





РОССИЙСКИЕ  
КОСТНЫЕ  
БЛОКИ



**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ РЕЦЕССИЙ ДЕСНЫ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЛОГЕННОЙ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ  
ОБОЛОЧКИ «ЛИОПЛАСТ» (САМАРА)  
(Лабораторное, Гистологическое, Клиническое,  
Рентгенологическое Исследования)**

**ДОКЛАД КОНФЕРЕНЦИИ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ: КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»**

**22.06.2022 САМАРА**

# Авторский коллектив исследователей



**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)



**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)



**Нефедова И.Ф.** Главный специалист Центра биомедицинских клеточных продуктов НТИ "Бионическая инженерия в медицине" СамГМУ, Самара  
[i.f.nefedova@samsmu.ru](mailto:i.f.nefedova@samsmu.ru)

# Актуальность проблемы

Десневая рецессия - часто встречающаяся стоматологическая патология, как в России, так и в мировом масштабе  
[Леус П.А., Казеко Л.А. 1993.]

Есть эффективные и безопасные методы лечения, предлагающие практически полное устранение одиночных и множественных рецессий десны (100%-ное закрытие поверхности корня зуба)  
[Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. 2008  
Носова М.А., Березина Д.Д., Волова Л.Т., Шаров А.Н., и др. 2021]

# Актуальность проблемы

Десневая рецессия представляет собой уменьшение уровня десны в апикальном направлении

[Jenabian N, Motallebnejad M, Zahedi E, Sarmast ND, Angelov N. 2018]

[M. Egawa, S. Inagaki, S. Tomita, A. 2017]

[S.B. Koudale, P.A. Charde, M.L. Bhongade 2012]

[V. Noncheva, M. Dobрева, I. Chenchev 2016]

[S.R. Trivedi, N.V. Bhavsar, K. Dulani, R. Trivedi 2014]

Она может быть локализованной или генерализованной. Рецессия сопровождается оголением корней зубов и атрофией кости вокруг зубов

[Shanmugam M, Shivakumar B, Meenapriya etc 2015]

# Актуальность проблемы

Она бывает одиночной или множественной (двух и более зубов)

[F. Al Ahmari 2018]

[R. Mahajan, P.K. Khinda, A. Shewale, S.P. Saravanan 2015]

[S. Jain, H. Kaur, R. Aggarwal 2017]

Распространенность рецессий у людей старше 18 лет - 86,7%, генерализованных, то есть на всех зубах - 28,6% (ВОЗ, 2010)

[R. Divakaran, D. Khanna, I. Vabrawala, J. P. George Multiple 2017]

[Зюлькина Л.А. , Кобринчук К.Ю. , Иванов П.В. , Капралова Г.А.]

[W. el Kholti, J. Kissa 2018]

# Актуальность проблемы

Причины возникновения множественных рецессий: анатомические (врожденные), хроническая травма, ортодонтическое/ ортопедическое лечение

[Parihar AS. 2018]

[S.C.Isler, etc 2017]

[P. Borasi, P. Kamble 2015]

Клинически рецессии проявляются повышением чувствительности пришеечной области, болями от агрессивных воздействий, эстетическими нарушениями, абразиями твердых тканей зубов, психологическими расстройствами

[W. el Kholti; K. Amine; J. Kissa]

[A.P.V. Casillas, B.I.M. Espinosa 2015]

# Актуальность проблемы

Высокая встречаемость вызвала острую потребность в совершенствовании подхода к лечению множественных рецессий и выбору тактики лечения у пациентов с различными фенотипическими показателями

[Z. Menceva, O. Dimitrovski, M. Popovska, S. Spasovski, etc 2018]

[M.C. Garcia-Mendez, J.I. Rodriguez-Pulido, G.M. ets 2018]

[J. I. Rodríguez-Pulido, O. Elizondo-Cantú, ets 2018]



# Актуальность проблемы

Все современные методики за последние 30 лет дают качественно положительный клинический результат, стабильный в долгосрочной перспективе

[Cortellini P, Pini Prato G. 2012]

Рецидив при адекватном выборе стратегии и тактики лечения рецессий десны, соблюдении хирургического протокола операции; при соответствующем пред-, интра- и постоперационном ведении пациента практически не встречается

[Kanmaz B, Kanmaz MG, Kaval B, Buduneli N. 2019]

[Shkreta M, Atanasovska-Stojanovska A, Dollaku B, Belazelkoska Z. 2018]

[Перова М.Д., Фомичева Е.А., and Хаджиева Э.Г. 2008]

# Актуальность проблемы

Проблема осложнений лечения рецессий десны актуальна ввиду высокой частоты на ранних и отдаленных сроках

Осложнения связаны с ошибками планирования; выбора стратегии, тактики и протокола лечения; неадекватном выборе или применении конкретной методики операции в персонифицированной клинической ситуации пациента

[Koppolu Pradeep, Palaparthu Rajababu etc, 2012]

[Zucchelli, G.T. Testori, M. De Sanctis 2006]

# Актуальность проблемы

При соблюдении современных протоколов лечения, осложнения практически отсутствуют: Bjorn (1963), Де Санктис и Зуккелли (2000), «VISTA» Homayoun H Zadeh (2006)

Частота осложнений и их характер определяются состоянием комплекса тканей в месте операции: костной, соединительной, мягкими

тканями десны, тканями зуба; в ранние сроки состоянием поверхностного и/ или маргинального эпителия

[Yordanova, Iva. 2020]

[Jahnke P.V., Sandifer J.B., Gher M.E. etc. 1993]

# Актуальность проблемы

Хирургическое лечение рецессий дает максимальный результат при применении аутотранспланта

[S. Kahn, R. A. da Rocha Almeida, A. Tavares Dias etc 2016]

[S. Agrawal, P. K. Koirala, S. Pradhan, R. S. Gorkhali 2018]

[K. Zanwar, M.L. Bhongade, K.K. Ganji, S.B. Koudale, P. Gowda 2014]

Донорскими зонами являются: нёбо, бугор челюсти

[Беспалова Н.А., Дурново Е.А., Шашурина С.В. 2015]

[E. L. Azar, M. A. Rojas, M. Patricia, N. Carranza 2019]

# Актуальность проблемы

Ауто трансплантата достаточно для лечения максимально 3-х зубов.  
Объем, размер и качество его ограничены

[F.K. Kablan 2018]

В 20% случаев встречается плохое качество ауто трансплантата: он тонкий и не меняет фенотип десны [13][23]

[J.A. Rijhwani, V.V. Kini, R. Pereira, S. Yadav 2016]

[J. M. Stein 2018]

# Актуальность проблемы

Причины: во время забора надкостница остается на донорской зоне и перед установкой трансплантат деэпителизируется; 15% пациентов имеют гипостеническую/астеническую конституцию (Черноруцкий М.В., 1927) - забор невозможен в связи с врожденной астенией.

Эти проблемы в совокупности требуют поиска пластических материалов для создания и увеличения объема прикреплённой десны при лечении множественных рецессий, в особенности генерализованных

[Pendor S, Baliga V, Bhongade ML, Turakia V, Shori T. 2014]

[T. M. Martins, P. L. Faleiros, N. M. Pola, L. A. Fernandes, A. Fr. Bosco 2015]

[V.J. Spada, P.O. Nassar, N. Cardoso, K.M.B. Caldato, etc 2017]

# Актуальность проблемы

Доказательства результата образования конкретного вида или комплекса тканей после подсадки dura mater субпериостально или в расщепленный слизисто-надкостничный лоскут (СНЛ), то есть в толщу мягких тканей десны также не встречаются в литературе.

Установленная в подкожную клетчатку твердая мозговая оболочка за 60-90 суток замещается соединительной тканью аналогичного объема, а установленная на кость вместо удаленной надкостницы - за 30-60 суток индуцирует образование костной мозоли

[А.В. Сизиков, В.И. Грачев 2019]

# Актуальность проблемы

Есть упоминание о тканевой реакции на твердую мозговую оболочку (ТМО) при ринопластике: она инкапсулируется и не резорбируется в течение 2-х месяцев.

Это может быть связано с типом консервации ТМО альдегидами и тимолом, при чём образуются дополнительные латеральные мостики-сшивки в коллагеновых волокнах, что препятствует резорбции, биодеградации и регенерации

[Ишмаметьев И.И., Ишмаметьев И.Л., Самарцева Н.Н., и др. 2013]



# Собственный опыт применения

Есть опыт применения ТМО при лечении рецессий десны у ортодонтических пациентов с уже имеющимися рецессиями десны или риском их образования в процессе ортодонтического лечения.

Анализ КЛКТ показывает, что в области всех оперированных рецессий вестибулярно увеличивается объем костной массы [Носова МА, Березина ДД, Волова ЛТ, Шаров АН, и др. 2021]

# 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**

Предполагается, что в локусе субпериостальной инсталляции ТМО образуется костная структура во всем объёме, и поэтому рецессия десны останавливается или устраняется полностью. Если в этом месте образуется соединительная ткань - высок риск рецидива, так как костная поддержка объема мягких тканей десны в этой области отсутствует. Интересно оценить гистологический состав тканей, формирующихся в локусе субпериостальной и интрагингивальной инсталляции, процесс формирования новых тканей, а также тканевую реакцию

1. Эффективность применения аллогенной dura mater для превентивного хирургического лечения образования одиночных и множественных рецессий десны перед ортодонтическим лечением несъемной ортодонтической техникой: клиническое исследование. 2021
2. Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутотрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай. 2021
3. Создание экспериментальной модели in vivo адекватной хирургической технике в двуслойной методике лечения множественных рецессий десны с применением пластического материала. 2017
4. Патент РФ на изобретение № 2648855 от 28.03.18. Носова М.А., Шаров А.Н., Волова Л.Т.
5. Патент РФ на изобретение № 2631416 от 21.09.2017. Носова М.А., Шаров А.Н., Волова Л.Т.
6. Патент РФ на изобретение № 2616337 от 14.04.2017 Носова М.А., Шаров А.Н., Волова Л.Т., Долгушкин Д.А.
7. Создание экспериментальной модели in vivo адекватной хирургической технике в двуслойной методике лечения множественных рецессий десны с применением пластического материала. 2017

# Цель исследования

Определить гистологический состав тканей в месте установки пластического материала: имплантата ТМО, в сравнении с контролем без него; оценить изменение имплантированной структуры в динамике и тканевую реакцию окружающих тканей в результате операции на клеточном уровне.

# 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	Межальвеолярное расстояние	Гигиенические индексы
Значения и статусы	Гиперстения	1	Первичная дегисценция	Очень толстый (более 3 мм)	Определяются по анатомическому атласу. При тонком биотипе пальпирование	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 фронтальном участке 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

