



# **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛОГЕННОЙ DURA MATER ДЛЯ ПРЕВЕНТИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОДИНОЧНЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ РЕЦЕССИЙ ДЕСНЫ ПЕРЕД ОРТОДОНТИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ НЕСЪЁМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ. КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**ДОКЛАД НА IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «ГНАТОЛОГИЯ»**

**26.02.2022 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**[хамомилла.рф](http://хамомилла.рф) [lyoplast.com](http://lyoplast.com) [hamomilla.ru](http://hamomilla.ru) [russianboneblocks.ru](http://russianboneblocks.ru) +7(964)342-16-12**

# АВТОРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



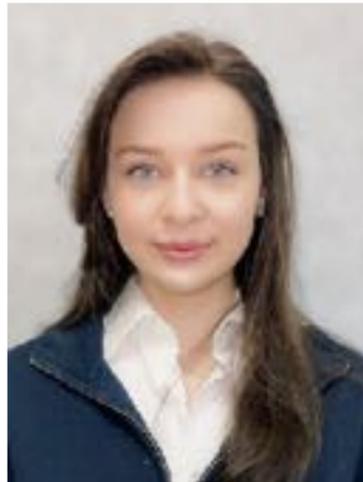
**Носова М.А.** Врач-стоматолог-хирург-пародонтолог поликлиники №40 для творческих работников, Санкт-Петербург. Соискатель учёной степени кандидата медицинских наук, СамГМУ, Самара.

[mashanosova2013@gmail.com](mailto:mashanosova2013@gmail.com)



**Волова Л.Т.** доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Института экспериментальной медицины СамГМУ, Самара.

[csrl.sam@mail.ru](mailto:csrl.sam@mail.ru)



**Березина Д.Д.** студент факультета стоматологии и медицинских технологий Санкт-Петербургского государственного университета, стоматолог-гигиенист в ООО «ПОЛИМЕДИКОР» (Санкт-Петербург).

[dasberезина@gmail.com](mailto:dasberезина@gmail.com)



**Постников М.А.** доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии СамГМУ, Самара.

[postnikovortho@yandex.ru](mailto:postnikovortho@yandex.ru)



**Шаров А.Н.** провизор, фармаколог, частный научный деятель, Генеральный директор ООО «Стоматологический магазин «РОМАШКА» (Санкт-Петербург). Консультант по материалам «ЛИОПЛАСТ»

[me@sharovalex.ru](mailto:me@sharovalex.ru)



**Трунин Д.А.** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии, директор стоматологического института СамГМУ.

[trunin-027933@yandex.ru](mailto:trunin-027933@yandex.ru)

# Актуальность проблемы

У 12-22% людей после ортодонтического лечения несъёмными конструкциями возникают множественные рецессии десны. 87% пациентов имеют рецессию десны хотя бы на одном зубе после ортодонтического расширения челюсти

[Sawan NM, Ghoneima A, Stewart K, Liu S, 2018]

Частота возникновения рецессии десны у пациентов с инфраокклюзией и открытым прикусом при несъёмной ортодонтической технике составляет до двух раз больше по сравнению с другими ортодонтическими патологиями

[Ji, Juan-Juan et al, 2019]

# Актуальность проблемы

Рецессии появляются у ортодонтических пациентов в 35% случаев в области резцов нижней челюсти при корпусном вестибулярном перемещении зубов

[Хамадеева АМ, Архипов ВД, Трунин ДА и др., 1999]

[Karring T, Nyman S, Thilander B, Magnusson I, 1982]

В некоторых случаях за счёт перемещения зуба обратно происходит стабилизация рецессии, увеличение объёма прикрепленной десны, но полного закрытия не происходит, что связано с загрязнением поверхности корня за счёт накопления липополисахаридов микробной биопленки

[Jati AS, Furquim LZ, Consolaro A, 2016]

# Причины возникновения рецессий десны

**Первичная** – выдвигание зубов корпусно или апикально вестибулярно по зубной дуге соответственно плану лечения

## **Вторичные:**

- уже имеющиеся рецессии десны,
- тонкий биотип десны,
- наличие слизисто-мышечных тяжей,
- мелкое преддверие полости рта,
- экстремальная экструзия,
- первичная дегисценция замыкающей компактной пластинки
- пациенты с имеющимися костными дефектами в области зубов (пародонтит)

# Актуальность проблемы

Механизм образования рецессий – вторичная дегисценция костной ткани вестибулярно, с последующим истончением десны от выдвигения зубов в часть альвеол без костной ткани.

