года на рентгенограммах отмечалось улучшение состояния структуры костной ткани и образование новой. У пациентов третьей группы воспалительные реакции купировались быстрее. У всех пациентов утраченный объем костной ткани восстановился в течение 4-6 месяцев. В раннем и позднем послеоперационных периодах воспалительных осложнений не выявлено. Таким образом, все материалы, участвующие в эксперименте рекомендованы для использования в клинической практике с верхушечной деструктивной формой периодонтита [21].

В исследовании Мураева А.А. были включены пациенты с диагнозом «частичная потеря зубов, осложненная атрофией альвеолярной кости» в возрасте 35-62 года. Всем пациентам проведены реконструктивные операции направленной костной регенерации с использованием резорбируемых каркасных мембран Lamina (Osteobiol) и «Биопласт-Дент», смешанного в соотношении 1:1 с полученной из области косой линии нижней челюсти костной стружкой, качестве материала для реконструкции. Показана эффективность 35 проведенных операций, направленных на устранение дефектов и восстановление объема альвеолярной кости [22].

Куприным П.В. и соавт. было проведено клинико-инструментальное обследование и лечение пациентов в возрасте от 35 до 65 лет с хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени тяжести. Хирургическое вмешательство 70-и пациентам осуществлялось с применением остеопластического материала «Биопласт-дент». Данными рентгенологического обследования методами дентальной объемной томографии и ортопантомографии подтверждена эффективность проведенного лечения [23-24].

В экспериментальном исследовании на базе ФГУП «НПО «Микроген» Минздрава России для изучения метода непосредственной дентальной имплантации проведено моделирование четырех- и трехстеночных костных дефектов с последующей установкой дентальных имплантатов животным породы минипиг. Полученные положительные результаты применения «Биопласт-дент» позволили провести клиническое исследование лечения с непосредственной установкой дентальных имплантатов пациентам в возрасте от 25 до 65 лет с диагнозом хронический периодонтит зуба. Основным методом исследования являлось рентгенологическое обследование пациентов, которое проводили всем пациентам до операции, после установки дентальных имплантатов, а так же через 3, 6, 9, 12 месяцев после. Для уточнения объема костной ткани проводили КТ до начала лечения и после имплантации. 17-и пациентам первой группы после удаления

зуба непосредственно в лунку (четырёхстеночный костный дефект небольшого размера и правильной конфигурации) устанавливали имплантаты без применения биокompозитного материала. Щелевидное пространство между имплантатом и костной стенкой лунки не более 1 мм заполнялось кровяным сгустком. Через 12 месяцев определялось плотное прилегание костной ткани к поверхности имплантата по всему периметру, а резорбция костной ткани составила 0,1 мм. 14-и пациентам второй группы после удаления зуба, непосредственно в лунку (четырёхстеночный костный дефект большого размера) устанавливали имплантаты с применением биокompозитного материала «Биопласт-дент». Имплантат устанавливали с максимальным контактом с костной тканью лунки, субкостально на 1 мм ниже относительно костного края альвеолы лунки и фиксации в нижней трети, а щелевидные пространства между имплантатом и костными стенками лунки от 1 до 3 мм заполняли биокompозитным материалом «Биопласт-дент». Через 12 месяцев наблюдалась плотное прилегание костной ткани к поверхности имплантата по всему периметру, а ретроградная резорбция составила 0,2 мм. Таким образом, результаты клинического исследования свидетельствуют о позитивном влиянии биокompозитного материала «Биопласт-дент» на процесс регенерации костной ткани при непосредственной имплантации. Использование данного материала при непосредственной дентальной имплантации рекомендовано авторами для широкого применения в практике врача хирурга-стоматолога [25].

Исследования [26-27] посвящены оценке качества остеоинтеграции при проведении имплантации. Было проведено лечение 90 пациентов с установкой имплантантов (Dentis), из них 62 - методом непосредственной имплантации с немедленной нагрузкой, 59 - методом непосредственной имплантации с отсроченной нагрузкой, 60 - по общепринятому двухэтапному протоколу имплантации. Заполнение костного дефекта проводилось материалом «Биопласт-Дент», также применялась мембрана «Биопласт-дент». По показателям частотно-резонансного анализа, самая высокая динамика роста костной ткани через 6 месяцев была в группе, в которой применялась методика непосредственной имплантации с немедленной нагрузкой. Через год произошло выравнивание показателей во всех группах, что является прямым свидетельством качественной остеоинтеграции и наличия остеорепарации в области ксеногенного остеопластического материала «Биопласт-Дент». Косвенным свидетельством является отсутствие явного воспаления периимплантатных тканей по данным индекса кровоточивости десен. Методом зондирования подтверждено наличие замещения периимплантатного дефекта в участках данного остеопластического материала костной тканью [26-27].

Исследование [28] было посвящено исследованию влияния костнопластических препаратов на процесс регенерации в кости. При заполнении костных дефектов челюстей остеопластическим материалом «Биопласт-Дент» (6 пациентов) на основании прицельной рентгенографии и ортопантомографии наблюдалась регенерация костной ткани в течение 4 – 5 месяцев. Полное восстановление у 80% пациентов наблюдалось через 8 месяцев, что по срокам больше, чем при применении материала «Bio Oss» (Geistlich Biomaterials). При использовании «Bio Oss» (6 пациентов) через 2 месяца на основании прицельной рентгенографии у пациентов наблюдалось восстановление костной ткани и имелись множественные участки костной плотности. Через 7 месяцев у этой группы пациентов наблюдалось полное восстановление костной ткани. Важно отметить, что побочные эффекты возникали реже при использовании «Биопласт-Дент» по сравнению с «Bio Oss», при применении которого у 3 пациентов наблюдался побочный эффект в виде аллергического стоматита [28].

Сравнительная клиническая оценка остеопластических материалов была также проведена в [26]. В ходе изучения эффективности применения остеопластических материалов «Биопласт-Дент» (ВладМиВа) и «Коллапан» было проведено комплексное клинико-инструментальное обследование и лечение 140 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени в возрасте от 35 до 65 лет. Основная группа включала 70 человек, у которых в ходе оперативного вмешательства применяли остеопластический материал «Биопласт-Дент», а в группе контроля использовали «Коллапан». В рамках исследования остеопластическими материалами было заполнено 742 костных дефекта, из них 370 - материалом «Биопласт-Дент» и 372 - материалом «Коллапан». Через 12 месяцев в тех случаях, когда двухстеночные костные дефекты заполнялись «Биопласт-Дент», прирост костной ткани составил $1,3 \pm 0,3$, а в тех случаях, когда применялся «Коллапан» – $0,9 \pm 0,2$. При заполнении одностеночных костных дефектов «Биопласт-Дент» прирост костной ткани составил $0,5 \pm 0,2$, при заполнении «Коллапаном» – $0,2 \pm 0,1$. Таким образом, при заполнении костных дефектов с сохраненной одной и двумя стенками «Биопласт-Дент» оказался достоверно более эффективным [29].

На базе кафедры челюстно-лицевой хирургии ВГМА им. Н.Н. Бурденко и отделения челюстно-лицевой хирургии №2 ОКБ №1 г. Воронежа проведен ряд исследований с целью клинического обоснования эффективности применения остеопластического материала «Биопласт-дент». Заполнение дефектов челюстей у 30 пациентов первой группы проводилось материалом «Биопласт-Дент». Во второй группе, также включающей 30 пациентов, применялся препарат «Клидент». В третью (контрольную) группу вошли 22 пациента, послеоперационные дефекты у которых заполнялись кровяным сгустком. В каждую группу были включены больные с переломами нижней челюсти, кистами нижней и верхней челюстей и ретенцией третьего моляра нижней челюсти. У больных в группе с применением «Биопласт-дент» отек и гематомы были менее выражены и купировались в среднем на 2-3 суток быстрее. Через шесть месяцев после вмешательства по данным компьютерной томографии произошла полная резорбция остеопластического материала и заполнение дефекта губчатой костной тканью. Полученные спустя год после вмешательства данные свидетельствуют о полном восстановлении дефекта полноценной костной тканью. Таким образом, применение «Биопласт-дент» способствует образованию полноценного костного регенерата и сопровождается отчетливой положительной динамикой клинических проявлений

с характерным сокращением продолжительности стационарного лечения и сроков временной нетрудоспособности [30-32].

Объектом изучения для сотрудников кафедры хирургической и терапевтической стоматологии Казахского Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова также стали результаты лечения резидуальных кист челюстей с применением «Биопласт-дент». В результате исследования показан хороший клинико-рентгенологический результат лечения материалом «Биопласт-дент», которым производили заполнение костной полости [33].

В исследовании Коротких Н.Г. и соавт. изучалось течение послеоперационного периода при удалении ретинированных третьих моляров. Для замещения костных дефектов после удаления ретинированных третьих моляров нижней челюсти использовался остеопластический материал «Биопласт-дент» в форме крошки и резорбируемая двуслойная мембрана «Биопласт-дент». Пациентам экспериментальной группы (17 человек) в костную полость закладывался остеопластический материал, предварительно пропитанный кровью пациента и изолировался мембраной. В контрольной группе (10 человек) вмешательство проводило по классической методике, дефект кости заполнялся кровяным сгустком. У пациентов экспериментальной группы качество сна и аппетит нормализовались в среднем на 2-3 суток раньше, чем в контрольной группе, что напрямую связано со степенью выраженности отека и болевой реакции. У пациентов контрольной группы температурная реакция на уровне субфебрильных значений сохранялась в течение 7 суток, тогда как в экспериментальной группе приближалась к нормальным показателям уже к 3-4 суткам. Таким образом, применение остеопластического материала «Биопласт-дент» совместно с резорбируемой мембраной облегчает течение послеоперационного периода, уменьшая степень выраженности и сокращая продолжительность отечного синдрома и болевой реакции [34-35].