## 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

# 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



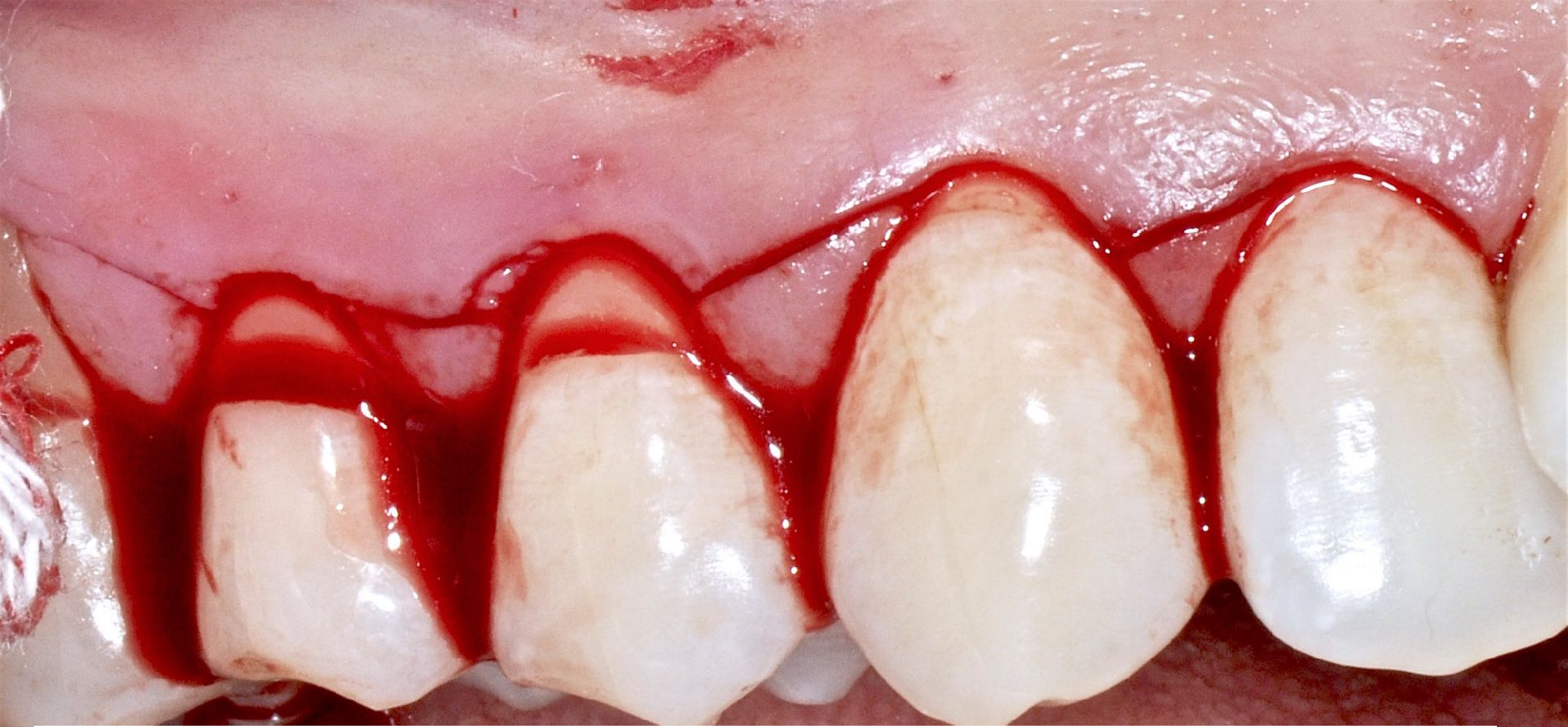
**1. Измерение показателей рецессий десны: ГР, ТКД, ШКД, РРД, ЗДК**