Распространённость тонкого биотипа десны 40,32–43,25%

[Barakat H, Dayoub S, 2016] [Engelking G, Zachrisson BU, 1982]

[Karring T, Nyman S, Thilander B, Magnusson I, 1982]

При лингвальном перемещении вестибулярно объём кератинизированной десны увеличивается у 6% пациентов, что связывают с обратным погружением зуба в объём кости и формированием поддержки мягким тканям

[Pazera P, Fudalej P, Katsaros C, 2012]

# Актуальность проблемы

Есть пример устранения рецессий до установки ортодонтической конструкции с аутотрансплантатом тоннельной методикой

[Ma Z, Zheng J, Yang C, Xie Q, Liu X, Abdelrehem A, 2018]

Использование аутотрансплантата подразумевает создание второго операционного поля, психологические проблемы в связи с операцией и возможные болевые ощущения в области забора.

Также он может быть ограничен по размеру и толщине.

Применение пластического материала оправдано во всех случаях

[Timchenko EV, Timchenko PE, Taskina LA, Volova LT, 2014]

# Опыт проведенных исследований

1. Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутотрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай **«Пародонтология» 2021**

2. Эффективность операции коронального смещения с пластикой твердой мозговой оболочкой «Лиопласт» для устранения множественных рецессий десны **«Аспирантский вестник Поволжья» 2016**

3. Патент РФ № 2648855. «Способ хирургического лечения множественных рецессий десны» **RU2648855 2018**

4. Создание экспериментальной модели in vivo адекватной хирургической технике в двуслойной методике лечения множественных рецессий десны с применением пластического материала **«Аспирантский вестник Поволжья» 2017**

# Цель исследования

Оценка эффективности применения аллогенной твёрдой мозговой оболочки (dura mater) «ЛИОПЛАСТ» (Россия) у ортодонтических пациентов перед установкой несъёмных конструкций для создания/увеличения объёма прикреплённой десны и/или препятствия образованию постортодонтических рецессий

# Группы исследования

1. Пациенты с рецессиями десны, кому был установлен имплантат dura mater в качестве пластического материала для устранения рецессий и препятствия их повторному появлению
2. Пациенты, кому был установлен имплантат dura mater в качестве пластического материала для препятствия возникновению рецессий

**За период с 2011 по 2021 год проведено обследование 20 пациентов с рецессиями десны перед установкой несъемной ортодонтической конструкции**

# Показатели клинической оценки

## Фенотипические показатели

1. Конституция пациента
2. Тип кости
3. Объём кости
4. Объём десны
5. Точки крепления мышц
6. Форма зубного ряда
7. Форма и размер зубов
8. Межалвеолярное расстояние
9. Гигиенические индексы

## Пародонтологические показатели

1. Глубина рецессии (ГР)
2. Ширина кератинизированной десны (ШКД)
3. Толщина кератинизированной десны (ТКД)
4. Расстояние от режущего края зуба до зенита рецессии (РРД)
5. Величина зубо-десневого кармана (ЗДК)

- Проведена конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)
- Составлен план ортодонтического и пародонтологического лечения
- Заполнена пародонтологическая карта пациента

# Фенотипическое планирование (2017)

Важные фенотипические показатели	Конституция (Черноруцкий М.В., 1927)	Тип кости (Lechkolm и Zarb, 1983)	Объём кости	Объём десны (биотип)	Точки крепления мышц	Форма зубного ряда	Форма/размер зубов	Межалвеолярное расстояние	Гигиенические индексы
Значения и статусы	Гиперстения	1	Первичная дегисценция	Очень толстый (более 3 мм)	Определяются по анатомическому атласу. При тонком биотипе пальпированием	Выраженная зубо-челюстная аномалия, сужение верхнечелюстной дуги, в дистальных участках множественная скученность зубов, дистопия, тортоаномалия	Зубы крупные, треугольной формы	Прикус перекрестно-травматический	IG - 6,1 (HYG)
	Нормостения	2	Вторичная дегисценция	Толстый (2-3 мм)					ИК - 6,4 (KI)
	Астения	3	Атрофия в пределах нормы	Средний (1-2 мм)					GI - 7,0
	Атрофия	4	Исключающая хирургическое вмешательство атрофия	Тонкий (менее 1 мм)	Слизисто-мышечные тяжи на нижней челюсти фронтальной и справа в дистальном участке (в 4-ом сегменте)	PBI - 0			
Коэффициент ВОЗ (1980) - 1									
Комментарий: зачем это учитывать или на что влияет показатель	Влияет на склонность к атрофии и потенциал регенерации	Влияет на выбор плана зубосохраняющей операции	Влияет на прогнозируемую атрофию кости и десны после проведённой операции	Влияет на выбор протокола операции и пластического материала для изменения биотипа десны	Влияет на напряжение слизисто-мышечных тяжей и дизайн слизисто-надкостничного лоскута	Влияет на способ фиксации пластического материала и мобилизации слизисто-надкостничного лоскута	Влияет на необходимый размер пластического материала и выбор метода одонтопластики	Влияет на наличие суперконтактов и определяет послеоперационную перегрузку по прикусу	Влияет на послеоперационное состояние, риск воспаления, отдаленный результат