Харитоновым Д.Ю. и соавт. изучалось течение послеоперационного периода при хирургическом лечении гранулематозного периодонтита с использованием различных остеопластических материалов и без них. Была создана экспериментальная группа из 22 пациентов с гранулематозным периодонтитом в области фронтальной группы зубов верхней и нижней челюсти, в контрольную группу вошло 15 пациентов. Пациентам экспериментальной группы в костную полость помещался предварительно пропитанный собственной кровью остеопластический материал «Биопласт-дент», затем рана изолировалась мембраной «Биопласт-дент». В контрольной группе костный дефект заполнялся кровяным сгустком. В течение 7 дней с момента проведения вмешательства до снятия швов состояние пациентов ежедневно оценивалось по таким параметрам, как боль в ране, температура тела, наличие послеоперационного отека или гематомы, состоятельность швов, отделяемое из раны, тип заживления раны. Согласно полученным результатам, на 1-2 сутки послеоперационного периода 11 из 18 пациентов экспериментальной группы характеризовали боль в послеоперационной ране, как незначительную, 5 как умеренную, 2 – выраженную. В группе контроля отмечали незначительную боль 3 из 15 пациентов, умеренную - 8, выраженную - 4 пациента. Выраженный послеоперационный отек и гематома ни в экспериментальной группе и ни в контрольной группе не наблюдались. В группе эксперимента: умеренный выраженный отек, и гематома выявились у 8 из 18 пациентов, незначительный у 10 человек. В контрольной группе умеренный отек наблюдался у 11 из 15 пациентов, незначительный у 4. У пациентов контрольной группы температурная реакция на уровне субфебрильных значений сохранялась в течение 3-4 суток, тогда как в экспериментальной группе, приближалась к нормальным показателям, уже ко 2-м суткам послеоперационного периода. Таким образом, при применении остеопластического материала «Биопласт-Дент» совместно с резорбируемой мембраной «Биопласт-Дент» опережение процессов реконвалесценции происходит на 2-3 дня в сравнении с контрольной группой [36].

А.А. Михайловский и соавт. оценивали в сравнении с заживлением под кровяным сгустком эффективность аугментации лунки удаленного зуба с использованием остеопластических материалов и коллагеновых мембран. В исследование были включены 40 пациентов в возрасте от 30 до 57 лет с подлежащими удалению симметрично расположенными зубами. После удаления зубов с одной стороны одномоментно заполняли лунки остеопластическими материалами, а костную пластику с другой стороны не проводили. У пациентов 1-й группы для аугментации лунки с исследуемой стороны применяли материал «Биопласт-Дент» и мембрану «Биопласт-Дент-МК» (ВладМиВа); у пациентов 2-й группы использовали материал «Остеодент-М» (РУСИМПЛАНТ) и мембрану «Коллост» (БиоФАРМАХОЛДИНГ), 3-й группы — материал «Bio-Oss Collagen» (Geistlich Pharma AG) и мембрану «Bio-Gide» (Geistlich Pharma AG). Результаты обследования пациентов через 7 дней после оперативных вмешательств: полная эпителизация раны произошла в 1-й группе («Биопласт-Дент» + «Биопласт-Дент-МК») в 35,7% случаев; во 2-й группе («Остеодент-М» + «Коллост») в 33,3% удаленных зубов; в 3-й группе («Bio-Oss Collagen» + «Bio-Gide») в 46,1% случаев. В 4-й группе (контрольной) у всех пациентов заживление лунки происходило медленнее, чем в основных группах. Согласно результатам компьютерной томографии через 6 месяцев у пациентов 1-й группы («Биопласт-Дент» + «Биопласт-Дент-МК») сформированный в лунке регенерат имел мелкоячеистый рисунок костной ткани, она выявлялась по всему объему альвеолярного дефекта практически без разграничения с окружающей костью, прослеживался ровный контур вершины альвеолярного гребня без снижения его уровня или с небольшой атрофией по краю гребня. Лунка удаленного зуба была заполнена вновь образованной костной тканью на 91,6% от высоты лунки, а высота гребня снизилась в среднем на $0,62 \pm 0,09$ мм. У пациентов 2 группы («Остеодент-М» + «Коллост») костный регенерат занимал 81,2% от высоты лунки, имел однородную мелкоячеистую структуру, прослеживалась граница между регенератом и

костными стенками. В среднем высота альвеолярного гребня снизилась на $1,25 \pm 0,16$ мм. У пациентов 3 группы («Bio-Oss Collagen» + «BioGide») костный регенерат по высоте составлял 95,6% от высоты лунки, а по структуре и плотности соответствовал неизменной костной ткани. Сформированная костная ткань была выявлена по всему объему альвеолярного дефекта почти без разграничения с окружающей костью. Вершины альвеолярного гребня имели ровный контур, наблюдалась незначительная атрофия по краю гребня. Высота кости была на $0,49 \pm 0,07$ мм ниже исходного уровня. В контрольной группе, в которой заживление происходило под кровяным сгустком, заполнения лунок костной тканью до вершины альвеолярного гребня не происходило. Через 6 месяцев после удаления зуба восстановление костной ткани в области дефекта происходило частично (в среднем — 33,0%). Граница регенерата и стенки альвеолярной лунки была заметна. Происходило достоверно большее снижение высоты альвеолярного гребня, чем в основных группах: на $1,95 \pm 0,22$ мм. Таким образом, рентгенологическое исследование подтвердило положительное влияние исследованных биопластических материалов на процессы перестройки и восстановления объема костной ткани лунок удаленных зубов [37].

С целью определения клинической эффективности геля «Биопласт-дент» Ванченко Н.Б. и соавт. были проанализированы результаты лечения 44 пациентов в возрасте 27 – 48 лет с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой и средней степени тяжести. Все пациенты были разделены на две группы. Пациентам основной группы (24 пациента) назначался гель «Биопласт-дент» в течении 7 дней с повтором через 14 дней. В группе сравнения (20 пациентов) больным было проведено стандартное лечение с назначением геля «Метрогил Дента» в течение 10 дней с последующим повторным курсом через 1 месяц. Отмечено, что гель «Биопласт-дент» хорошо переносится пациентами при длительном применении и не вызывает аллергических реакций. Включение в схемы лечения препарата «Биопласт-дент» оказало положительное влияние: отмечено снижение РМА на 61,8%, пародонтального индекса на 45,3% и гигиенического индекса Грин-Вермильона на 39,8%, а также улучшение психосоматического статуса. Пролонгированное действие подтверждалось отсутствием воспалительных проявлений в течении длительного времени. Полученные результаты, свидетельствующие об улучшении состояния тканей пародонта, подтверждается как объективно, так и субъективно в виде отсутствия жалоб у больных. Таким образом, показано превосходство «Биопласт-дент» над традиционной схемой лечения при лечении больных хроническим генерализованным пародонтитом. Рассматриваемый препарат рекомендован в схему лечения заболеваний пародонта практикующим врачам-стоматологам [38].

Врачи-стоматологи проводили оценку эффективности противовоспалительного действия гелей «Клипдент», «Биопласт-Дент» (ВладМиВа) и «CHLO-SITE» (GHIMAS S.p.A.) среди пациентов (по 10 человек в каждой группе) с хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой. Первой группе пациентов в качестве местной терапии пародонтальных карманов использовали гель «Биопласт-Дент», который показал маловыраженный противовоспалительный эффект, с трудом вводился в пародонтальные карманы и удерживался там непродолжительное время т.к. имел жидкую консистенцию. Пациентам второй группы применяли гель «Клипдент», который удобен в применении, хорошо фиксируется на слизистой оболочке и в ране, обладает хорошим заживляющим действием: на 3-4 день послеоперационная рана покрывалась фибрином, и для достижения цели лечения потребовалось в среднем $6,40 \pm 0,20$ дней. Третьей группе пациентов для местного лечения использовали гель «CHLO-SITE», который хорошо приклеивается к слизистой оболочке десны и к поверхностям пародонтального кармана и обладает выраженным противовоспалительным эффектом: исчезновение симптомов воспаления наблюдался через $2,80 \pm 0,12$ дней [39].

Заключение

Результаты лабораторных исследований свидетельствуют о биосовместимости «Биопласт-дент» и эффективности его применения для замещения костных дефектов вследствие ускорения процессов регенерации костной ткани. Данный материал по микроструктуре, химическому составу и скорости биорезорбции близок к кости человека, положительно влияет на процессы ее перестройки и восстановления.

В клинических исследованиях показана успешность использования «Биопласт-дент» при хирургическом лечении переломов и кист челюстей, ретинированных зубов. Клинически обоснована эффективность применения «Биопласт-Дент» при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и непосредственной дентальной имплантации. Его совместное применение с резорбируемой мембраной «Биопласт-Дент» облегчает течение и сокращает срок реабилитационного периода, снижает риск возникновения осложнений. Гель «Биопласт-дент» оказывает благоприятное влияние на динамику хронического воспалительного процесса тканей пародонта.