**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)**





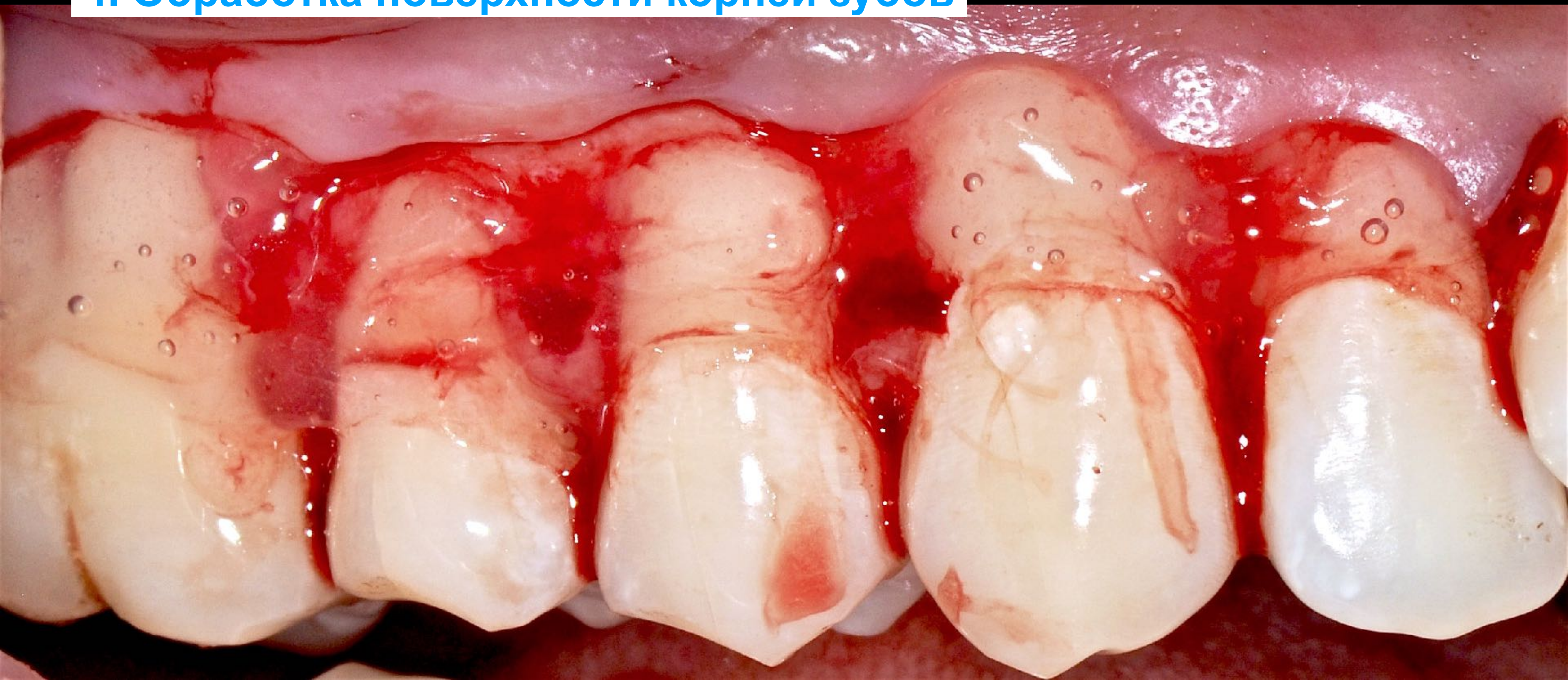
**3. Подготовка принимающего ложа**

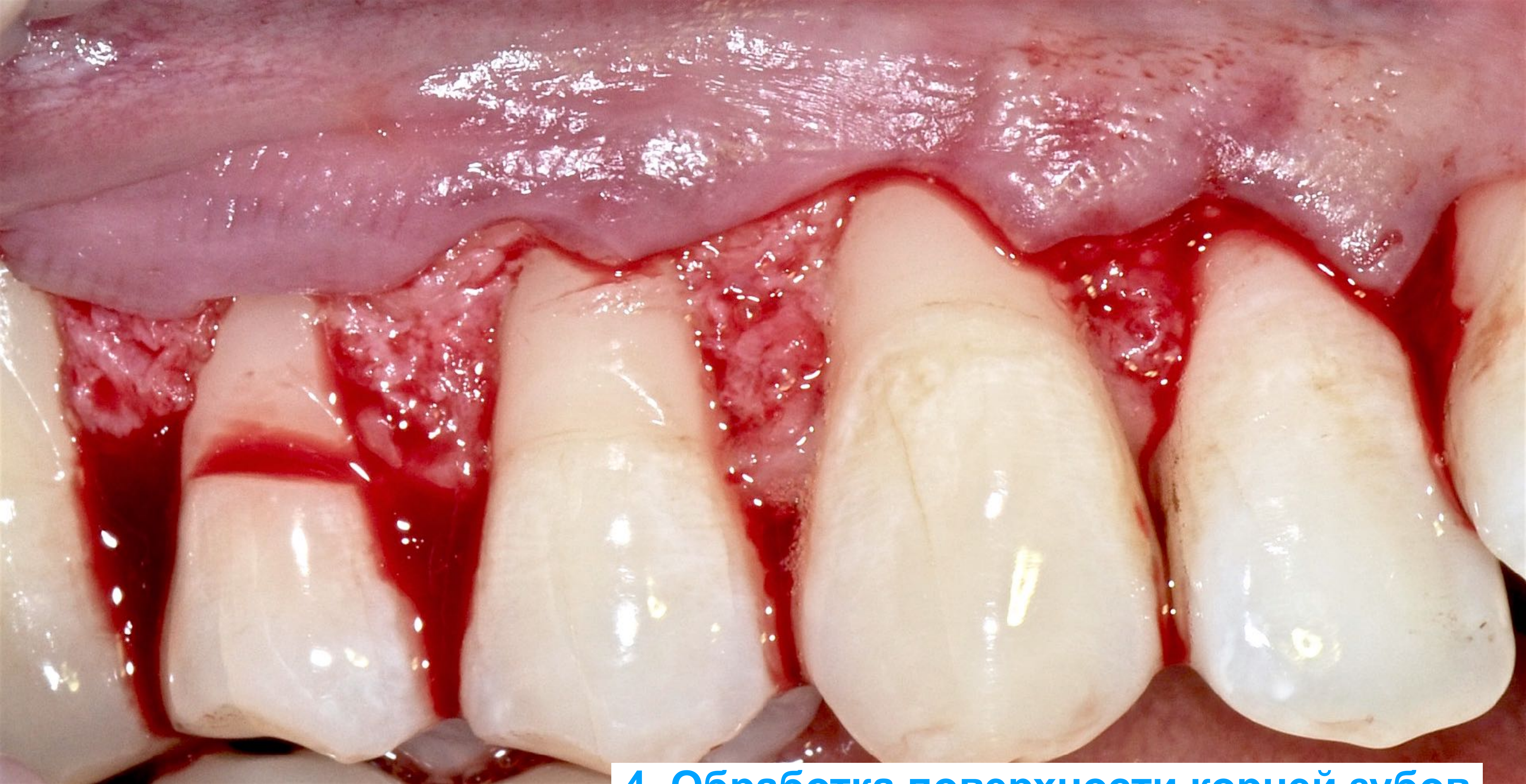




**3. Подготовка принимающего ложа**

## 4. Обработка поверхности корней зубов





**4. Обработка поверхности корней зубов**



**5. Подготовка пластикового материала ТМО**

## 5. Подготовка пластического материала ТМО

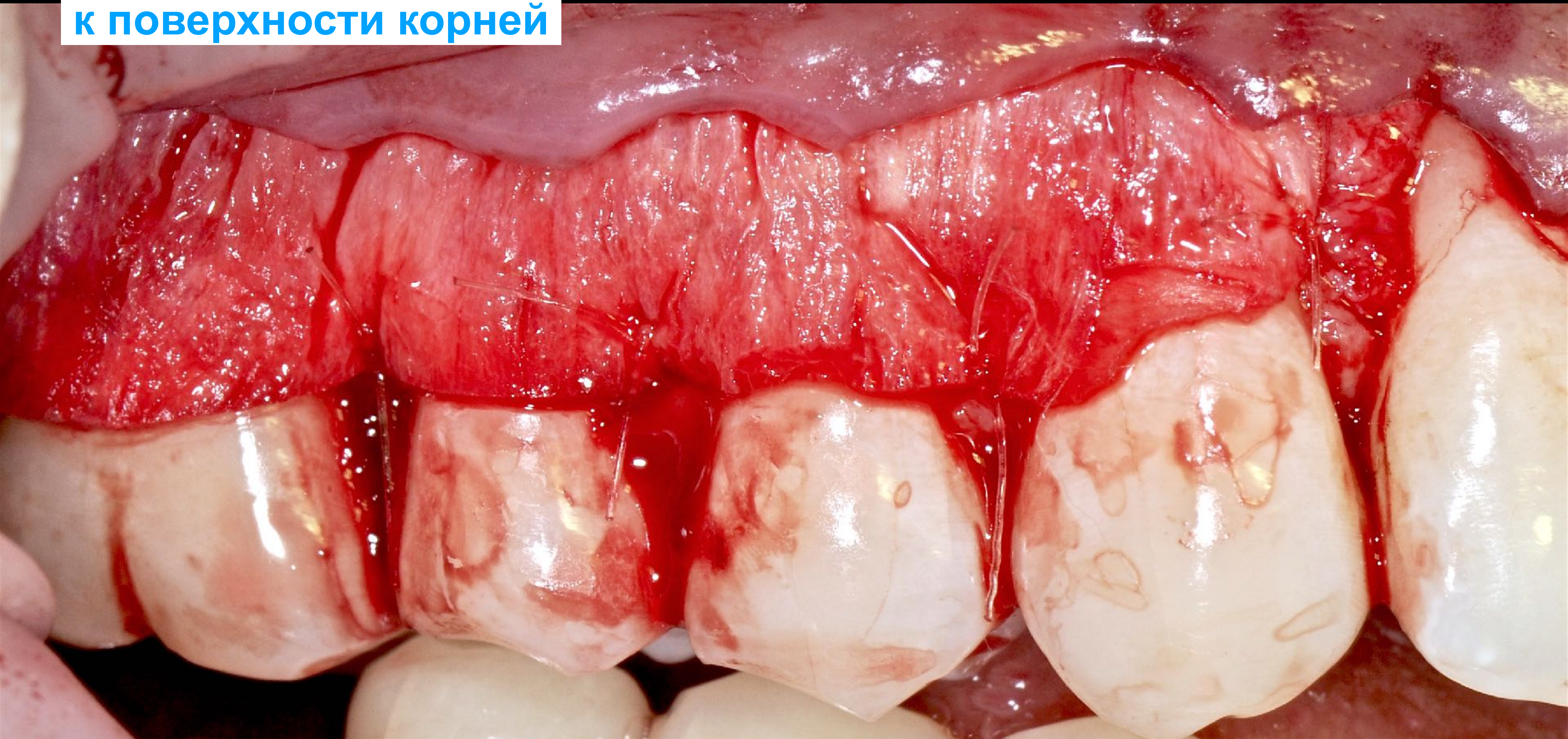




**6. Фиксация пластического материала ТМО (dura mater)  
к поверхности корней**

## 6. Фиксация пластического материала ТМО (dura mater)

к поверхности корней



**7. Закрyтие пластического материала  
слизисто-надкостничным лоскутом**





# 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)

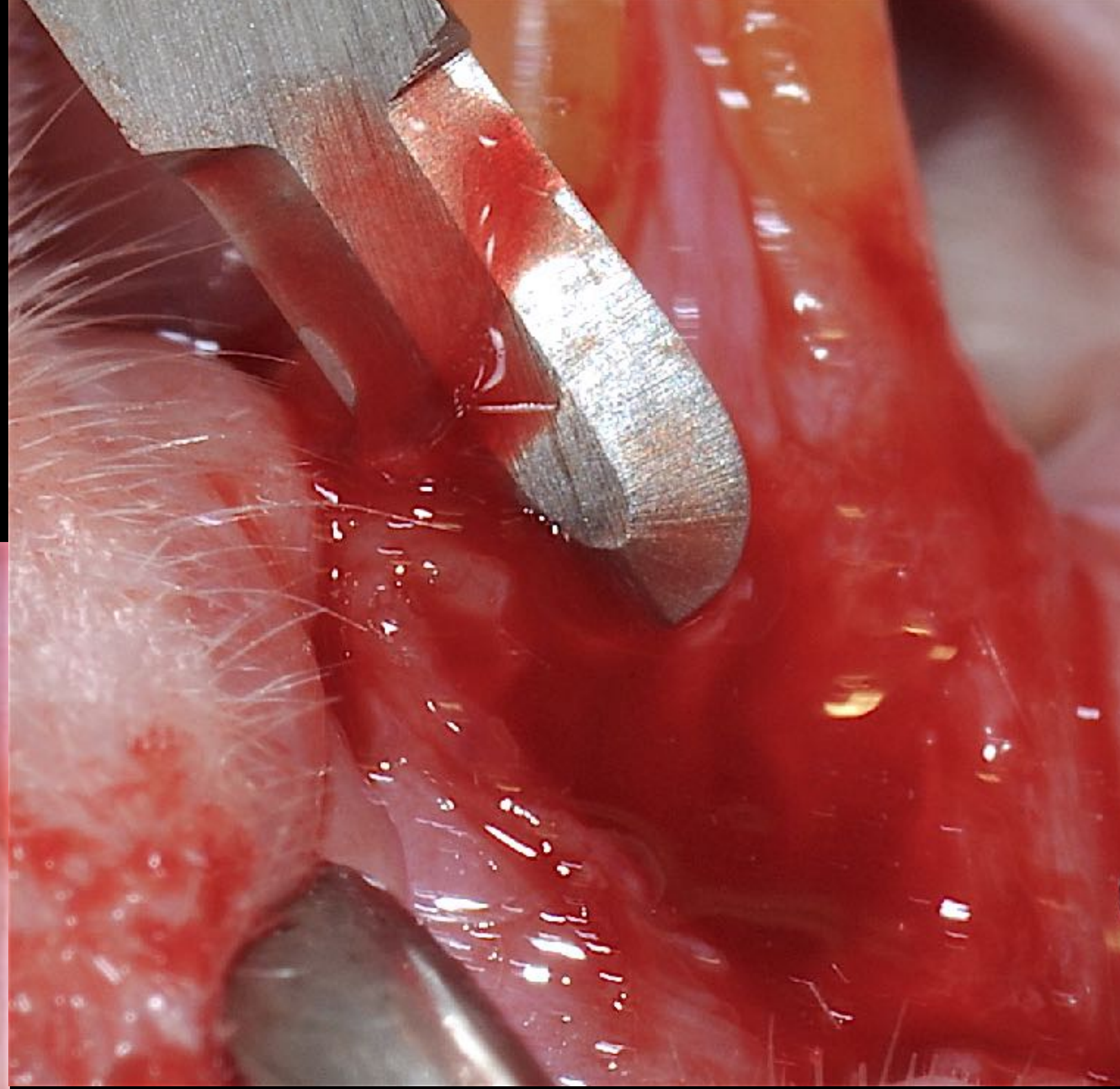
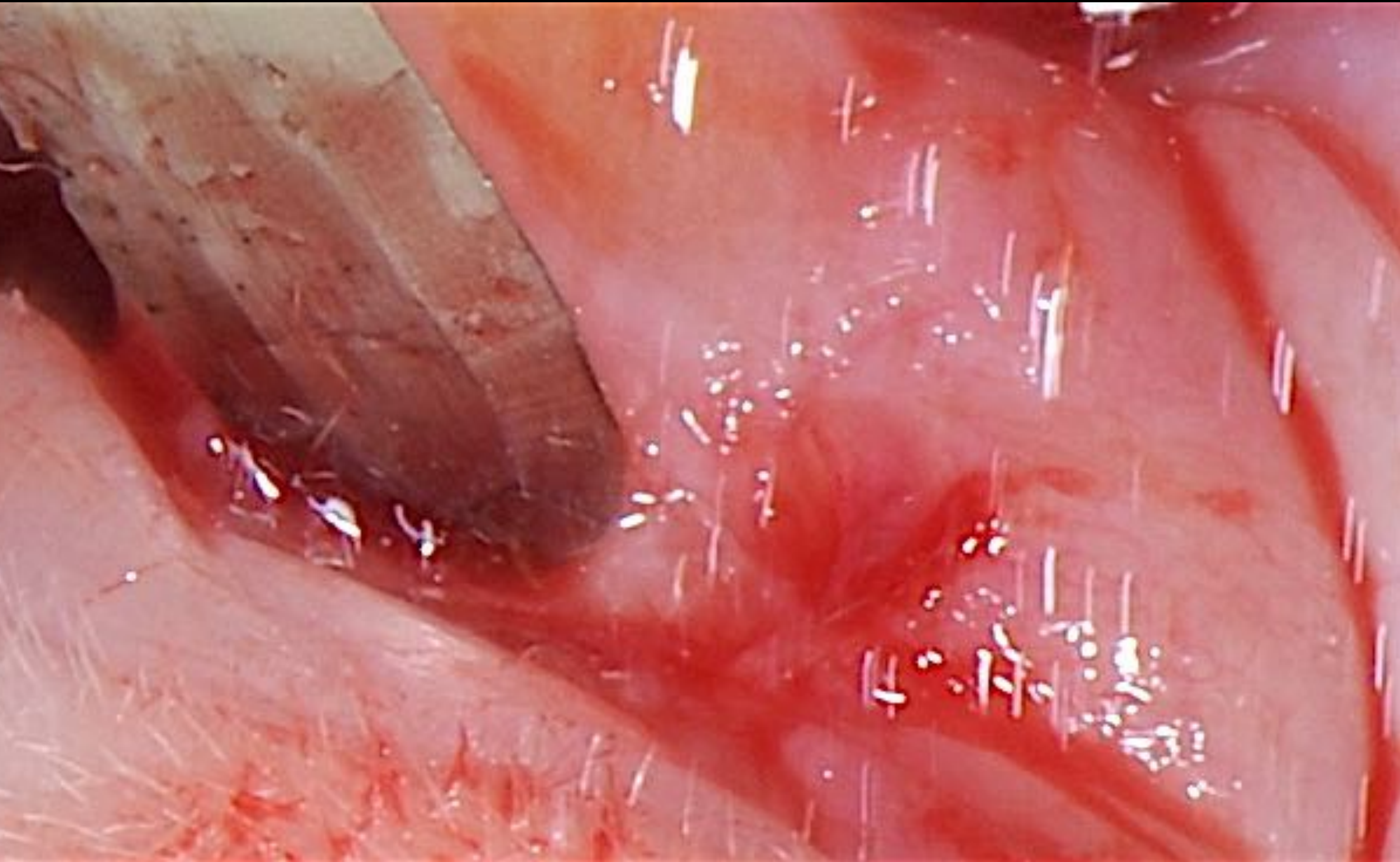
# Патент «Способ медикаментозной поддержки пациентов при выполнении костно-пластических операций», RU 2631416