# Фенотипическое планирование (2017)

Важные фенотипические показатели	Конституция (Черноруцкий М.В., 1927)	Тип кости (Lechkolm и Zarb, 1983)	Объём кости	Объём десны (биотип)	Точки крепления мышц	Форма зубного ряда	Форма/размер зубов	Межалвеолярное расстояние	Гигиенические индексы
Значения и статусы	Гиперстения	1	Первичная дегисценция	Очень толстый (более 3 мм)	Определяются по анатомическому атласу. При тонком биотипе пальпированием	Выраженная зубо-челюстная аномалия, сужение верхнечелюстной дуги, в дистальных участках множественная скученность зубов, дистопия, тортоаномалия	Зубы крупные, треугольной формы	Прикус перекрестно-травматический	IG - 6,1 (HYG)
	Нормостения	2	Вторичная дегисценция	Толстый (2-3 мм)					ИК - 6,4 (KI)
	Астения	3	Атрофия в пределах нормы	Средний (1-2 мм)					GI - 7,0
	Атрофия	4	Исключающая хирургическое вмешательство атрофия	Тонкий (менее 1 мм)	Слизисто-мышечные тяжи на нижней челюсти фронтальной и справа в дистальном участке (в 4-ом сегменте)	PBI - 0			
Коэффициент ВОЗ (1980) - 1									
Комментарий: зачем это учитывать или на что влияет показатель	Влияет на склонность к атрофии и потенциал регенерации	Влияет на выбор плана зубосохраняющей операции	Влияет на прогнозируемую атрофию кости и десны после проведённой операции	Влияет на выбор протокола операции и пластического материала для изменения биотипа десны	Влияет на напряжение слизисто-мышечных тяжей и дизайн слизисто-надкостничного лоскута	Влияет на способ фиксации пластического материала и мобилизации слизисто-надкостничного лоскута	Влияет на необходимый размер пластического материала и выбор метода одонтопластики	Влияет на наличие суперконтактов и определяет послеоперационную перегрузку по прикусу	Влияет на послеоперационное состояние, риск воспаления, отдаленный результат

# Выбор методики операции

## Фактор:

1. Класс рецессии по Миллеру
2. Класс убыли сосочка по Тарноу
3. Объём окружающих тканей десны
4. Некариозные пришеечные дефекты (НКПД)
5. Качество окружающих тканей десны
6. Наличие слизисто-мышечных тяжей
7. Мелкое преддверие полости рта
8. Степень экстррузии

## Результат - выбор:

1. Методики операции
2. Пластического материала
3. Количество этапов лечения

- Проведена конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ)
- Составлен план ортодонтического и пародонтологического лечения
- Заполнена пародонтологическая карта пациента

# Жалобы - Диагноз - План лечения #1

## Жалобы

1. Кровоточивость дёсен при чистке зубов
2. Неприятный запах изо рта
3. Наличие зубных отложений
4. Наличие пигментаций в пришеечной области
5. Эстетические дефекты на зубах



## План лечения

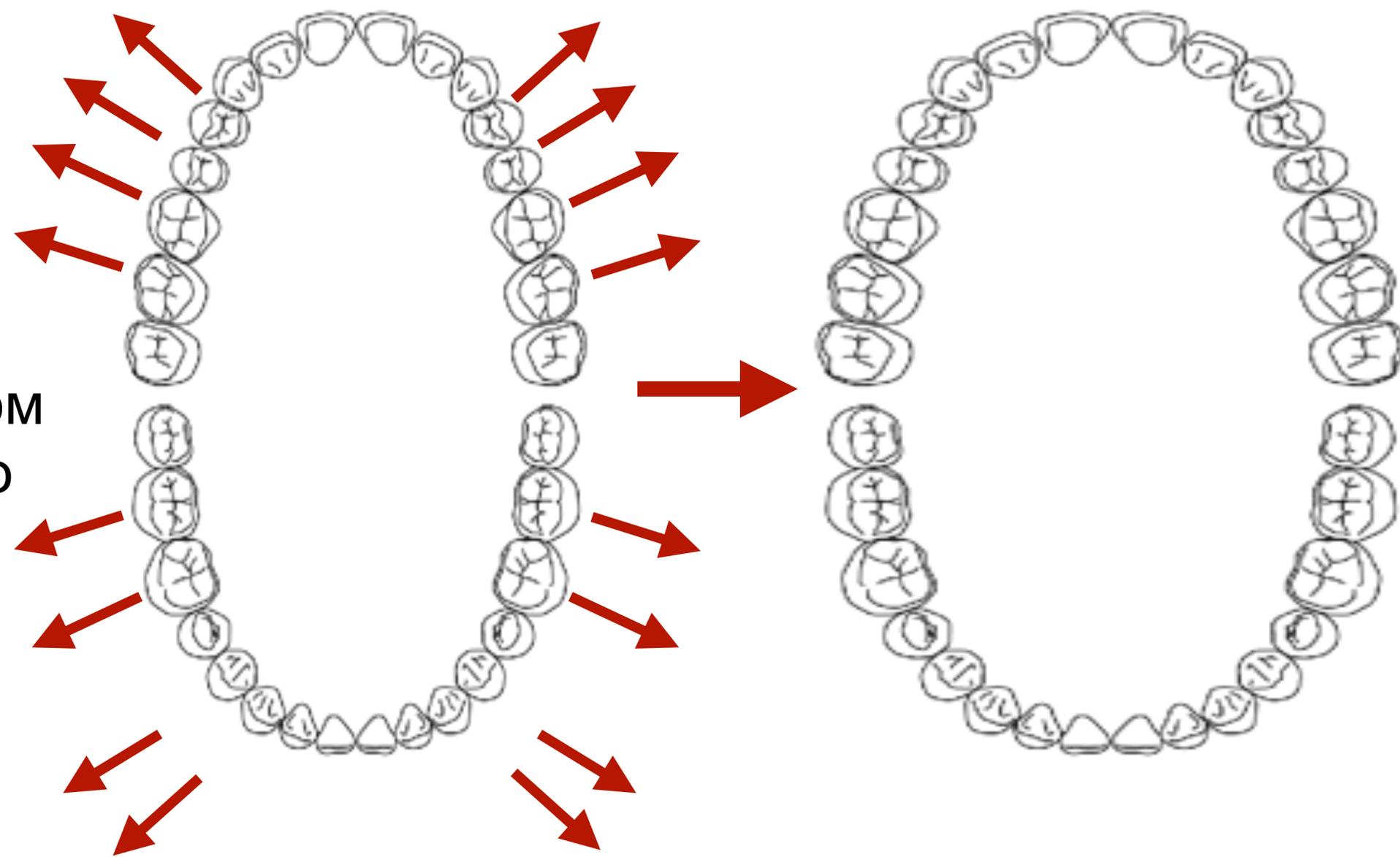
1. Удаление под- и наддесневых зубных отложений (скайлинг, рутплейнинг)
2. Пародонтальная хирургия в области зубодесневых карманов всех зубов верхней и нижней челюстей в технике Рамфьорд-2
3. Антисептическая терапия