Проведенными исследованиями подтверждена клиническая эффективность и безопасность материала «Биопласт-дент», применяемого для замещения костных дефектов в клинике стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список источников литературы

1. **Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Степанов И.В.** Экспериментальное обоснование использования материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» при замещении костных дефектов после травматичного удаления зубов. — Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. — 2014; 1: 67.
2. **Коротких Н.Г., Бугримов Д.Ю., Лесникова И.Н., Азарова Е.А.** Обоснование применения остеопластических препаратов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в эксперименте. — В сб. материалов I междунар. конф. «Морфологические аспекты безопасности жизнедеятельности». — Воронеж, 2013; 148.
3. **Харитонов Д.Ю., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Голощапов Д.Л.** Анализ морфологического строения остеопластических материалов «Клипдент», Биопласт-дент» и нижнечелюстной кости человека. — Прикладные информационные аспекты медицины. — 2014; 2(17): 63-67.
4. **Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Азарова О.А.** Сравнительная характеристика морфологического строения остеопластических материалов различного происхождения и костной ткани человека. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2017; 69: 3-6.
5. **Лесникова И.Н., Азарова Е.А.** Морфологическое обоснование применения остеопластических материалов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей. — В сб. материалов 8 межрегион. науч.-практ. конф. «Современные технологии лечения стоматологических заболеваний». — Рязань, 2013; 172-175.
6. **Харитонов Д.Ю., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Голощапов Д.Л.** Сравнение морфологических и структурных характеристик костной ткани человека и остеопластического материала «Биопласт-Дент». — Фундаментальные исследования. — 2014; 10(7): 1389-1393.
7. **Коротких Н.Г., Бугримов Д.Ю.** Обоснование применения остеопластических препаратов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в эксперименте. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2013; 52: 200-202.
8. **Коротких Н.Г., Азарова Е.А.** Экспериментальное обоснование применения «Биопласт-дент» и «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей. — В сб. материалов 17 Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». — Санкт-Петербург, 2013; 90.
9. **Васильев А.В., Зорина О.А., Магомедов Р.Н., Бухарова Т.Б., Фатхудинова Н.Л., Осидак Е.О. Домогатский С.П., Гольдштейн Д.В.** Различия цитосовместимости костно-пластических материалов из ксеногенного гидроксиапатита с мультипотентными мезенхимальными стромальными клетками, полученными из пульпы выпавших молочных зубов и подкожного липоасpirата. — Стоматология. — 2018; 3: 7-13.
10. **Голощапов Д.Л., Середин П.В., Гуштин М.С., Домашевская Э.П.** Сравнительные характеристики ксеногенного материала и губчатой костной ткани. — В сб. «Международная молодежная конференция по люминесценции и лазерной физике». — Иркутск, 2016; 64-65.
11. **Посохова В.Ф., Чуев В.П., Лыкова И.В., Чуев В.В., Клюкин Б.В.** Остеопластические материалы для хирургии. Понятные и доступные. — Медицинский алфавит. — 2017; 3(24): 31-33.
12. **Гуштин М.С., Голощапов Д.Л., Середин П.В., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Харитонов Д.Ю.** Сравнительные характеристики стоматологических композитов и материалов на основе гидроксиапатита. — В сб. материалов VII Всероссийской конференции «Физико-химические процессы в конденсированных средах и на межфазных границах ФАГРАН-2015». — Воронеж, 2015; 186-187.
13. **Голощапов Д.Л., Гуштин М.С., Середин П.В., Домашевская Э.П., Леньшин А.С., Мараева Е.В.** Сравнительные характеристики синтетических и биогенных апатитов. — В сб. трудов конференции «71-я Всероссийская научно-техническая конференция, посвященная Дню радио». — Санкт-Петербург, 2016; 322-324.
14. **Chernenko V.M., Lyubchenko O.V., Treifak I.V.** Оцінка якісних характеристик остеопластичного матеріалу в експерименті. Огляд літератури та результати морфологічних досліджень. — Новини стоматології. — 2017; 4 (93): 68-75.
15. **Любченко О.В., Черненко В.М., Трейтяк И.В.** Огляд остеопластичних матеріалів. Оцінка якісних характеристик остеопластичного матеріалу «Біопласт-дент» (огляд літератури та результати власних морфологічних досліджень). — Вісник проблем біології і медицини. — 2017; 2(4): 102-109.
16. **Любченко О.В., Черненко В.М.** Морфологічне дослідження направленої регенерації кісткової тканини з використанням ксеногенного остеопластичного матеріалу «Біопласт-дент». — Проблеми безперервної медичної освіти та науки. — 2017; 2: 54-57.
17. **Посохова В.Ф., Чуев В.П., Надеждин С.В., Лыкова И.В.** Определение хондроитин сульфата, иммобилизованного на поверхность костного коллагена. — Институт стоматологии. — 2013; 1(58): 92-93.
18. **Бугорков И.В., Музычина А.В., Бугоркова И.А.** Оптимизация лечения экспериментального периимплантата у белых крыс посредством использования различных методик направленной остеоинтеграции. — Морфологический альманах имени В.Г. Ковешникова. — 2019; 17(2): 23-25.
19. **Кодзоков Б.А.** Оценка регенераторного потенциала челюстных костей при имплантировании стоматологических остеопластических материалов: автореф. дис. ... к.м.н. — Краснодар, 2014; 20 с.
20. **Чуев В.В., Посохова В.Ф., Лыкова И.В.** Клинический опыт использования остеопластического материала «Биопластдент» при хирургическом лечении корневых кист челюстей. — В сб. трудов IX международной научно-практической конференции, посвящённой 140-летию Белгородского государственного национального исследовательского университета «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2016; 476-477.
21. **Лыкова И.В., Посохова В.Ф., Чуев В.В., Казакова В.С., Клюкин Б.В.** Эффективность применения деминерализированных костных блоков «Биопластдент» в стоматологии. — В сб. трудов XI Международной

научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2018; 172-174.

22. Мураев А.А., Гажва Ю.В., Ивашкевич С.Г., Рябова В.М., Короткова Н.Л., Семенова Ю.А. и др. Новый подход к объемной реконструкции сложных дефектов альвеолярной кости. — Современные технологии в медицине. — 2017; 2(9): 37-45.

23. Куприн П.В., Посохова В.Ф., Николаева П.С., Казакова В.С. Клинические аспекты применения лучевых методов диагностики при хирургическом лечении хронического генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести с использованием остеопластических материалов. — Институт стоматологии. — 2018; 4 (81): 41.

24. Куприн П.В., Посохова В.Ф., Николаева П.С. Особенности применения лучевых методов диагностики при хирургическом лечении хронического генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени с использованием остеопластических материалов. — В сб. трудов XI Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2018; 153-155.

25. Черненко В.М., Любченко О.В. Використання ксеногенного остеопластичного матеріалу Біопласт-дент при безпосередній імплантації з відстроченим навантаженням. — Проблеми безперервної медичної освіти та науки. — 2018; 4 (32): 73-76.

26. Черненко В.М. Використання ксеногенного остеопластичного матеріалу Біопласт-дент при безпосередній імплантації з негайним навантаженням. — Вісник проблем біології і медицини. — 2018; 4(1): 326-330.

27. Рукина Е.А. Оптимизация хирургической тактики метода непосредственной дентальной имплантации: дис. ... к.м.н. — Москва, 2018; 24 с.

28. Мусинова А.С., Бикбулатова И.Р. Костнопластический материал в стоматологии. — В сб. мат. XVI междунар. студ. науч.-практ. конф. «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум». Режим доступа: [https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/5\(16\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/5(16).pdf) (дата обращения: 26.11.2019).

29. Посохова В.Ф., Лыкова И.В., Куприн П.В., Николаева П.С. Результаты оценки эффективности клинического применения современных остеопластических материалов при лечении хронического генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени. — В сб. трудов XI Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2018; 243-245.

30. Азарова Е.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения «Биопласт-дент», «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей и внутрикостных образований челюстно-лицевой области: дис. ... к.м.н. — Воронеж, 2015; 161 с.

31. Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А. Оценка результатов использования остеопластических материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» в комплексном лечении радикулярных кист челюстей. — Молодежный инновационный вестник. — 2014; 3 (2): 178.

32. Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Степанов И.В., Лесникова И.Н. Оценка результатов лечения радикулярных кист челюстей с использованием остеопластического материала «Биопласт-дент». — В сб. материалов междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». — Санкт-Петербург, 2014; 69.

33. Талимов К.К., Абдикаримов С.Ж., Турбашова А.Р., Адильбекова А.М., Тагайбек К.К. Пластика костной полости нижней челюсти после цистэктомии материалом «Биопласт-Дент». — Вестник казахского национального медицинского университета. — 2018; 2: 130-132.

34. Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А. Клиническое применение материала «Биопласт-дент» при заполнении дефектов челюстных костей. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2014; 55: 59-63.

35. Лесникова И.Н., Азарова Е.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения остеопластических материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» при заполнении костных дефектов после удаления ретинированных третьих моляров. — Вестник морского врача. — 2014; 13: 78.

36. Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Азарова О.А. Оптимизация хирургического лечения амбулаторных пациентов стоматологического профиля с грануляционным периодонтитом. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2017; 69: 7-10.

37. Михайловский А.А., Кулаков А.А., Королев В.М., Винниченко О.Ю. Клинико-рентгенологические особенности регенерации тканей после аугментации лунки удаленного зуба с помощью различных остеопластических материалов и мембран. — Стоматология. — 2014; 4: 37-40.

38. Ванченко Н.Б., Абдулахова Д.А., Сеираниду З.А., Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Уснунц Ю.К. Лечение хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести с использованием препарата, содержащего пролонгированный противовоспалительный комплекс. — В сб. научных трудов по итогам международной научно-практической конференции «Инновационные внедрения в области медицины и фармакологии». — Москва, 2018; 38-40.

39. Шевелева И.В., Тё Е.А., Асмандярова А.Д. Сравнительная оценка применения лекарственных форм местного действия на основе хлоргексидина при лечении заболеваний пародонта. — В сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». — Кемерово, 2019; 134-137.

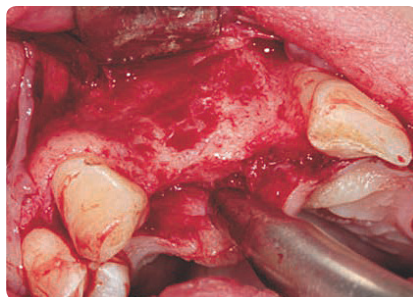
Клинический случай 1

Реконструкция альвеолярной кости методом направленной костной регенерации с использованием остеопластического материала «Биопласт-Дент»

Диагноз: Частичная потеря зубов, осложненная атрофией альвеолярной кости.



Вид полости рта до лечения



Скелетирован альвеолярный отросток верхней челюсти



Внесение заранее адаптированной по шаблону мембраны Lamina. Для резцового отверстия и выходящего из него резцового нерва в мембране подготовлен вырез



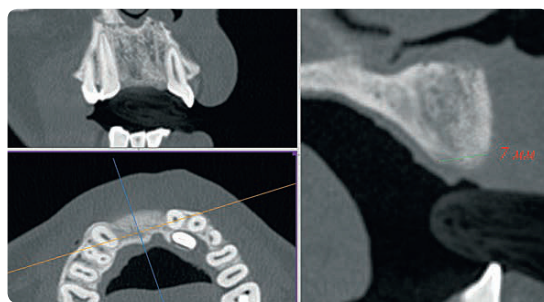
Мембрана фиксирована с небной поверхности пинами. Костный дефект заполняется смесью костной стружки с остеопластическим материалом «Биопласт-Дент» депротенинизированный



Мембраной перекрыта зона реконструкции. Фиксация пинами с вестибулярной стороны



Вид полости рта через 8 месяцев после операции

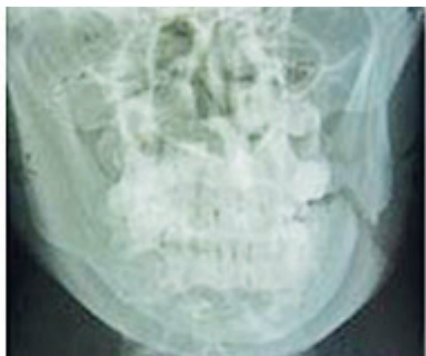


Компьютерная томография через 8 мес после операции

Источник: [22] Мураев А.А, Гажва Ю.В., Ивашкевич С.Г., Рябова В.М., Короткова Н.Л., Семенова Ю.А. и др. Новый подход к объемной реконструкции сложных дефектов альвеолярной кости. — Современные технологии в медицине. — 2017; 2(9): 37-45.

Клинический случай 2

Лечение перелома нижней челюсти
с применением остеопластического материала «Биопласт-Дент»



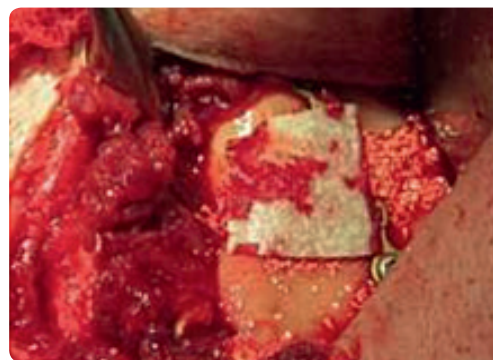
Перелом нижней челюсти
в области угла



Произведен остеосинтез
отломков



В дефект кости вносится
osteoplastic material
«Биопласт-Дент» крошка



Материал пакуются, дефект
укрывается изолирующей
мембраной «Биопласт-Дент»



Рентгенологическая картина на вторые сутки
после оперативного вмешательства



Источник: [30] Азарова Е.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения «Биопласт-Дент», «Клиплент» в комплексном лечении переломов челюстей и внутрикостных образований челюстно-лицевой области: дис. ... к.м.н. — Воронеж, 2015: 161 с.

Клинический случай 3

Непосредственная дентальная имплантация с применением остеопластического материала «Биопласт-Дент»



Ортопантомограмма пациента
до операции



Ортопантомограмма пациента
после операции



Ортопантомограмма пациента
через 12 месяцев после операции

Источник: [27] Рукина Е.А. Оптимизация хирургической тактики метода непосредственной дентальной имплантации: дис. ... к.м.н. — Москва, 2018: 24 с.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «КЛИПДЕНТ»

(ОБЗОР)

Анализ и оценка данных о медицинском изделии, представленных публикациями Российских и зарубежных научных изданий и диссертационных работ, отражающих результаты клинических и лабораторных исследований материала «Биопласт-Дент» за 2013-2019 г.

Поиск публикаций осуществлялся в базах данных, рекомендованных федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения.

Введение

В настоящее время в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии активно применяются материалы для замещения и восстановления костной ткани. Остеопластические материалы природного происхождения не всегда применимы из-за религиозных, этических или культурных соображений пациента. Аллопластические материалы являются синтетическими и изготавливаются из высокоочищенного β -трикальцийфосфата и/или гидроксиапатита.

Ошибка при выборе из широкого ассортимента синтетических остеопластических материалов крайне нежелательна, поэтому стоматологи отдают предпочтение известным торговым маркам, однако в этом случае соотношение цены и качества не всегда является оптимальным. Эффективный способ снизить вероятность ошибки в выборе — это анализ относящихся к материалу клинических данных, полученных в ходе исследований материала и на основе опыта его применения.

Результаты Лабораторные данные

Целью исследования Харитонов Д.Ю. и соавт. стало изучение морфологической и структурной характеристики костной ткани нижней челюсти человека и остеопластических материалов «Клипдент» и «Биопласт-дент». При исследовании образцов методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) материалов с увеличением в 50 раз проводился анализ пористости и размера агломератов и морфологии. Показано, что материал «Клипдент» представлен округлыми плотными агломератами размерами 2-20 $\mu\text{м}$, а его структура характеризуется однородной морфологией [1-3]. При увеличении в $\times 50000$ определена однородность и плотность гранул в структуре образца «Клипдент», перепады высот рельефной поверхности частиц составляют до 0,5 $\mu\text{м}$. Морфология материала «Клипдент» и костной ткани челюсти человека отличны: поверхность остеопластического материала характеризуется шероховатостью на субмикронном уровне, но не обладает макро- и микропористостью и системой сопряженных пор. По предположению авторов, остеокондуктивные свойства материалов «Клипдент-Гл» и «Клипдент-Кл» не будут выраженными [4].

В ходе работы Гущина М.С. и соавт. для определения фазового состава материала «Биопласт-Дент» использовалась рентгеновская дифрактометрия. По результатам рентгенофазового анализа, материалы группы «Клипдент» имеют одинаковый фазовый состав и относятся к трикальций фосфату. Данные подтверждены результатами ИК-спектроскопии, которые также показали присутствие мод трикальций фосфата [5-6].

Коротких Н.Г. и соавт. было проведено экспериментальное исследование остеорегенераторной активности материалов «Биопласт-дент» и «Клипдент» на лабораторных животных. В зависимости от материала, помещаемого в щель, моделированного перелома нижней челюсти, было выделено три клинические группы. В первой (10 кроликов) применялся «Биопласт-дент», во второй (10 кроликов) – препарат «Клипдент», третья группа (10 кроликов) – контрольная. На гистологических срезах на 4-5 сутки оценено состояние костной ткани и отмечены значительная васкуляризация пространства кости и повышенные обменные процессы, опережающие контрольный материал на 3-4 суток. Начало формирования основных тяжей костной грубоволокнистой ткани с определяющимися остеоцитами отмечено на 14-15 сутки, что превышает контрольный уровень на 5-6 суток. Участки коллагеновых волокон III и IV типов начинают формироваться, а в отдельных местах уже полностью сформированы, к 28 суткам. Таким образом, использование «Биопласт-дент» и «Клипдент» способствует ускорению процессов регенерации по сравнению с нормой на 5-6 суток [7-8].