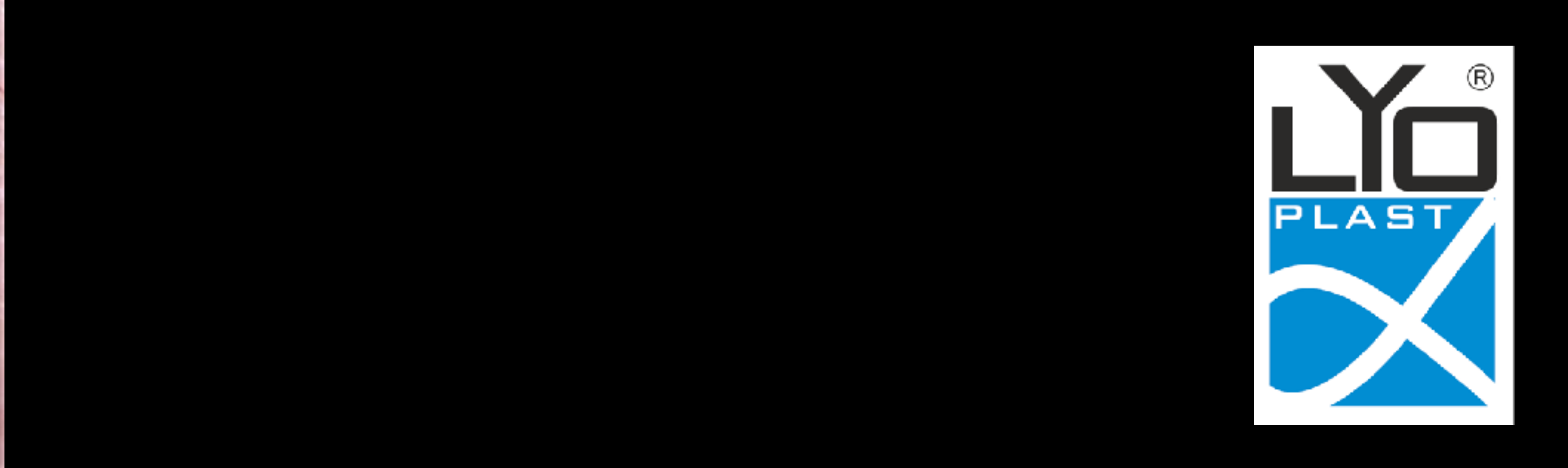
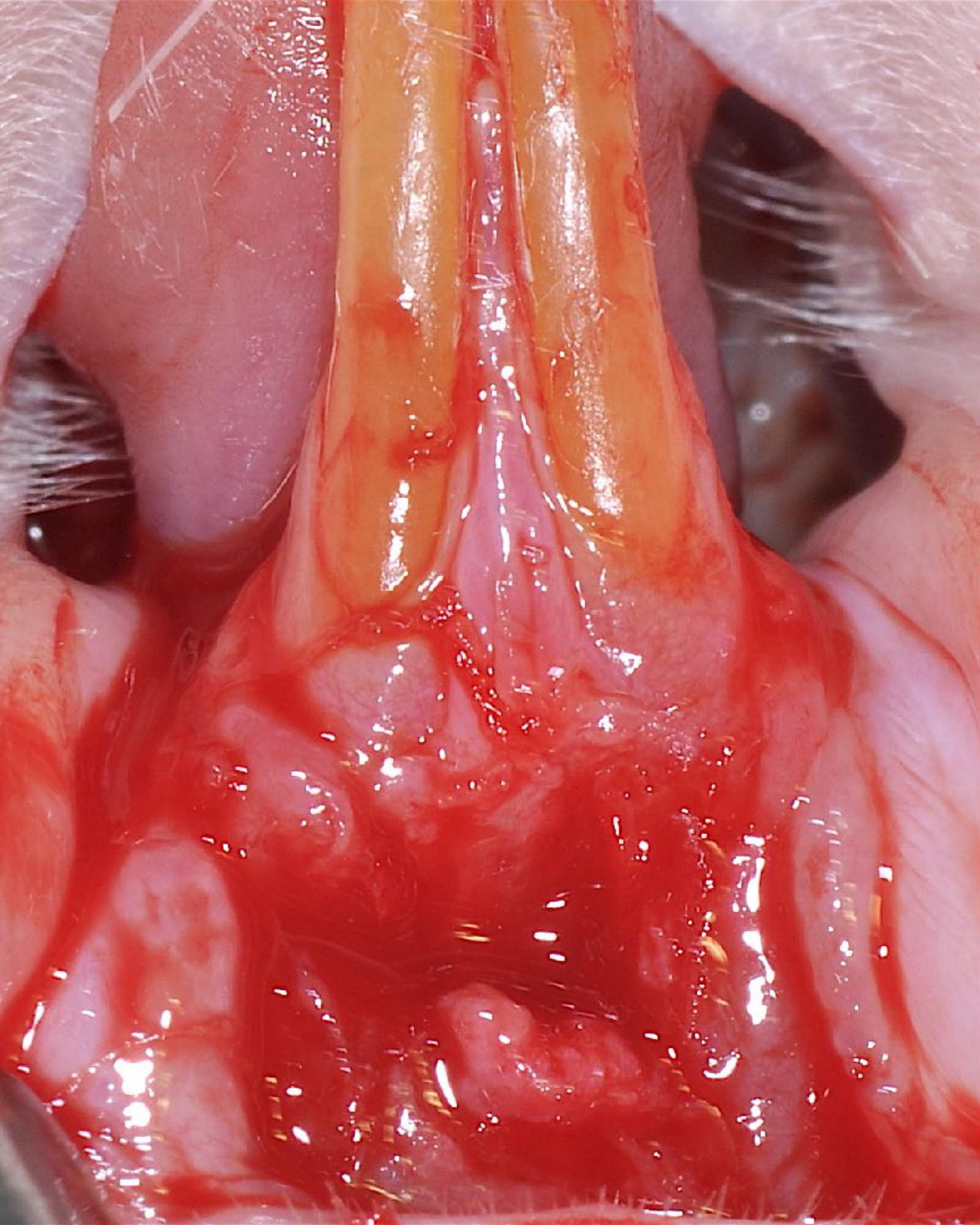
Препарат	Недели до/после операции									Схема назначения
	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	
Актовегин	+	+	+	+						1 тб 2 раза в день 4 нед.
Трентал 100 мг	+	+	+	+						1 тб 2 раза в день 4 нед.
Остеогенон					+	+	+	+	+	1 тб 2 раза в день 6-8 нед.
Зиртек		+								1-2 тб в день 3-4 дня
Клацид 500 СР		+								1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

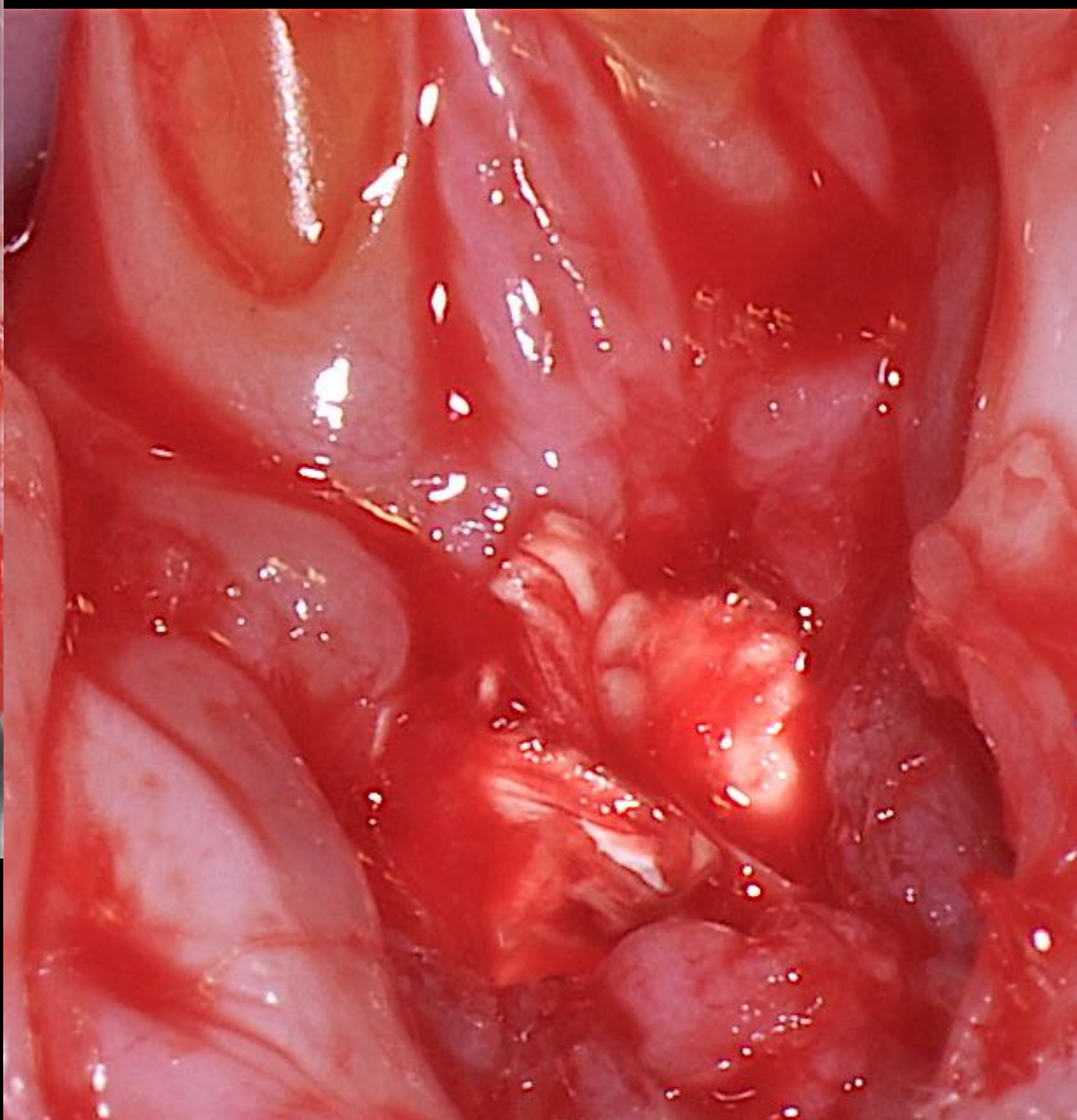
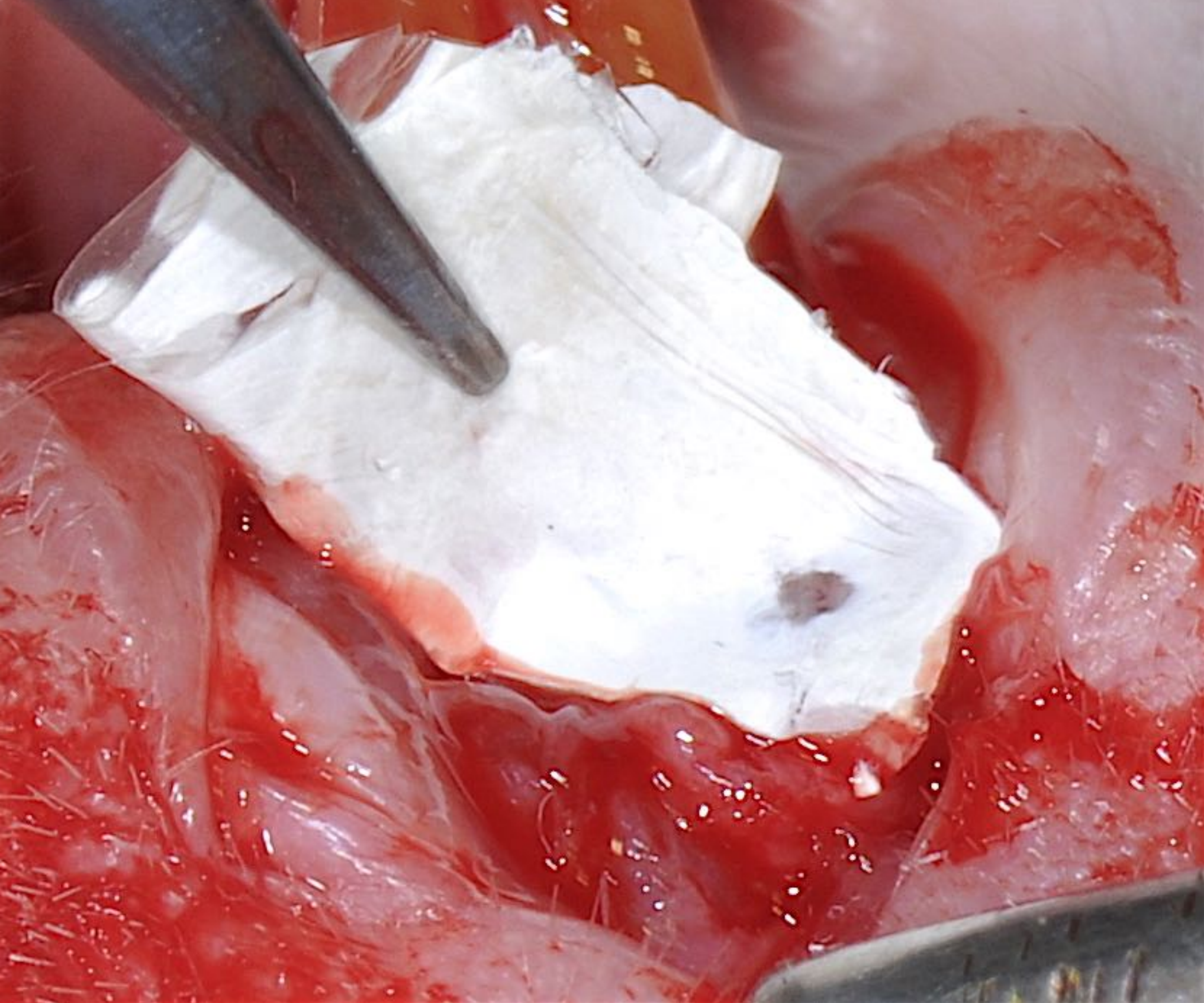
# Значения клинических показателей и класс рецессии до/после лечения