**Диагноз: Хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести**

# ПЛАН ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

1. Расширение дуги верхней челюсти
2. Перемещение зубов в 1-ом, 2-ом и 4-ом сегментах вестибулярно



# Жалобы - Диагноз - План лечения #2

## Жалобы

1. Повышенная чувствительность от химических и термических раздражителей
2. Эстетические дефекты в области рецессий десны

## План лечения

1. 1-ый и 2-ой сегменты: метод коронально-ротированного лоскута (раздельно) с ТМО (dura mater), Sanctis & Zucchelli, 2000
2. Фронтальный участок нижней челюсти (32-42): метод коронального смещения с СДДТ, с иссечением тяжей закрытым путем
3. 43-45 зубы: туннельный метод с СДДТ

Диагноз: Генерализованные рецессии десны 1-2-3 класса по Миллеру

# Значения клинических показателей и класс рецессии #1

Номер зуба	Исходное клиническое состояние измеримых показателей					
	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	Класс рецессии
11	1,5	1	2,5	12,5	1	1
12	1	1,2	3	10	1	1
13	1,5	1,2	3	12	1,5	1
14	2	1	1,5	10	1,5	2
15	2	0,7	1,5	10	1,5	2
16	4,5	0,7	1	12	1,5	1
21	1	2	2,5	13	1	1
22	1,5	1,2	3	9,5	1	1
23	2	1	1,5	13	1	1
24	2,5	0,7	1	12	1	2
25	3,5	0,7	1	12,5	1,5	2
26	4	0,7	1	12,5	1,5	1
31	3,5	0,7	0	11,5	3	3
32	3	0,7	0	11	2,5	2
41	3,5	0,7	0	11,5	3	3
42	3	1	0	11	2	2
43	2	0,5	0	13	2	1
44	3,5	0,5	0	12,5	1,5	2
45	2	0.7	0	13	2	2

# Значения клинических показателей и класс рецессии #2

Номер зуба	Исходное клиническое состояние измеримых показателей					
	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	Класс рецессии
11	1,5	1	2,5	12,5	1	1
12	1	1,2	3	10	1	1
13	1,5	1,2	3	12	1,5	1
14	2	1	1,5	10	1,5	2
15	2	0,7	1,5	10	1,5	2
16	4,5	0,7	1	12	1,5	1
21	1	2	2,5	13	1	1
22	1,5	1,2	3	9,5	1	1
23	2	1	1,5	13	1	1
24	2,5	0,7	1	12	1	2
25	3,5	0,7	1	12,5	1,5	2
26	4	0,7	1	12,5	1,5	1
31	3,5	0,7	0	11,5	3	3
32	3	0,7	0	11	2,5	2
41	3,5	0,7	0	11,5	3	3
42	3	1	0	11	2	2
43	2	0,5	0	13	2	1
44	3,5	0,5	0	12,5	1,5	2
45	2	0.7	0	13	2	2