Также были изучены скорость и качество течения процессов остеорепарации костного дефекта, возникшего в результате травматичного удаления зубов. Сформированные в области альвеолы удаленного зуба дефекты соответствовали состоянию после травматической экстракции зуба. Костные дефекты также заполнялись остеопластическими материалами в соответствии с группой исследования, а в контрольной группе материалы не применяли. По результатам исследования регенерация микроциркуляторного русла при применении «Биопласт-дент» и «Клипдент» является более выраженной и ускоренной в среднем на 3-5 суток по сравнению с нормальным процессом в контрольной группе. Ускорение процесса формирования костных лакун с погруженными остеоцитами происходило в среднем на 6-8 суток. На 5-7 суток опережало нормальный процесс формирования коллагенового каркаса. В результате проведенных морфологических исследований показано ускорение процессов регенерации костной ткани на 6-7 суток по сравнению с нормальным течением [9-10].

В гистологическом исследовании костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти крыс после экспериментального воспроизведения дефекта костной ткани изучено влияние остеопластических препаратов на процессы остеогенеза. В эксперименте было использовано 56 белых крыс линии Вистар, распределенных на группы в зависимости от материала, помещаемого в лунку костного дефекта. В 1-й группе применялась композиция, которую готовили *ex tempore* путем растирания в ступке 800 мг гранул «Клипдент-Гл» с 4 мл раствора тиотриазолина и 4 мл раствора метронидазола, во 2-й группе – материал «Коллапан». Спустя месяц после операции без лечения (контрольная группа) отсутствуют признаки начала репаративных процессов и формирования костной ткани. Проведенное исследование указывает на положительное влияние исследованных остеопластических препаратов на процессы регенерации костной ткани и процессы заместительной регенерации наиболее поврежденных участков. Комплексный препарат, содержащий трикальций фосфат, гидроксиапатит, гиалуроновую кислоту, тиотриазолин и метронидазол,

несколько превосходил по своим репаративным способностям препарат сравнения «Коллапан» [11].

При исследовании активности репаративных процессов костной ткани крыс в бедренной кости животного формировали дефект, в который помещали остеопластический материал «Клипдент»-ПЛ, вкручивали титановый саморез, поверх которого укладывали мембрану «Клипдент МК», и ушивали рану. Во время всего срока проведения эксперимента (90 суток) отмечено удовлетворительное состояние животных и отсутствие осложнений. Сопоставление результатов морфологического исследования позволяет сделать заключение, что ведущим процессом в месте расположения титанового самореза и имплантации остеопластических материалов является процесс активного остеогенеза как в краях раневого дефекта, так и в участках расположения костных осколков в прилежащих к раневому дефекту участках. Данное исследование позволяет утверждать, что материал «Клипдент ПЛ» в комбинации с мембраной «Клипдент МК» является эффективным средством для стимулирования процесса репарации костной ткани [12-14].

Клинические данные

На базе кафедры челюстно-лицевой хирургии ВГМА им. Н.Н. Бурденко и отделения челюстно-лицевой хирургии №2 ОКБ №1 г. Воронежа в ходе исследований была клинически обоснована эффективность применения остеопластического материала «Клипдент». Было проведено комплексное обследование и лечение 82 больных с переломами нижней челюсти, костными дефектами после удаления кист челюстей и ретинированных третьих моляров в возрасте от 18 до 63 лет. 30-и пациентам первой опытной группы заполнение послеоперационных костных дефектов проводилось материалом «Биопласт-Дент». Во второй опытной группе, также включающей 30 пациентов, применялся материал «Клипдент». В контрольную группу вошли 22 пациента, которым челюстные дефекты заполнялись кровяным сгустком. Отек и гематома после проведения цистэктомии и удаления ретинированных зубов у пациентов групп «Биопласт-дент» и «Клипдент» были менее выражены и купировались на 2-3 суток ранее, чем у пациентов контрольной группы. У данных пациентов полное восстановление трехстеночных дефектов челюстей диаметром до 2 см происходило к шестому месяцу, а более 2 см к десятому месяцу наблюдения, что подтверждается результатами рентгенологического исследования. Заполнение костной тканью трехстеночных образований диаметром до 2 см в контрольной группе происходило к 8-10 месяцу исследования, а образования диаметром свыше 2 см полностью не регенерировались. Показано, что остеопластические материалы «Клипдент» и «Биопласт-дент» способствуют стимуляции остеорегенераторных процессов, образованию полноценного костного регенерата, а также снижению риска возникновения осложнений воспалительного характера и атрофии костной ткани. При применении данных материалов наблюдается положительная динамика клинических проявлений и сокращение продолжительности стационарного лечения и сроков временной нетрудоспособности [15-17].

В исследовании Апахадзе А.Р. было включено 60 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени тяжести в возрасте от 35 до 65 лет, которым проведено хирургическое лечение - устранение пародонтального кармана с использованием остеопластического материала «Клипдент» для заполнения костных дефектов. Антимикробную обработку полости рта после хирургического вмешательства пациентам проводили с использованием геля «Фагодент» и «Метрогил-Дента». Динамическое наблюдение проводили через 1, 6 и 12 мес. после хирургического лечения. При рентгенологическом исследовании в отдаленные сроки после операции у всех пациентов наблюдалось прогрессивное восстановление костной ткани в области дефектов [18].

В работе, проведенной на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Ставропольского государственного медицинского университета, определялась эффективность остеопластических препаратов после проведения резекции верхушки корня зуба. На 2 равные группы были разделены 20 пациентов с диагнозом радикулярная киста. В ходе хирургического вмешательства костный дефект пациентам 1 группы заполнялся материалом «Гиалуост» (Омега-Дент), а пациентам 2 группы - материалом «Клипдент» (ВладМиВа). Ни у одного пациента не было выявлено воспалительных реакций и осложнений. Через год была проведена рентгенологическая оценка и отмечено увеличение плотности в области костного дефекта, что свидетельствует о высокой вероятности формирования костной ткани. Данные наблюдения позволили авторам рекомендовать «Клипдент» и «Гиалуост» к применению в амбулаторной практике при лечении хронических деструктивных форм периодонтитов и кист [19].

Также при проведении цистэктомии с резекцией верхушки корня в исследовании [20] для заполнения костных дефектов использовали материал «Клипдент-ГЛ» у пациентов первой группы (8 человек). При лечении пациентов второй группы (8 человек) применялся «Биопласт-Дент»; третьей группы (8 человек) - «Биопласт-Дент» в виде блоков. Рентгенологическое исследование после лечения свидетельствует об увеличении плотности костной ткани по периферии очага деструкции через шесть (первая и вторая группа) и три (третья группа) месяцев. Показатели плотности периапикального очага деструкции кости за указанные периоды наблюдения практически не различались. По истечении года на рентгенограммах отмечалось улучшение состояния структуры костной ткани и образование новой. У пациентов третьей группы воспалительные реакции купировались быстрее. У всех пациентов утраченный объем костной ткани восстановился в течение 4-6 месяцев. В раннем и позднем послеоперационных периодах воспалительных осложнений не выявлено. Таким образом, все материалы, участвующие в эксперименте рекомендованы для использования в клинической практике с верхушечной деструктивной формой периодонтита [20].

В ходе исследований Любченко А.В. и Кравцовым Н.С. четырем пациентам с тотальным дефектом зубного ряда проводилась непосредственная дентальная имплантация и одномоментная костная пластика

с использованием материала «Клипдент ПЛ» и мембраны «Клипдент МК». Через три, шесть и девять месяцев после операции проводилась клиническая оценка стабильности установленных имплантатов и степени атрофии окружающих их альвеолярных гребней. Результаты исследования свидетельствуют о хороших результатах стабилизации и остеоинтеграции имплантатов [21-22].

При изучении проницаемости мембран для микроорганизмов проводилось определение состава микробной флоры в зоне оперативного вмешательства. Из 20 человек, находившихся под наблюдением, у 10-и человек был установлен хронический апикальный периодонтит, у 6-и радикулярные кисты челюстей, у 4-х дистопия третьих моляров. Лунки удаленных зубов и костные полости после цистэктомии заполнялись кровяным сгустком и укрывались рассасывающимися барьерными мембранами («Клипдент-МК»). После проведенных по показаниям операций у пациентов брались мазки. По результатам ПЦР диагностики состав биотопов зоны хирургического вмешательства на момент операции был представлен *Porphyromonas gingivalis*, *Streptococcus* spp., *Bacteroides forsythus*, *Klebsiella* spp., *Helicobacter pylori*, *Treponema denticole*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. На 3 сутки после операции определялась ДНК только 3 микроорганизмов: *Streptococcus* spp., *Treponema denticole* и *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, которые имеют размеры 0,4 - 1,5 мкм. Иные микроорганизмы по физическим параметрам оказались не способны на миграцию сквозь поры мембран. На 7 сутки в ране ДНК периодонтопатогенной и условно-патогенной микрофлоры не было определено, что связано с включением неспецифических механизмов иммунитета и последующим фагоцитозом. Результаты проведенного исследования позволяют предположить, что мембрана «Клипдент-МК» характеризуется избирательной проницаемостью для различных бактерий [23].