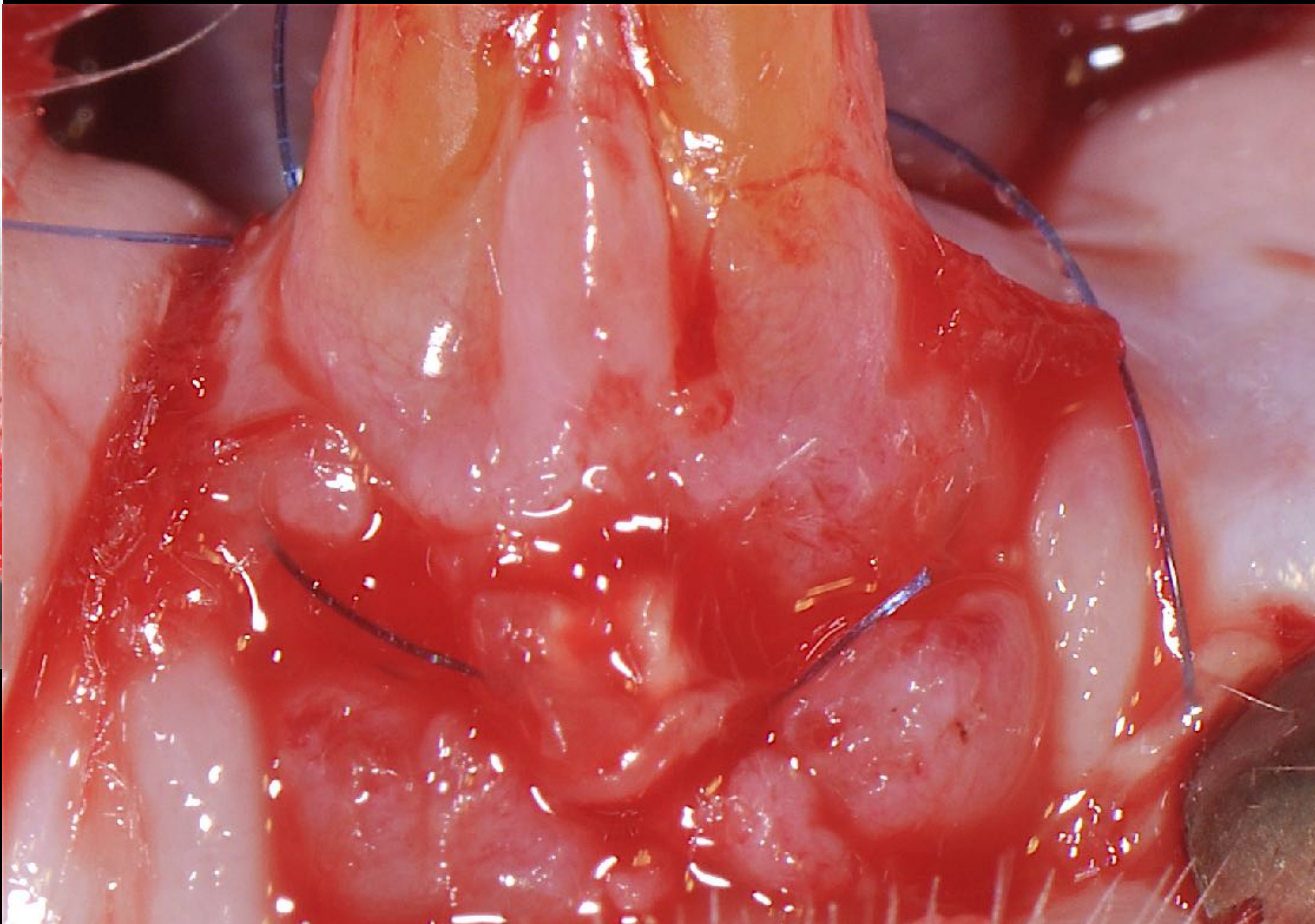
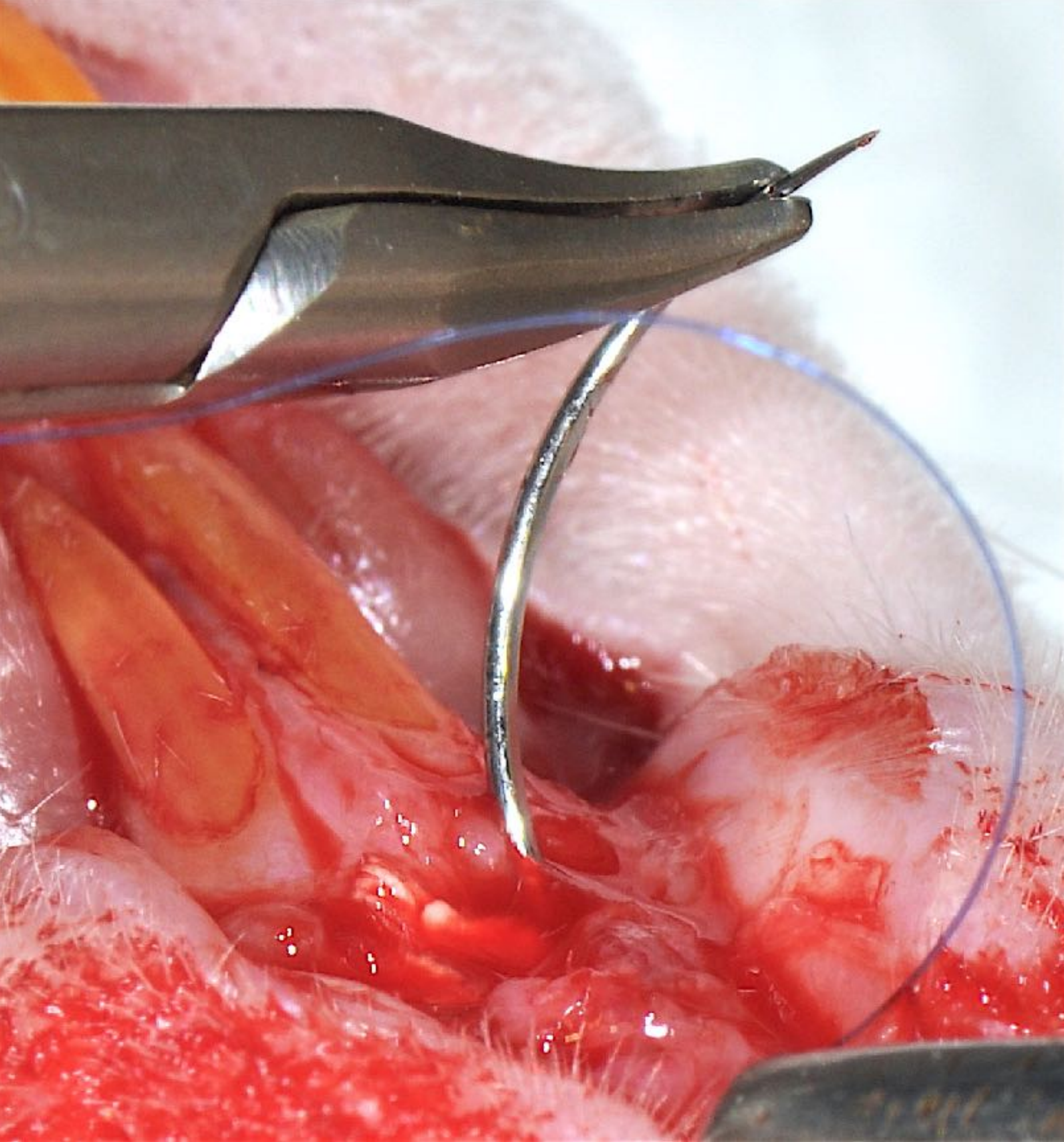
аутотрансплантат/ ТМО	Номер зуба	Исходное клиническое состояние, мм					Состояние через 3 месяца, мм					Состояние через 6, мм					Состояние через 24 месяца, мм					% закрытия корня зуба (%ЗК)
		ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	ГР	ТКД	ШКД	РРД	ЗДК	
ТМО	11	1,5	1	2,5	12,5	1	0	2,5	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



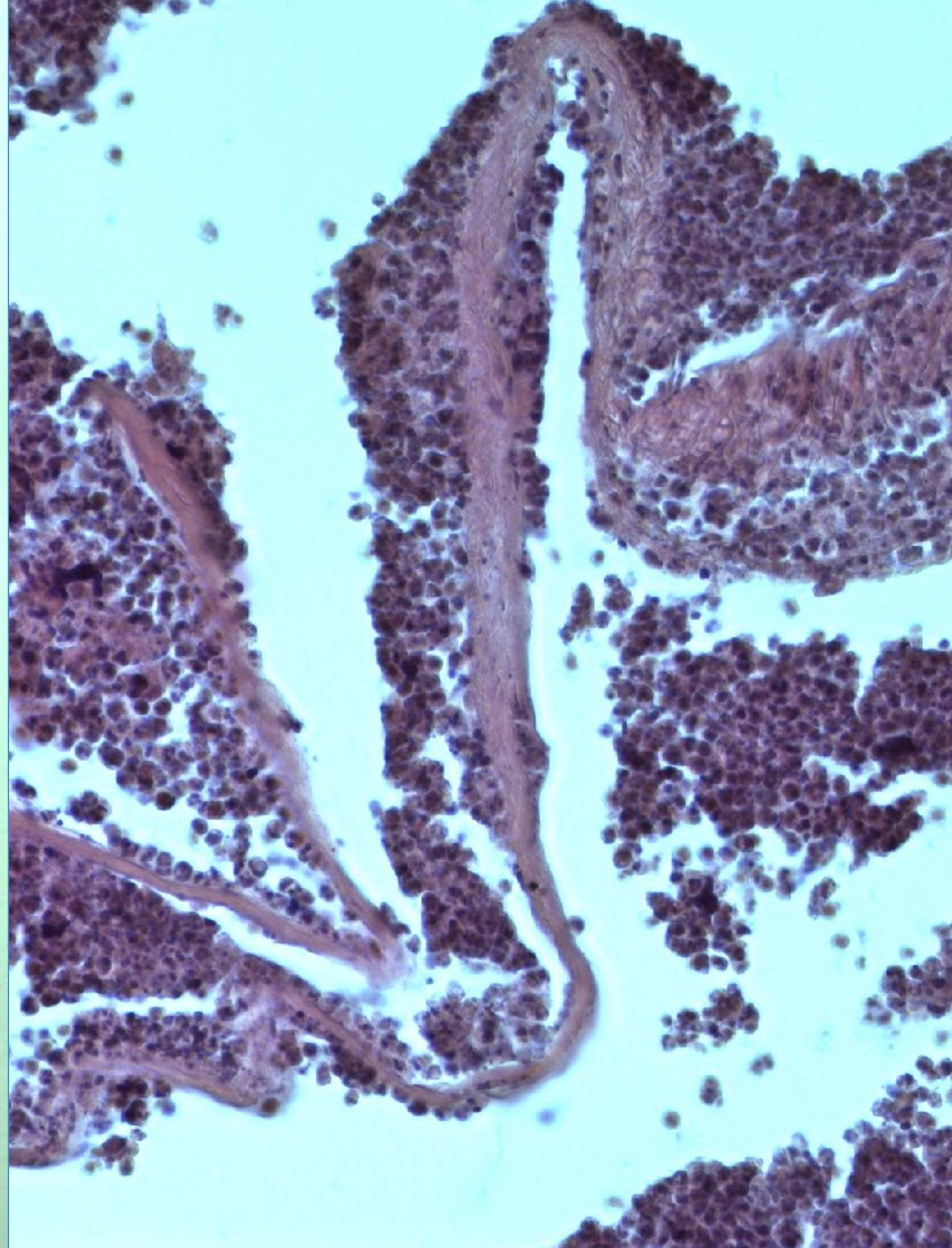
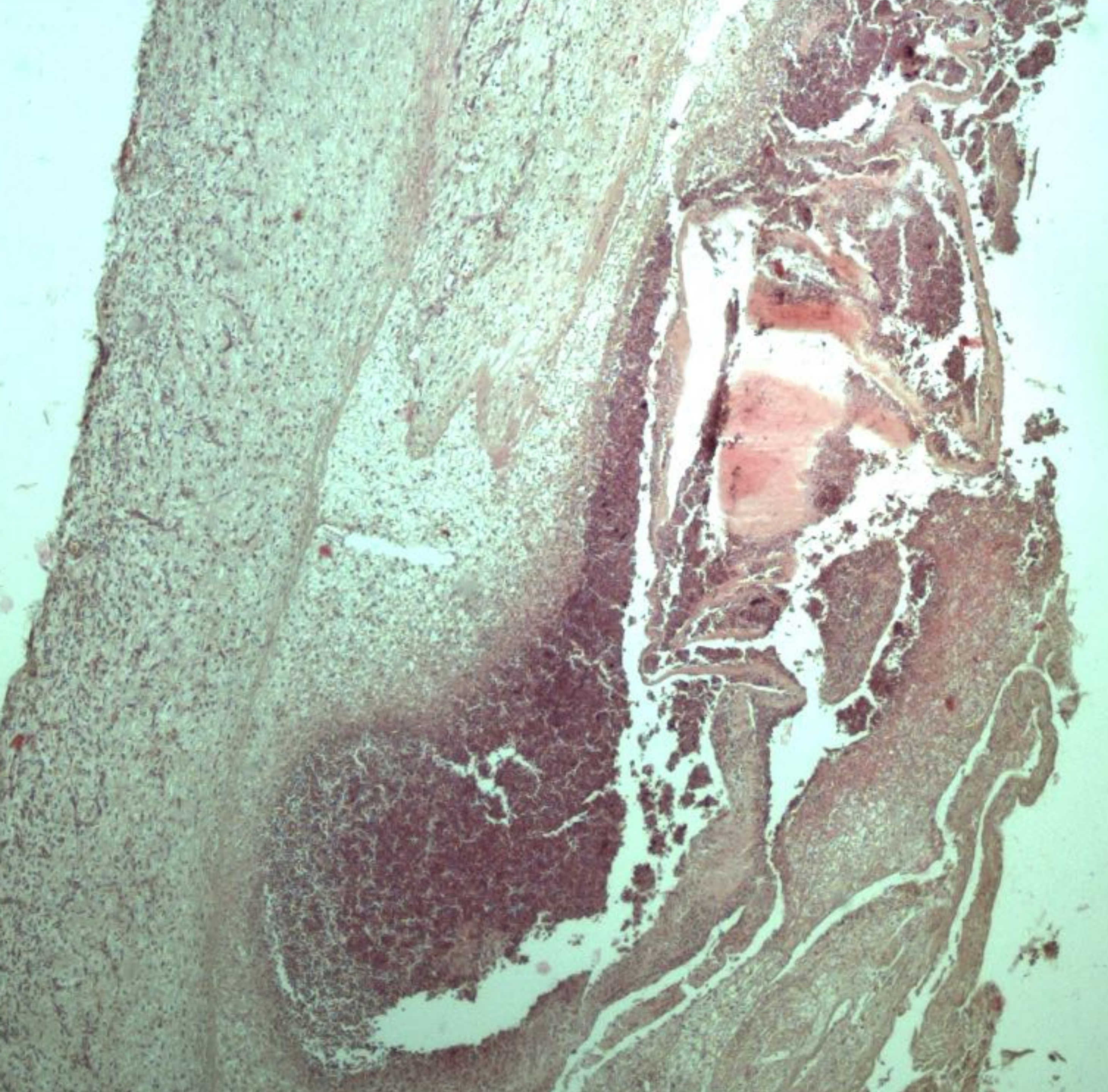