# Значения клинических показателей и класс рецессии #3

Номер зуба	Исходное клиническое состояние измеримых показателей					
	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	Класс рецессии
11	1,5	1	2,5	12,5	1	1
12	1	1,2	3	10	1	1
13	1,5	1,2	3	12	1,5	1
14	2	1	1,5	10	1,5	2
15	2	0,7	1,5	10	1,5	2
16	4,5	0,7	1	12	1,5	1
21	1	2	2,5	13	1	1
22	1,5	1,2	3	9,5	1	1
23	2	1	1,5	13	1	1
24	2,5	0,7	1	12	1	2
25	3,5	0,7	1	12,5	1,5	2
26	4	0,7	1	12,5	1,5	1
31	3,5	0,7	0	11,5	3	3
32	3	0,7	0	11	2,5	2
41	3,5	0,7	0	11,5	3	3
42	3	1	0	11	2	2
43	2	0,5	0	13	2	1
44	3,5	0,5	0	12,5	1,5	2
45	2	0,7	0	13	2	2

# ПРОТОКОЛ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ПРИМЕРА В 1-ОМ СЕГМЕНТЕ

1. Измерение показателей рецессий десны: ГР, ТКД, ШКД, РРД, ЗДК
2. Дизайн разрезов: соответствует методике De Sanctis и Zucchelli коронально-ротированного смещения (2000)
3. Подготовка принимающего ложа
4. Обработка поверхности корней зубов
5. Подготовка пластического материала ТМО
6. Фиксация пластического материала ТМО (dura mater) к поверхности корней
7. Закрытие пластического материала слизисто-надкостничным лоскутом