По результатам клинических и рентгенологических исследований можно сделать вывод о достижении хорошей стабилизации имплантатов, отсутствии воспалительных процессов в зоне операции, отсутствии атрофии костной ткани в области расположения имплантата через три, шесть и девять месяцев после проведения имплантации у всех пациентов. Пациенты получили полное восстановление функции уже через несколько дней после удаления зубов и проведения имплантации. В статье Максимовой Н.В. приводятся сравнение и клинический анализ течения послеоперационного периода при проведении некоторых методик углубления преддверия полости рта. В зависимости от методики хирургического вмешательства пациенты были разделены на 3 группы по 7 человек в каждой. Пациентам 1 группы проводили вестибулопластику по Кларку, 2 группы – по Эдлану-Мейхеру и 3 группы – модифицированным способом, сочетающим формирование лоскута и его апикальное смещение, а раневую поверхность закрывали коллагеновой мембраной, смоченной гелем Клипдент. На постоянную боль разной интенсивности предъявляли жалобы все пациенты 1 и 2 групп в течение 4-6 дней после операции, в связи с чем употребление пищи было затруднено, что в 2 случаях спровоцировало обострение болезненного состояния со стороны желудочно-кишечного тракта. В 3 группе исследования на боли в послеоперационный период в течение первых суток после операции жаловались лишь 28,5% пациентов, их питание проходило в обычном режиме. Эпителизация раневой поверхности слизистой оболочки у пациентов 1 и 2 групп происходила вторичным натяжением к 8-10 дню после операции, тогда как у пациентов 3 группы эти сроки составили 5-7 дней, и заживление раневого дефекта было первичным натяжением.

Визуальный осмотр на 10-е сутки после операции установил, что у пациентов 3 группы коллагеновая мембрана заместилась вновь образованными тканями десны, с увеличением глубины преддверия полости рта в среднем на 5 мм, рана зажила без признаков рубцевания, отека тканей не наблюдалось. У пациентов 1 и 2 групп глубина сформированного на 4-5 мм преддверия полости рта сократилась до 2-3 мм.

Клинический осмотр на 21-е сутки показал, что у пациентов 1 и 2 групп глубина преддверия во фронтальном отделе нижней челюсти сформировалась на 2-4 мм больше прежних размеров, а в 3 группе преддверие сформировалось глубже на 3-5 мм от исходных значений. Таким образом, лучшие условия для заживления послеоперационного раневого дефекта были созданы при закрытии раны коллагеновой мембраной, смоченной гелем «Клипдент», что способствовало снижению воспалительных изменений, улучшению эпителизации и ускорению заживления раны [24-25].

Клиническая оценка раннего послеоперационного периода лечения 26 пациентов по углублению преддверия рта на беззубой нижней челюсти пациентам основной группы (13 человек) раневая поверхность во время операции и на 2-е сутки после операции закрывалась препаратом «Клипдент-гель», а пациентам группы сравнения (13 человек) оставалась открытой и рекомендовалось нанесение на рану геля Камистад. На 2-е сутки у 100%, а на 5-е сутки у 53,8% пациентов группы сравнения визуализировалась выраженная гиперемия и отёк слизистой оболочки в области операционной раны. У пациентов основной группы, в которой применялся «Клипдент-гель», такие изменения были выявлены лишь в 46,1% случаев на 2-е сутки и в 15,4% случаев на 5-е сутки. К тому же первые признаки эпителизации в виде вновь образованной слизистой оболочки наблюдались у всех пациентов этой группы на 5-е сутки, в то время как в группе сравнения раневые дефекты были покрыты обильным фибринозным налетом. При осмотре раневого дефекта на 14-е сутки у всех пациентов, при лечении которых применялся «Клипдент-гель», рана была полностью эпителизирована, отёка и гиперемии слизистой оболочки не наблюдалось, а в группе сравнения наблюдались слабо выраженные признаки эпителизации. В основной группе воспалительная температурная асимметрия выражена менее и полностью исчезла на 5-е сутки, а в группе сравнения сохранялась и на 5-е сутки, что свидетельствует о наличии воспалительной реакции в зоне операционной раны. Проведенное исследование показало, что использование препарата «Клипдент-гель» даёт положительные результаты в процессе заживления раневого дефекта в виде отсутствия или значительного снижения болевого синдрома, уменьшения воспалительной реакции в ране и ускорение

сроков эпителизации [26].

Врачи-стоматологи проводили оценку эффективности противовоспалительного действия гелей «Клипдент», «Биопласт-Дент» и «CHLO-SITE» среди пациентов (по 10 человек в каждой группе) с хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени по выраженности признаков воспаления и кровоточивости. Первой группе пациентов в качестве местной терапии пародонтальных карманов использовали гель «Биопласт-Дент», который показал маловыраженный противовоспалительный эффект, с трудом вводился в пародонтальные карманы и удерживался там непродолжительное время т.к. имел жидкую консистенцию. Пациентам второй группы применяли гель «Клипдент» (ВладМиВа), который удобен в применении, хорошо фиксируется на слизистой оболочке и в ране, обладает хорошим заживляющим действием: на 3-4 день послеоперационная рана покрывалась фибрином, и для достижения цели лечения потребовалось в среднем $6,40 \pm 0,20$ дней. Третьей группе пациентов для местного лечения использовали гель «CHLO-SITE» (GHIMAS), который хорошо приклеивается к слизистой оболочке десны и к поверхностям пародонтального кармана и обладает выраженным противовоспалительным эффектом: исчезновение симптомов воспаления наблюдался через $2,80 \pm 0,12$ дней [27].

С целью определения клинической эффективности препарата «Клипдент-гель» Ванченко Н.Б. и соавт. были проанализированы результаты лечения 44 пациентов в возрасте 27 – 48 лет с диагнозом хронический генерализованный пародонтит легкой и средней степени тяжести. Все пациенты были разделены на две группы. Пациентам основной группы (24 пациента) назначался препарат «Клипдент-гель» в течении 7 дней. Через 14 дней комплекс мероприятий повторяли. В группе сравнения (20 пациентов) больным было проведено стандартное лечение хронического генерализованного пародонтита с назначением ополаскиваний раствором «Стоматофит» и нанесением геля «Метрогилдента» в течение 10 дней с последующим повторным курсом через 1 месяц. Отмечается, что гель «Биопласт-дент» хорошо переносится пациентами при длительном применении и не вызывает аллергических реакций. Для мониторинга результатов лечения проводилось тестирование: клинического состояния по шкалам РМА, PI Рассела и гигиеническому индексу Грин-Вермильона. Препарат «Клипдент-гель» благоприятно влияет на динамику хронического воспалительного процесса тканей пародонта. Включение в схемы лечения препарата «Клипдент-гель» оказало положительное влияние: отмечено снижение РМА на 61,8%, пародонтального индекса на 45,3% и гигиенического индекса Грин-Вермильона на 39,8%, а также улучшение психосоматического статуса. Пролонгированное действие подтверждалось отсутствием воспалительных проявлений в течении длительного времени. Полученные нами в процессе лечения больных результаты свидетельствуют об улучшении состояния тканей пародонта, что подтверждается как объективно, так и субъективно в виде отсутствия жалоб у больных. Таким образом, применение препарата «Клипдент-гель» доказал превосходство в проведённом лечении больных хроническим генерализованным пародонтитом над традиционной схемой лечения. Рассматриваемый препарат можно рекомендовать в схему лечения заболеваний пародонта практикующим врачам-стоматологам [28].

Заключение

Проведенные лабораторные исследования свидетельствуют об эффективности применения «Клипдент» для замещения костных дефектов и ускорении процессов регенерации костной ткани по сравнению с нормальным течением. В клинических исследованиях показана эффективность использования различных форм выпуска «Клипдент» в клинической практике хирургического лечения переломов нижней челюсти, ретинированных зубов и кист челюстей. Клинически обоснована эффективность применения данного материала при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, при резекции верхушки корня зуба и при непосредственной дентальной имплантации. «Клипдент-гель» эффективен при лечении заболеваний пародонта и для заживления послеоперационных раневых дефектов т.к. способствует снижению болевого синдрома, уменьшению воспалительной реакции и ускорению сроков эпителизации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список источников литературы