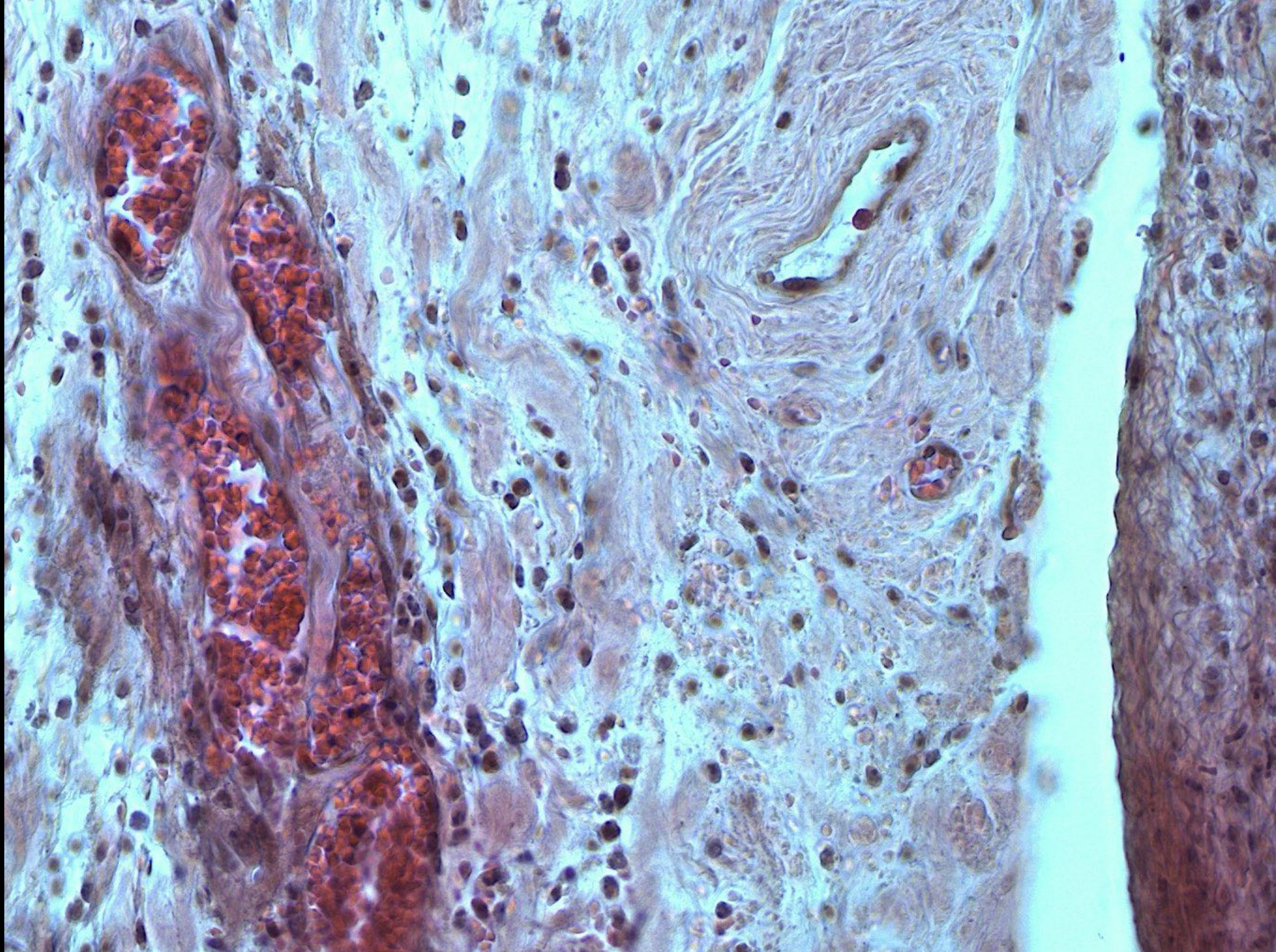


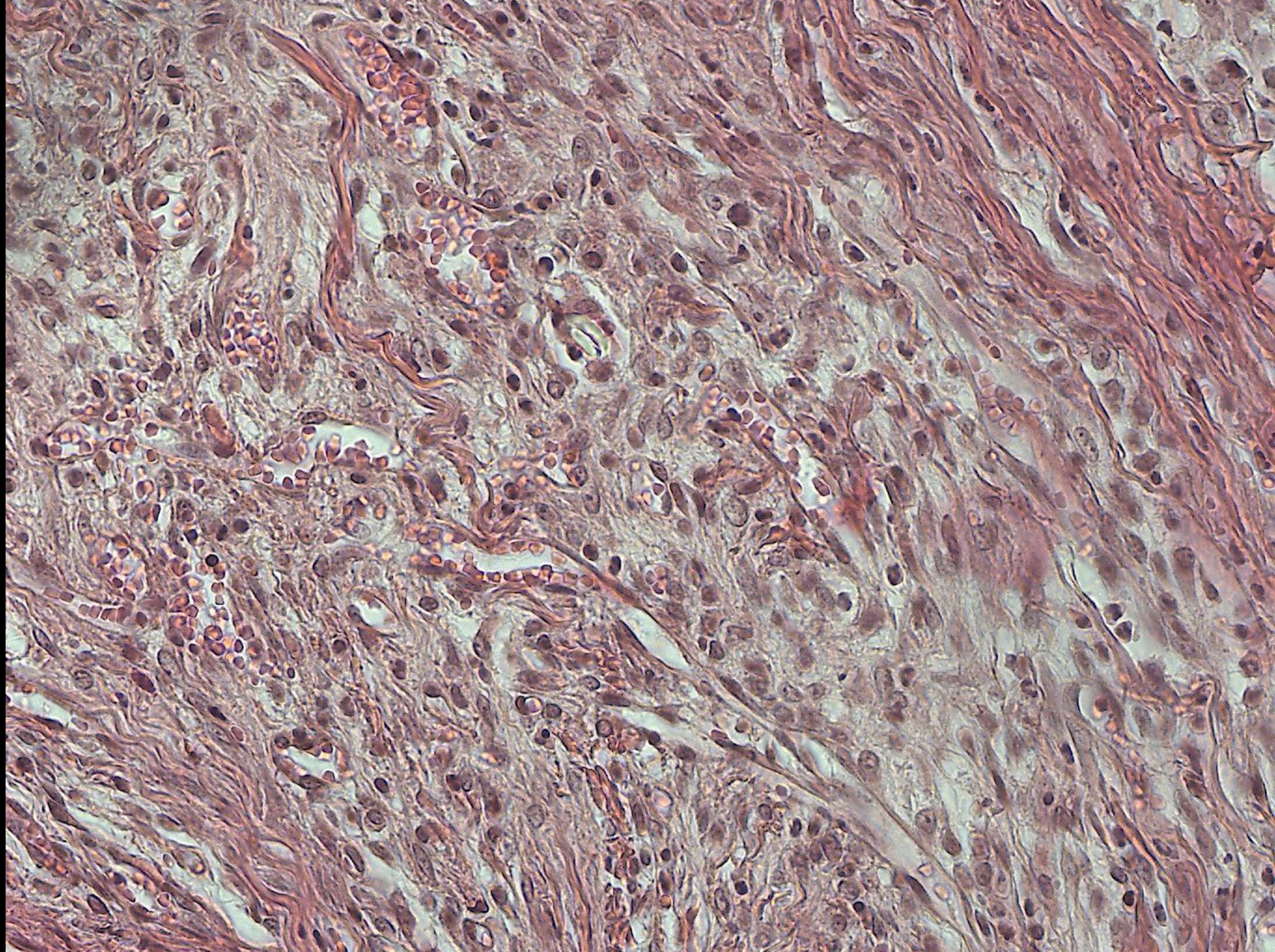


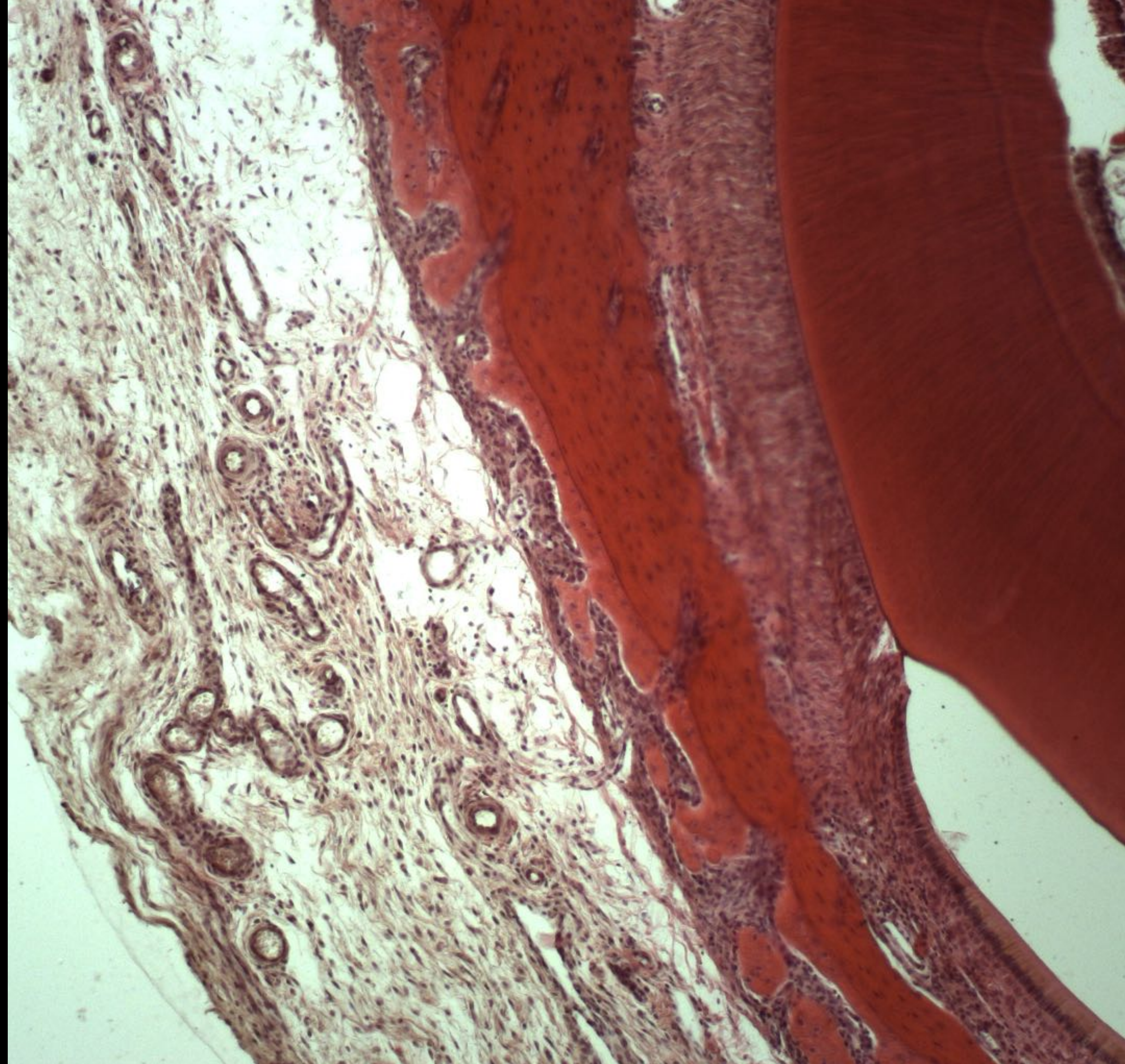