**1. Измерение показателей рецессий десны: ГР, ТКД, ШКД, РРД, ЗДК**



**1. Измерение показателей рецессий десны: ГР, ТКД, ШКД, РРД, ЗДК**



**1. Измерение показателей рецессий десны: ГР, ТКД, ШКД, РРД, ЗДК**



**2. Дизайн разрезов: соответствует методике De Sanctis и Zucchelli коронально-ротированного смещения (2000)**

**2. Дизайн разрезов: соответствует методике De Sanctis и Zucchelli  
коронально-ротированного смещения (2000)**





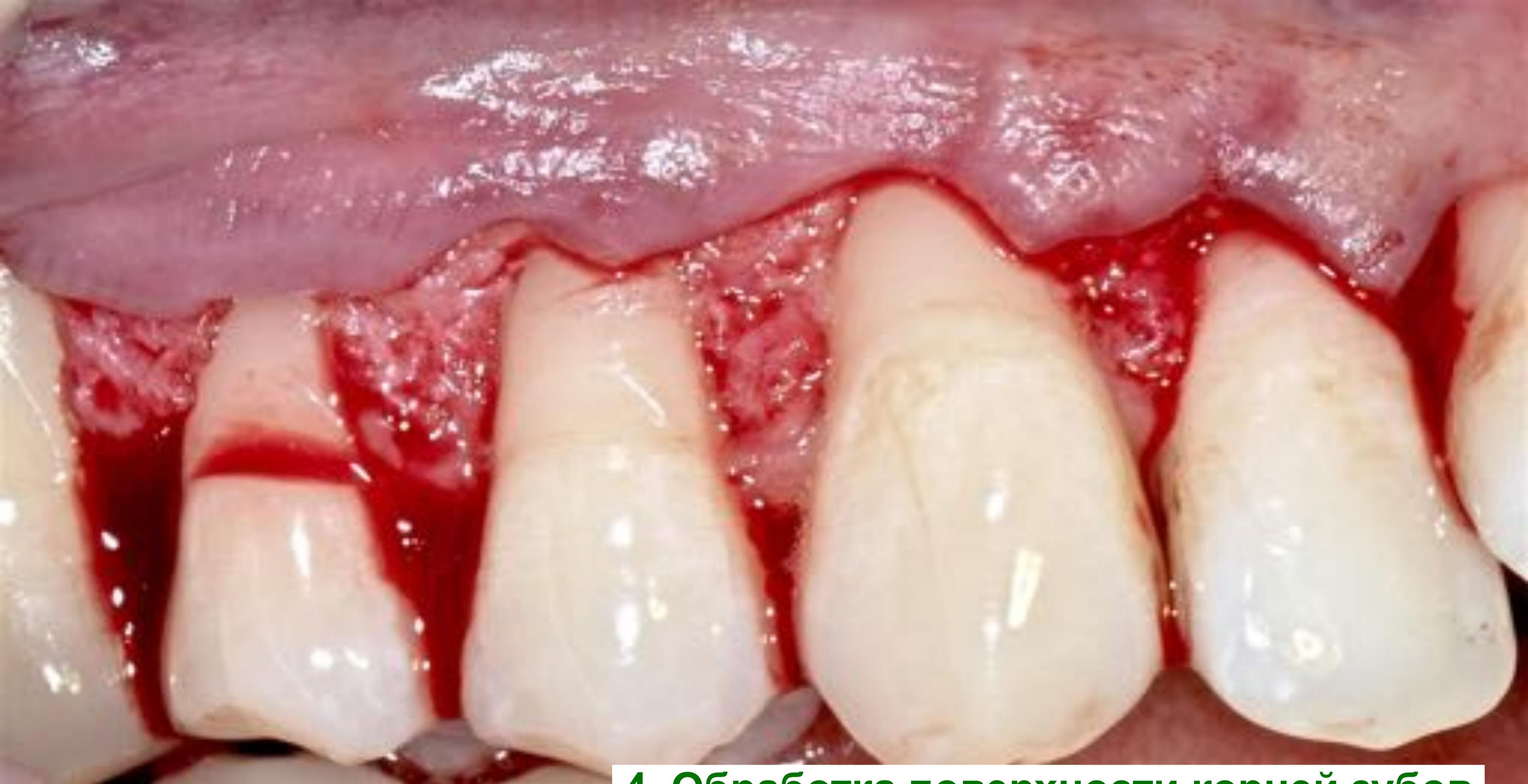
**3. Подготовка принимающего ложа**



**3. Подготовка принимающего ложа**

## 4. Обработка поверхности корней зубов





**4. Обработка поверхности корней зубов**



**5. Подготовка пластикового материала ТМО**

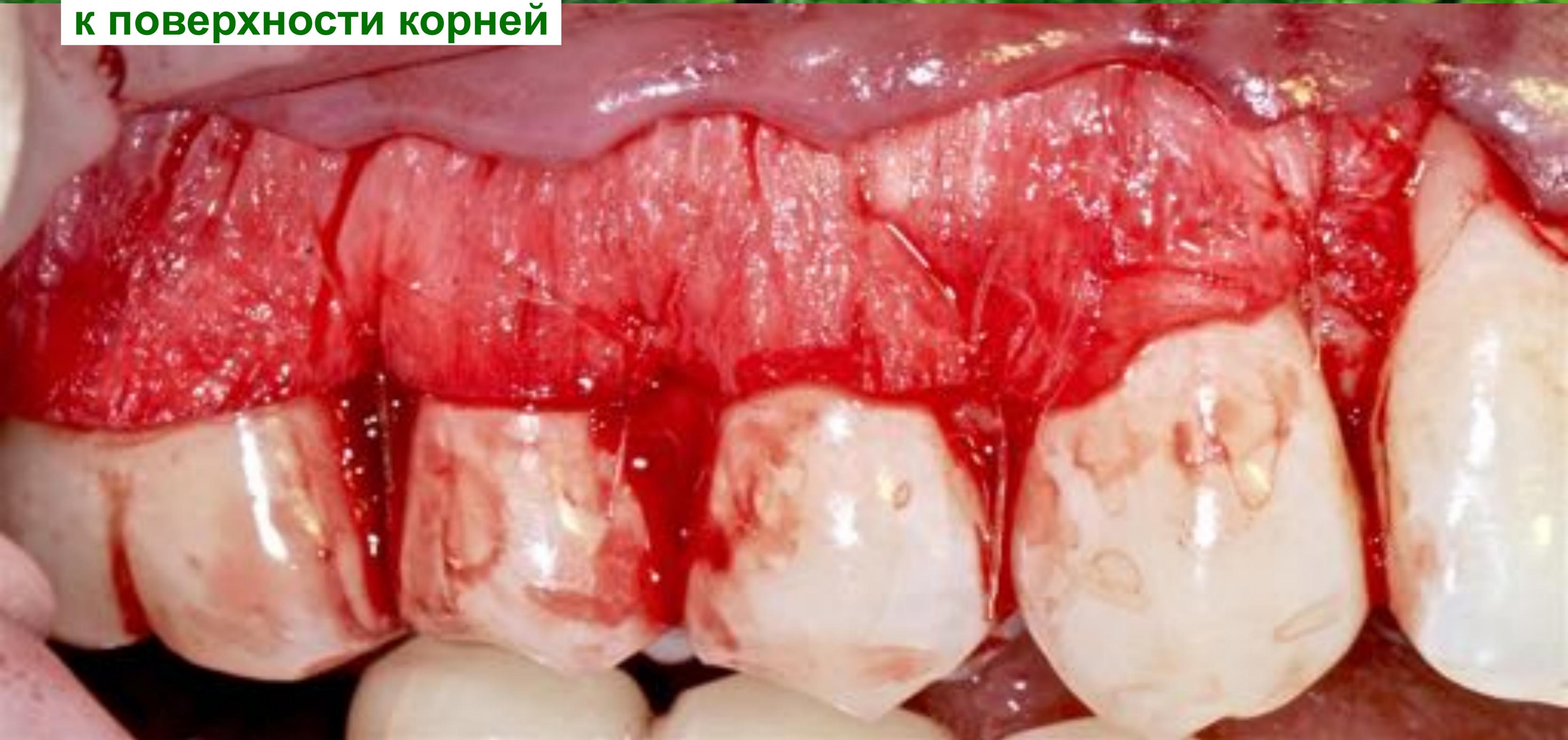
## 5. Подготовка пластикового материала ТМО