1. Харитонов Д.Ю., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Голощاپов Д.Л. Анализ морфологического строения остеопластических материалов «Клипдент», Биопласт-дент» и нижнечелюстной кости человека. — Прикладные информационные аспекты медицины. — 2014; 2(17): 63-67.
2. Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Азарова О.А. Сравнительная характеристика морфологического строения остеопластических материалов различного происхождения и костной ткани человека. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2017; 69: 3-6.
3. Лесникова И.Н., Азарова Е.А. Морфологическое обоснование применения остеопластических материалов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей. — В сб. материалов 8 межрегион. науч.-практ. конф. «Современные технологии лечения стоматологических заболеваний». — Рязань, 2013; 172-175.
4. Харитонов Д.Ю., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Голощاپов Д.Л. Оценка данных сканирующей электронной микроскопии при изучении морфологической структуры остеопластического материала «Клипдент» и нижнечелюстной кости человека. — Современные проблемы науки и образования. — 2014; 6: 1074.
5. Гушин М.С., Голощاپов Д.Л., Середин П.В., Домашевская Э.П., Азарова Е.А., Харитонов Д.Ю. Сравнительные характеристики стоматологических композитов и материалов на основе гидроксиапатита. — В сб. материалов VII Всероссийской конференции «Физико-химические процессы в конденсированных средах и на межфазных границах ФАГРАН-2015». — Воронеж, 2015; 186-187.
6. Голощاپов Д.Л., Гушин М.С., Середин П.В., Домашевская Э.П., Леньшин А.С., Мараева Е.В. Сравнительные характеристики синтетических и биогенных апатитов. — В сб. материалов 71-я Всероссийская научно-техническая конференция, посвященная Дню радио. — Санкт-Петербург, 2016; 322-324.
7. Коротких Н.Г., Бугримов Д.Ю. Обоснование применения остеопластических препаратов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в эксперименте. — Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2013; 52: 200-202.
8. Коротких Н.Г., Азарова Е.А. Экспериментальное обоснование применения «Биопласт-дент» и «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей. — В сб. материалов 17 Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». — Санкт-Петербург, 2013; 90.
9. Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А., Степанов И.В. Экспериментальное обоснование использования материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» при замещении костных дефектов после травматичного удаления зубов. — Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. — 2014; 1: 67.
10. Коротких Н.Г., Бугримов Д.Ю., Лесникова И.Н., Азарова Е.А. Обоснование применения остеопластических препаратов «Биопласт-дент» и «Клипдент» в эксперименте. — В сб. материалов I междунар. конф. «Морфологические аспекты безопасности жизнедеятельности». — Воронеж, 2013; 148.
11. Борисенко А.В., Кодлубовский Ю.Ю., Вит В.В. Гистологическое исследование регенерации костной ткани нижней челюсти при воздействии трикальций фосфата и гиалуроновой кислоты. — Вестник стоматологии. — 2015; № 1 (90): 6-10.
12. Любченко А.В., Кравцов Н.С. Изучение свойств остеопластических материалов Клипдент ПЛ и Клипдент МК («Владмива» Россия) в эксперименте. — В сб. трудов IX международной научно-практической конференции, посвящённой 140-летию Белгородского государственного национального исследовательского университета «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2016; 268-270.
13. Любченко А.В., Кравцов Н.С. Изучение репаративных процессов костной ткани крыс с использованием остеотропного материала «Клипдент ПЛ» и мембраны «Клипдент МК» компании «Владмива», Россия (экспериментально-морфологическое исследование). — Український стоматологічний альманах. — 2016; 3(2): 7-10.
14. Любченко А.В., Кравцов Н.С., Посохова В.Ф., Лыкова И.В., Чуев В.В., Клюкин Б.В. Изучение репаративных процессов костной ткани крыс с использованием остеотропного материала Клипдент ПЛ и мембраны Клипдент МК компании «Владмива» Россия (экспериментально-морфологическое исследование). — Институт стоматологии. — 2018; 2(79): 104-105.
15. Азарова Е.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения «Биопласт-дент», «Клипдент» в комплексном лечении переломов челюстей и внутрикостных образований челюстно-лицевой области: автореф. дис. ... к.м.н. — Воронеж, 2015; 22 с.
16. Коротких Н.Г., Харитонов Д.Ю., Азарова Е.А. Оценка результатов использования остеопластических материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» в комплексном лечении радикулярных кист челюстей. — Молодежный инновационный вестник. — 2014; 3(2): 178.
17. Лесникова И.Н., Азарова Е.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения остеопластических материалов «Клипдент», «Биопласт-дент» при заполнении костных дефектов после удаления ретинированных третьих моляров. — Вестник морского врача (Севастополь). — 2014; 13: 78.
18. Апхадзе А.Р. Изучение эффективности использования бактериофагов при хирургическом лечении пациентов с воспалительно-деструктивными поражениями пародонта: дис. ... к.м.н. — Москва, 2016; 132 с.

19. Абдуллаева Н.К., Шарипова Т.В. Сравнительная эффективность использования остеопластических материалов после операции резекции верхушки корня зуба при лечении деструктивных форм периодонтита. — Международный студенческий научный вестник. — 2017; 5: 25.

20. Лыкова И.В., Посохова В.Ф., Чуев В.В., Казакова В.С., Ключин Б.В. Эффективность применения деминерализированных костных блоков «Биопластдент» в стоматологии. — В сб. трудов XI Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова «Стоматология славянских государств». — Белгород, 2018; 172-174.

21. Любченко А.В., Кравцов Н.С. Применение методики непосредственной дентальной имплантации при тотальных дефектах на нижней челюсти с использованием синтетического остеопластического материала «Клипдент ПЛ» и мембраны «Клипдент МК». — Український стоматологічний альманах. — 2018; 1: 64-67.

22. Любченко А.В., Кравцов Н.С. Применение синтетического остеопластического материала «Клипдент ПЛ» при проведении непосредственной дентальной имплантации при включенных дефектах на верхней челюсти. — Проблеми безперервної медичної освіти та науки. — 2018; 1(28): 57-61.

23. Рачков А.А. Исследование состава микробной флоры в операционной зоне с применением барьерных мембран. — В сб. материалов 73-ой научной сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации». — Витебск, 2018; 176-178.

24. Максимова Н.В. Сравнительная оценка послеоперационного периода при различных методиках углубления преддверия полости рта у пациентов с полным отсутствием зубов. — В сб. материалов международной научно-практической конференции «Общие вопросы мировой науки» — Брюссель, 2018; 31-34.

25. Максимова Н.В. Оценка эффективности различных методик коррекции преддверия полости рта на беззубой нижней челюсти при подготовке к протезированию. В сб. VI международной научно-практической конференции «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education» — Бостон, 2018; 10-13.

26. Максимова Н.В., Асташина Н.Б. Возможности применения препарата «Клипдент-гель» при открытых методиках углубления преддверия рта на беззубой нижней челюсти. — Уральский медицинский журнал. — 2018; 12 (167): 155-158.

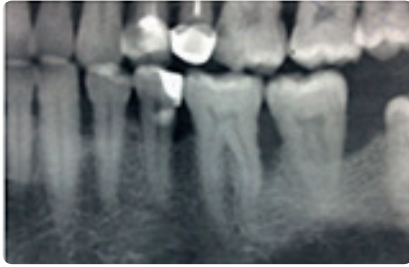
27. Шевелева И.В., Тё Е.А., Асмандярова А.Д. Сравнительная оценка применения лекарственных форм местного действия на основе хлоргексидина при лечении заболеваний пародонта. — В сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии». — Кемерово, 2019; 134-137.

28. Ванченко Н.Б., Абдулахова Д.А., Соловьева О.А., Саргисян А.Э., Касимова Г.В. Регенерирующая терапия воспалительных заболеваний тканей пародонта. — В сб. материалов 54-ой Всероссийской стоматологической научно-практической конференции «Современные методы диагностики, лечения, и профилактики стоматологических заболеваний». — Ставрополь, 2018; 206-208.

Клинический случай 1

Лоскутная операция по Видман-Нейману
с применением остеопластического материала «Клипдент» пародонтологический

Диагноз: хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени.



Рентгенограмма до начала проведения операции



Этапы лоскутной операции с заполнением костного дефекта материалом «Клипдент» пародонтологический



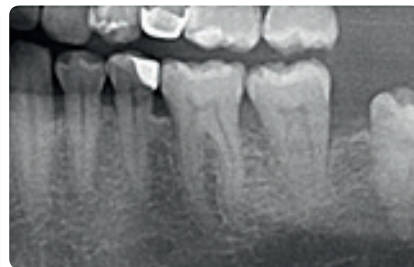
Этапы лоскутной операции с заполнением костного дефекта материалом «Клипдент» пародонтологический



Наложение лечебной повязки на 14 дней



Клиническая картина через 6 месяцев после операции



Рентгенограмма через 6 месяцев после операции



Рентгенограмма через 12 месяцев после операции

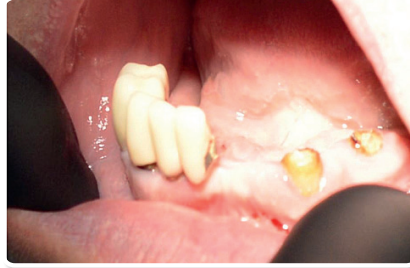
Источник: [18] Апхадзе Арчил Ревазович. Изучение эффективности использования бактериофагов при хирургическом лечении пациентов с воспалительно-деструктивными поражениями пародонта. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва – 2016. 132 с.

Клинический случай 2

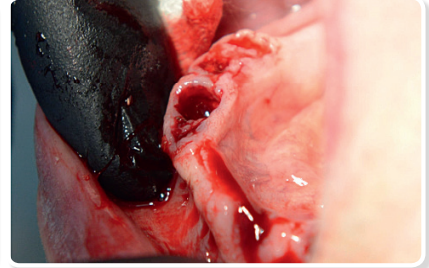
Непосредственная дентальная имплантация тотальных дефектов на нижней челюсти с применением остеопластического материала «Клипдент»-ПЛ и мембраны «Клипдент-МК»



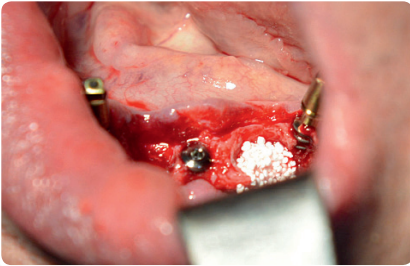
Рентгенограмма до начала проведения операции



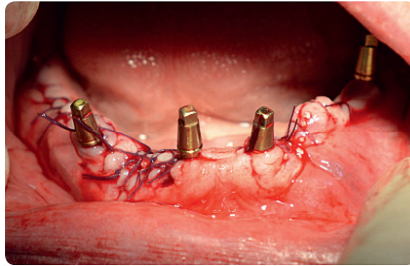
Исходное состояние полости рта на момент начала лечения



Удалены зубы на нижней челюсти



Установлены имплантаты в лунки удаленных зубов, внесен остеопластический материал «Клипдент»-ПЛ



Поверх остеопластического материала наложена мембрана «Клипдент-МК», установлены абатменты для временной конструкции. Рана ушита



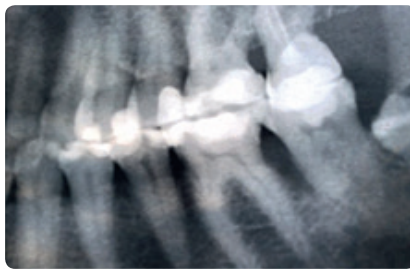
Рентгенограмма через 9 месяцев после операции. Установлена постоянная ортопедическая конструкция

Источник: [21] А.В. Любченко, Н.С. Кравцов. Применение методики непосредственной дентальной имплантации при тотальных дефектах на нижней челюсти с использованием синтетического остеопластического материала «Клипдент»-ПЛ и мембраны «Клипдент МК». Український стоматологічний альманах. 2018. № 1 С.64-67 ISSN 2409-0255.