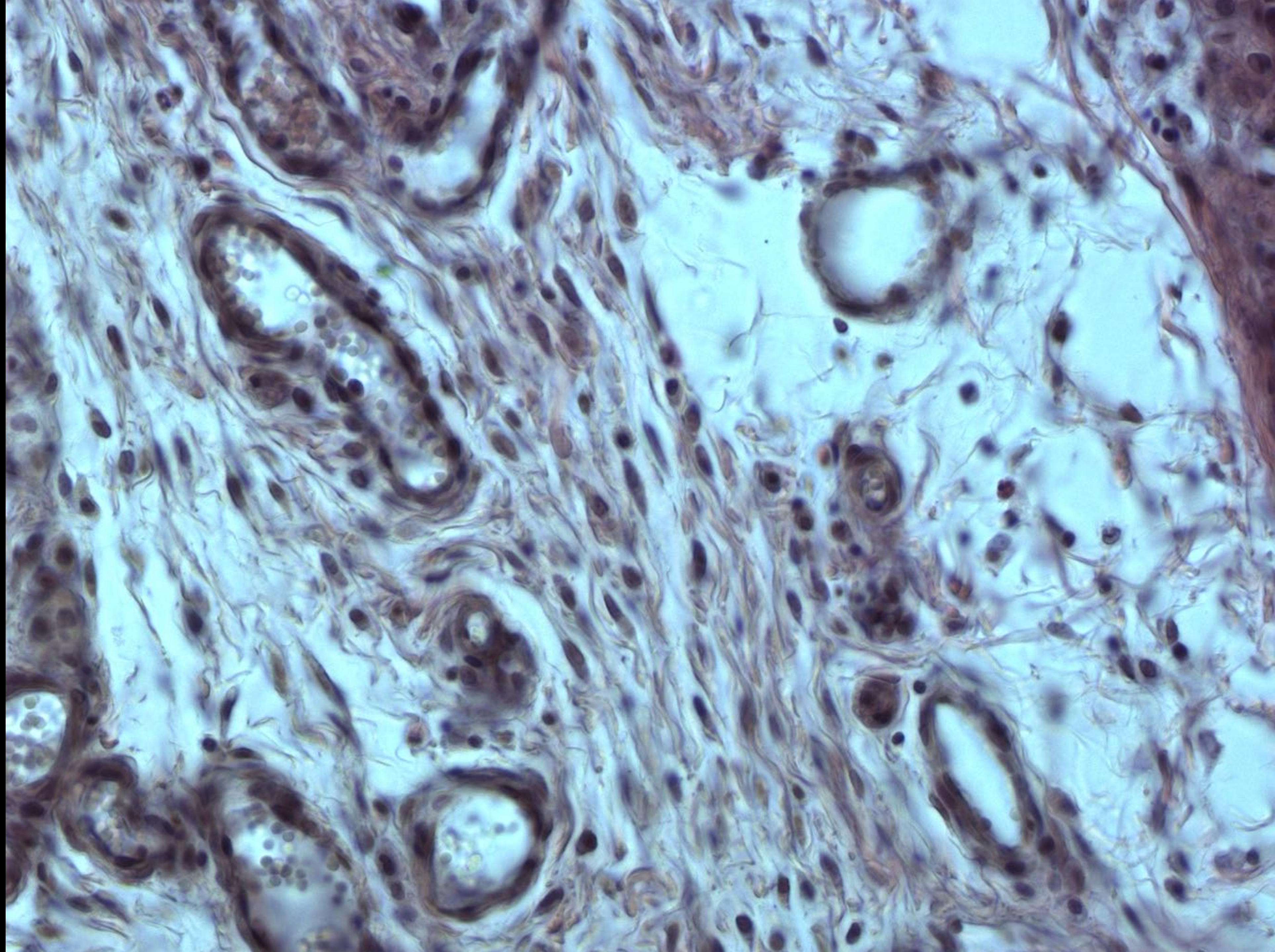


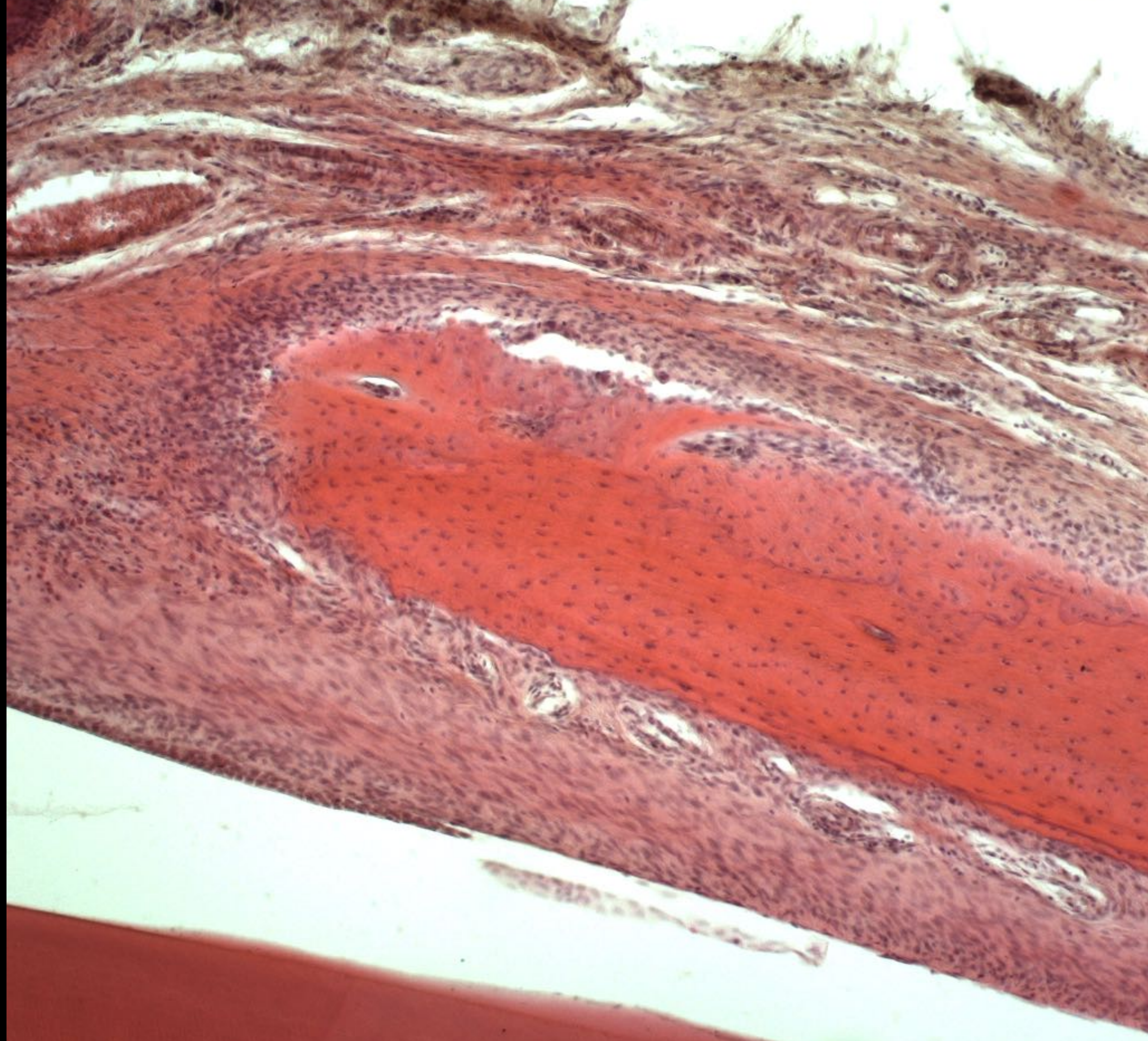


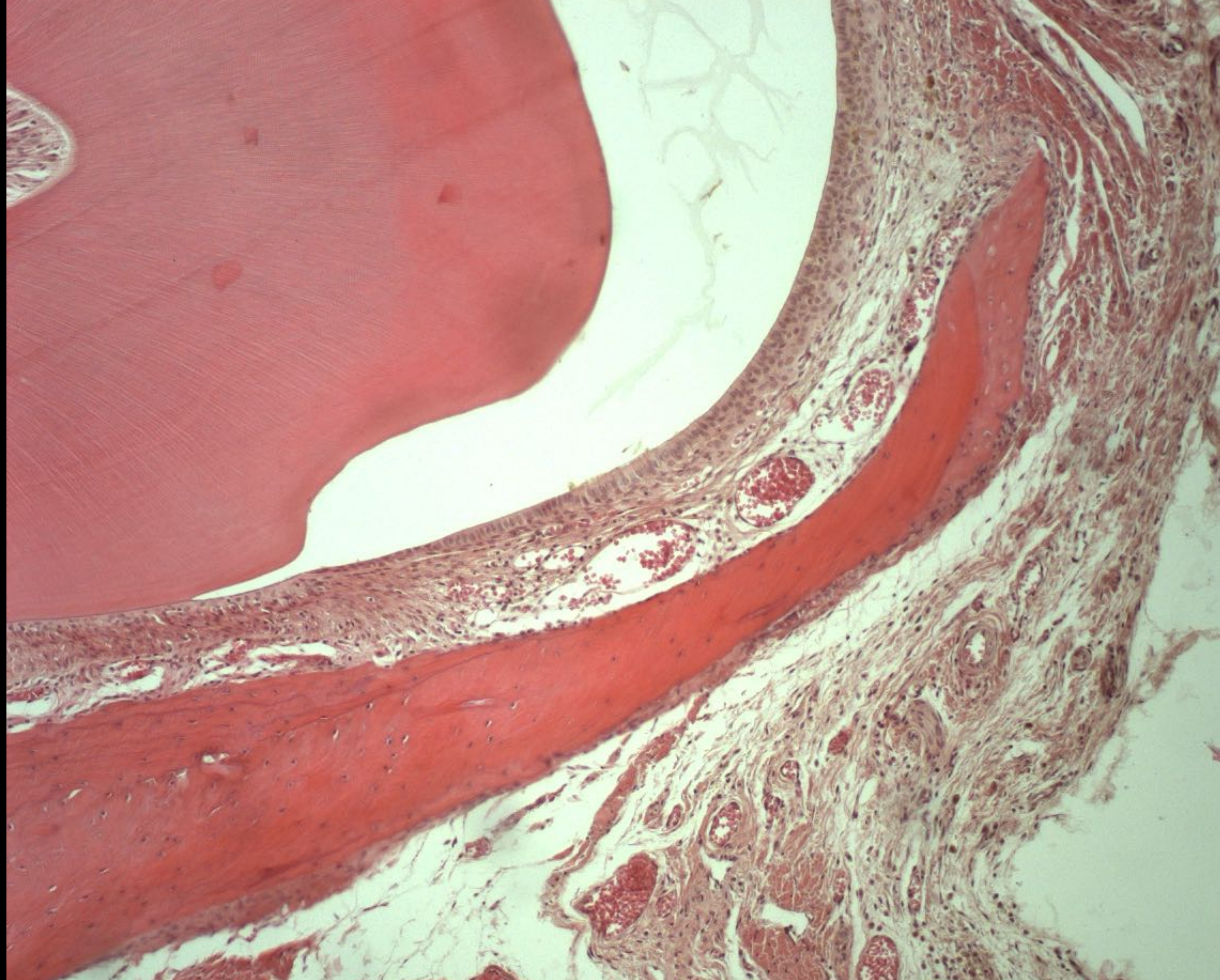