**6. Фиксация пластического материала ТМО (dura mater)  
к поверхности корней**

**6. Фиксация пластического материала ТМО (dura mater)  
к поверхности корней**



**7. Закры́тие пласти́ческого материала  
слизисто-надкостничным лоску́том**



# Ведение пациента интра- и постоперационно

1. Для обработки операционного поля: раствор с хлорофиллом и корой осины «Фитодент» (Россия)
2. Поверхность корней зубов обработана 17%-м гелем ЭДТА («Эндогель», Россия)
3. Местно в день операции и на 14 дней после был назначен гель с хлоргексидином 0,12% и хлорофиллом «Фитодент Периогель» (Россия)
4. Для уменьшения отека местно был назначен холод в первый день по 10-15 минут каждый час
5. При болевых ощущениях после операции ибупрофен в капсулах по 400 мг
6. 7 дней до операции и 14 дней после комбинация пентоксифиллина в таблетках по 100 мг («Трентал») и гемодиализата крови молочных телят в таблетках («Актовегин»)
7. В день операции и на три дня после цетиризин («Зиртек», Бельгия)

# Патент «Способ медикаментозной поддержки пациентов при выполнении костно-пластических операций», RU 2631416

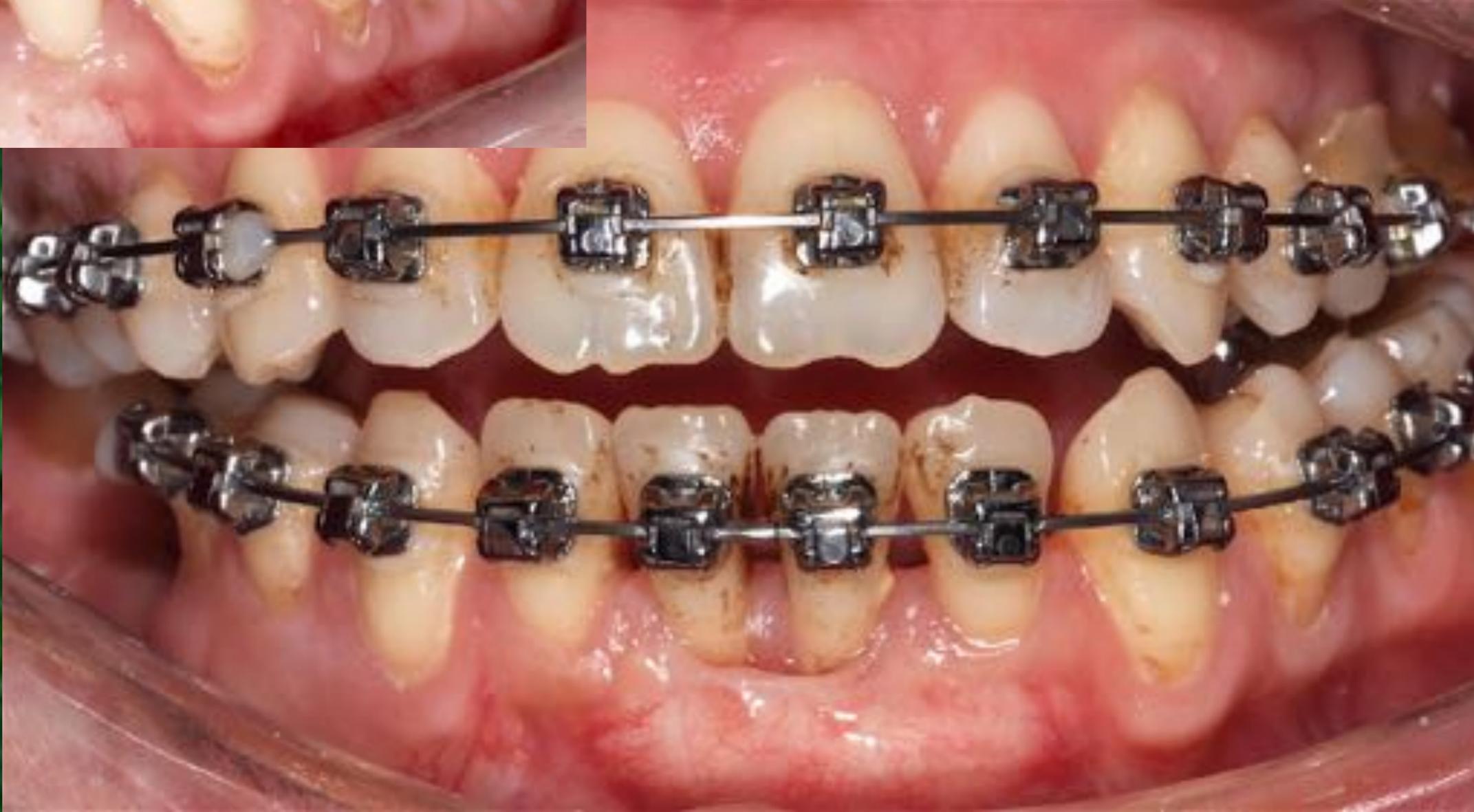
Препарат	Недели до/после операции									Схема назначения
	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Актовегин</b>	+	+	+	+						1 тб 2 раза в день 4 нед.
<b>Трентал 100 мг</b>	+	+	+	+						1 тб 2 раза в день 4 нед.
<b>Остеогенон</b>					+	+	+	+	+	1 тб 2 раза в день 6-8 нед.
<b>Зиртек</b>		+								1-2 тб в день 3-4 дня
<b>Клацид 500 СР</b>		+								1 тб 1 раз в день 7 дней
<b>Пробиотики и Пребиотики</b>			+	+						По схеме до 2 недель
<b>Нимесулид, Мелоксикам</b>		+								При болях 2-3 тб 2-3 дня
<b>Гель для швов Фитодент</b>		+	+							3 раза в день до 2 нед.
<b>Полоскание Фитодент</b>		+	+	+	+					2-3 раза в день до месяца