Клинический случай 3

Лоскутная операция по Видман-Нейману с применением остеопластического материала «Клипдент» пародонтологический

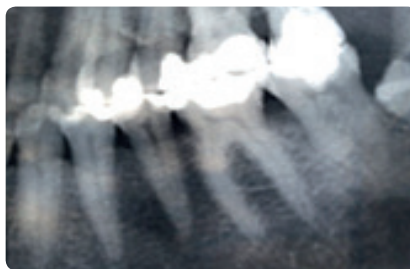
Диагноз: хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени.



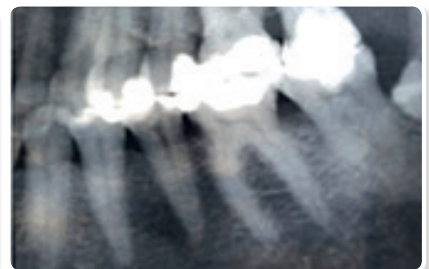
Рентгенологическая картина до операции



Этапы лоскутной операции с заполнением костного дефекта материалом «Клипдент» пародонтологический



Рентгенограмма через 6 месяцев после операции

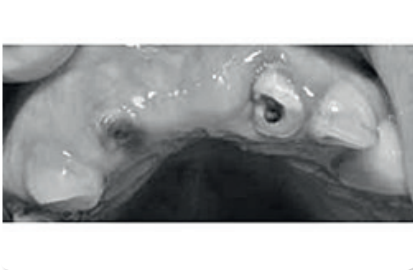


Рентгенограмма через 12 месяцев после операции

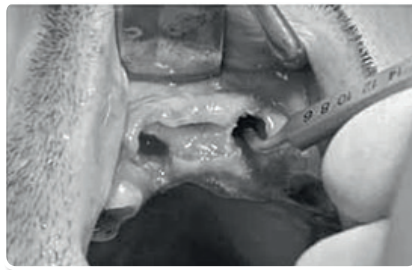
Источник: [18] Апахадзе Арчил Ревазович. Изучение эффективности использования бактериофагов при хирургическом лечении пациентов с воспалительно-деструктивными поражениями пародонта. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва – 2016. 132 с.

Клинический случай 3

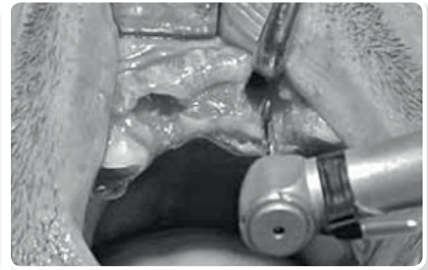
Непосредственная дентальная имплантация при включенных дефектах на верхней челюсти с применением остеопластического материала «Клипдент»-ПЛ



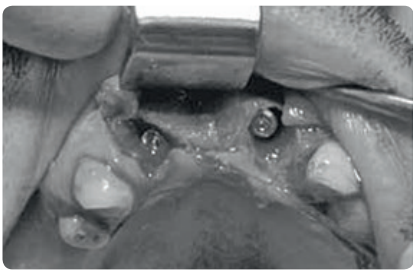
Фотография на момент атравматичного обращения в клинику



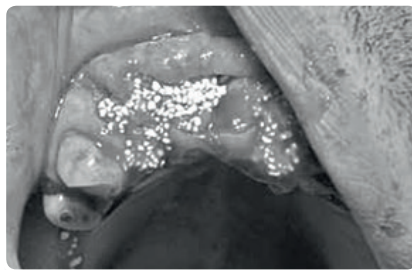
Состояние после удаления корней 12 и 22 зубов



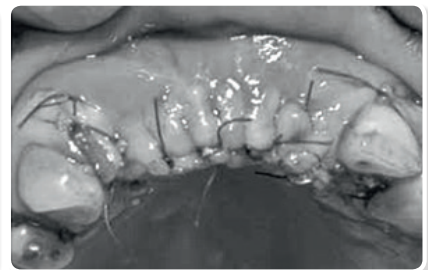
Подготовка лунки удаленного зуба под имплант



Установлены два имплантата



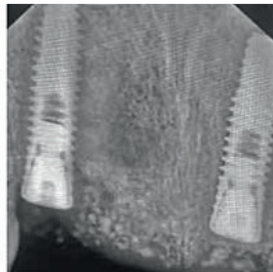
Остеопластический материал, уложенный поверх имплантов



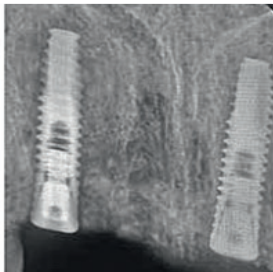
Рана ушита наглухо



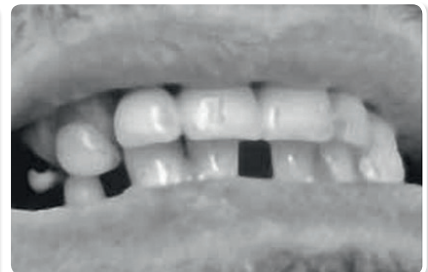
Рентгенологический снимок сразу после операции



Рентгенологический снимок через 3 месяца после имплантации



Рентгенологический снимок через 6 месяцев после имплантации



Установлена постоянная конструкция

Источник: [22] А.В. Любченко, Н.С. Кравцов. Применение синтетического остеопластического материала «Клипдент ПЛ» при проведении непосредственной дентальной имплантации при включенных дефектах на верхней челюсти. № 1 (28) 2018 ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ С.57-61

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕМЕНТЫ



РЕСТАВРАЦИОННЫЕ

ПОДКЛАДОЧНЫЕ



АДГЕЗИВЫ

ЛЕЧЕБНЫЕ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ



ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



ПАСТЫ ДЕВИТАЛИЗИРУЮЩИЕ

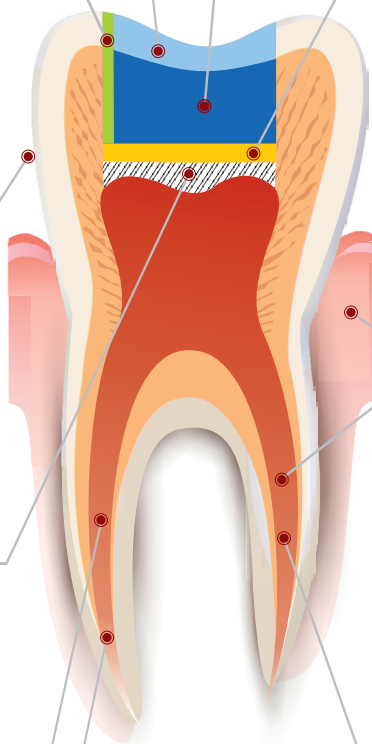
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКИ КАНАЛОВ



ЛЕЧЕБНЫЕ ПАСТЫ



vvv
ВЛАДМИВА

ООО «Торговый Дом ВладМиВа»

308023, Россия, Белгород, ул. Садовая, 118
тел./факс: (4722) 200-555
market@vladmiva.ru

наши филиалы:

140015, Московская обл.,
г. Люберцы, ул. Инициативная, 15
тел./факс: +7(495) 565-42-43, 565-42-44
ddvladmiva@gmail.com

394036, г. Воронеж
ул. Чайковского, 8
тел./факс: +7(473) 202-10-45
voronezh@tdvladmiva.ru

302016, г. Орел
пер. Ботанический, 27
тел./факс: +7(4862) 72-54-60, 72-54-61
orel@tdvladmiva.ru

305029, г. Курск
ул.1-я Пушкарная, 21
тел./факс: +7(4712) 227-446, 227-445
kursk@tdvladmiva.ru

309512, г. Старый Оскол
мк-н Ольминского, 6а
тел./факс: +7(4725) 33-39-33, 39-05-03
st_oskol@tdvladmiva.ru

241001, г. Брянск,
ул. Авиационная, 34
тел./факс +7(4832) 59-54-46
bryansk@tdvladmiva.ru

300034, г. Тула,
ул. Демонстрации, 46
тел./факс +7(4872) 70-13-20
tula@tdvladmiva.ru

Всю продукцию можно приобрести
в ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

www.tdvladmiva.ru