# Значения клинических показателей и класс рецессии до/после лечения

аутотрансплантат/ ТМО	Номер зуба	Исходное клиническое состояние, мм					Состояние через 3 месяца, мм					Состояние через 6, мм					Состояние через 24 месяца, мм					% закрытия корня зуба (%ЗК)
		ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	
ТМО	11	1,5	1	2,5	12,5	1	0	2,5	4	11	1	0	3	4	11	1	0	3	4	11	1	100,00
ауто-	12	1	1,2	3	10	1	0	3	4	9	1	0	2,5	4	9	1	0	2,5	4	9	1	100,00
ауто-	13	1,5	1,2	3	12	1,5	0	2	3	10,5	1,5	0	2,5	4	10,5	1,5	0	2,5	4	10,5	1,5	100,00
ТМО	14	2	1	1,5	10	1,5	1	2	3	9	1	0	2,5	3	8	1	0	2,5	3	8	1	100,00
ТМО	15	2	0,7	1,5	10	1,5	0	2	3,5	8	1	0	2	3	8	1	0	2	3	8	1	100,00
ТМО	16	4,5	0,7	1	12	1,5	1	2	2,4	8,5	1	0	2	3	7,5	1	0	2	3	7,5	1	100,00
ТМО	21	1	2	2,5	13	1	0	2,5	4	12	1,5	0	3	4	12	1,5	0	3	4	12	1,5	100,00
ТМО	22	1,5	1,2	3	9,5	1	0	3	4	8	1	0	3	4	8	1,5	0	3	4	8	1,5	100,00
ауто-	23	0,7	1	1,5	13	1	0	1,5	3	11	1	0	2,5	3	11	1,5	0	2,5	3	11	1,5	100,00
ауто-	24	2,5	1	1	12	1	0,5	2	2,5	9	1,5	0	2	3	8,5	1,5	0	2	3	8,5	1,5	100,00
ТМО	25	3,5	0,7	1	12,5	1,5	0,5	2	3	8,5	1	0	2,5	3	8	1,5	0	2,5	3	8	1,5	100,00
ТМО	26	4	0,7	1	12,5	1,5	1	2	2,5	9,5	1	0	2	3	8,5	1	0	2	3	8,5	1	100,00
ауто	31	3,5	0,7	0	11,5	3	0	2,5	4	8	1,5	0	2,5	4,5	8	1,5	0	2,5	4,5	8	1,5	100,00
ауто	32	3	0,7	0	11	2,5	0	3	4	8	1,5	0	3	4,5	8	1,5	0	3	4,5	8	1,5	100,00
ауто	41	3,5	0,7	0	11,5	3	0	2	4,5	8	1,5	0	3	4,5	8	1,5	0	3	4,5	8	1,5	100,00
ауто	42	3	1	0	11	2	0	2,5	4,5	8	1,5	0	2,5	4	8	1,5	0	2,5	4	8	1,5	100,00
ТМО	43	2	0,5	0	13	2	0	2	3	11	1,5	0	2	3	11	1,5	0	2	3	11	1,5	100,00
ТМО	44	3,5	0,5	0	12,5	1,5	0	2	3	9	1	0	2,5	3,5	9	1	0	2,5	3,5	9	1	100,00
ТМО	45	2	0,7	0	13	2	1	2	3	12	1	0	2	2,5	12	1	0	2	2,5	12	1	100,00









# Фитодент - химический элемент регенерации





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

[хамомилла.рф](http://хамомилла.рф) [lyoplast.com](http://lyoplast.com) [hamomilla.ru](http://hamomilla.ru) [russianboneblocks.ru](http://russianboneblocks.ru) +7(964)342-16-12