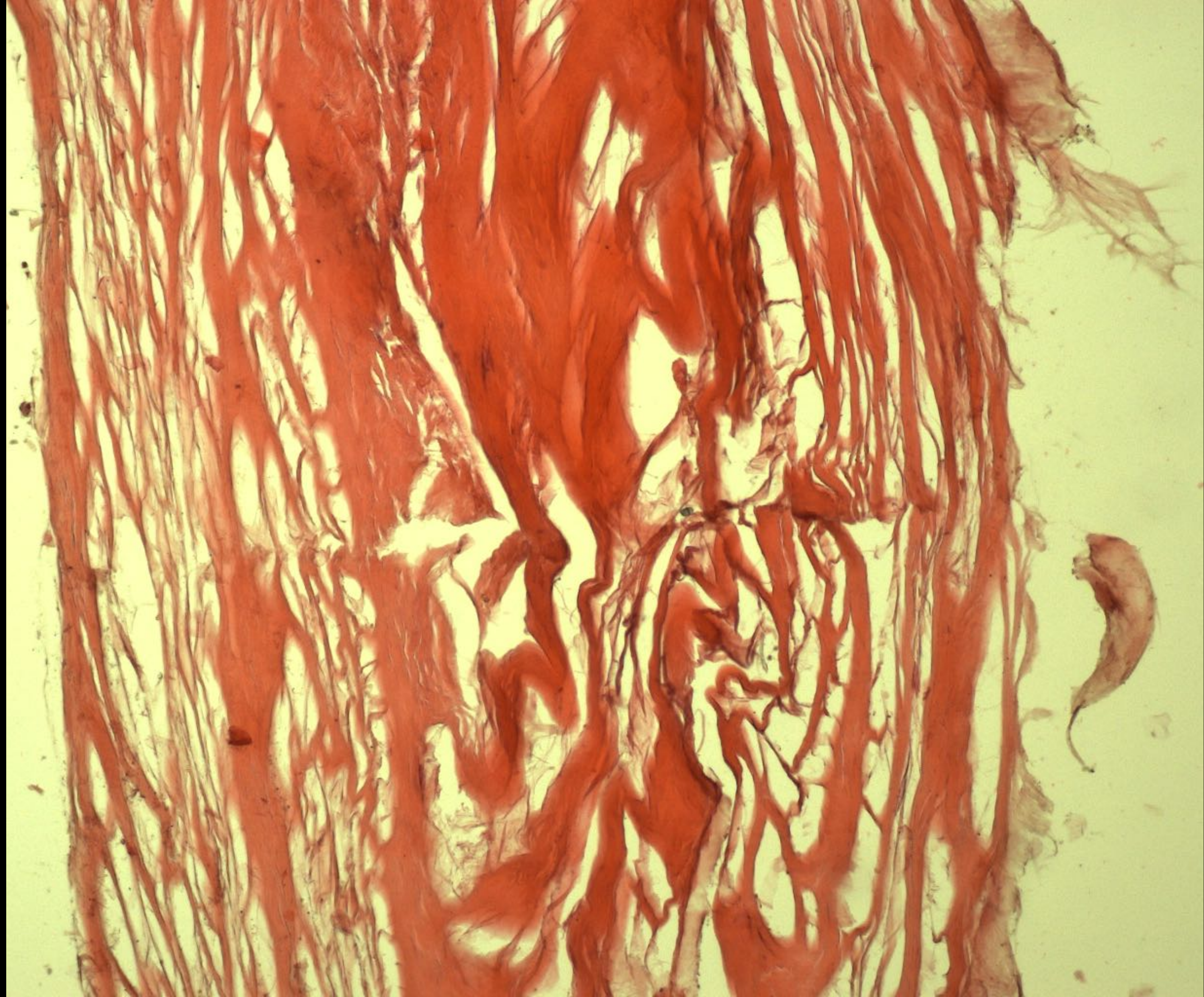




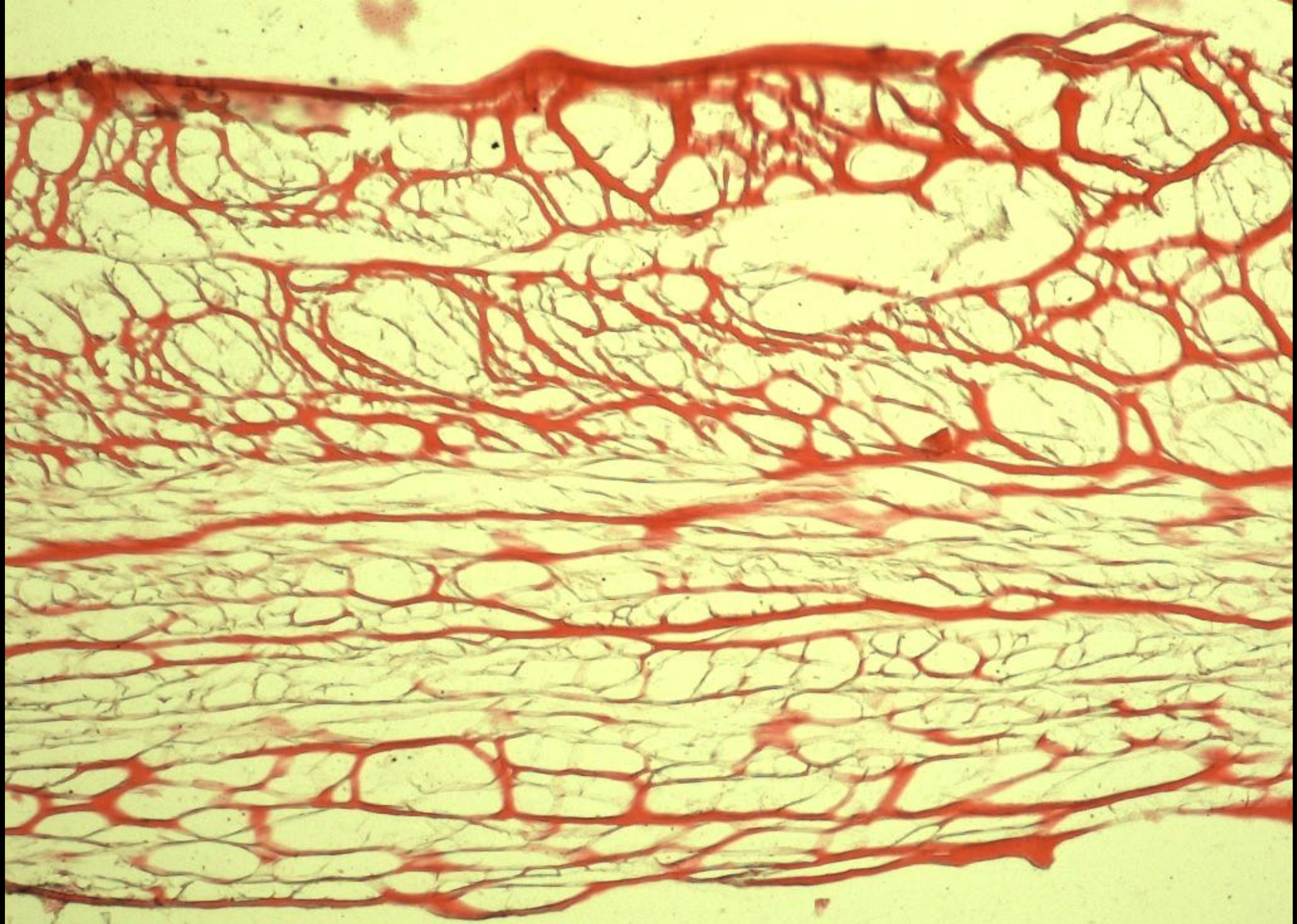
























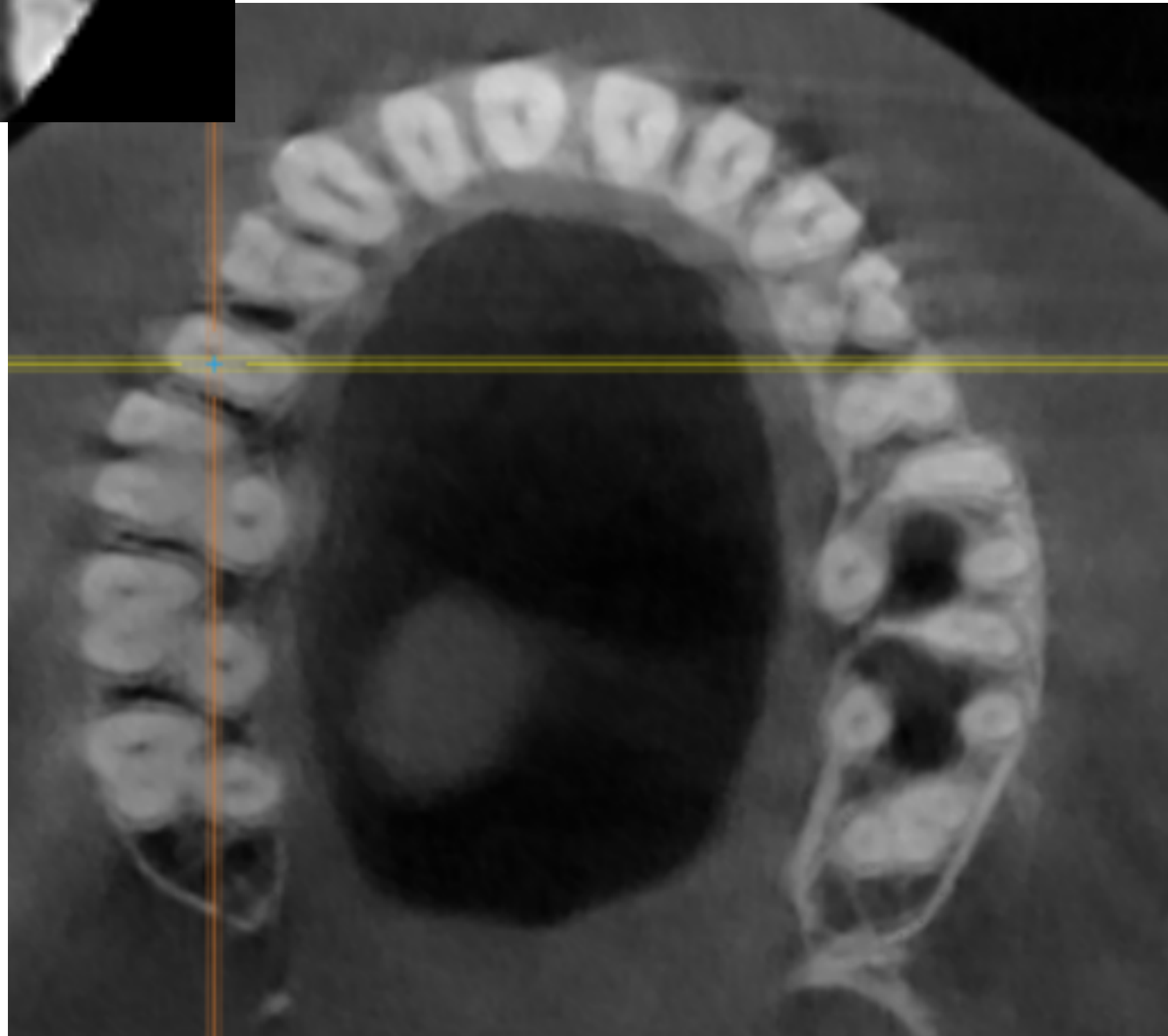
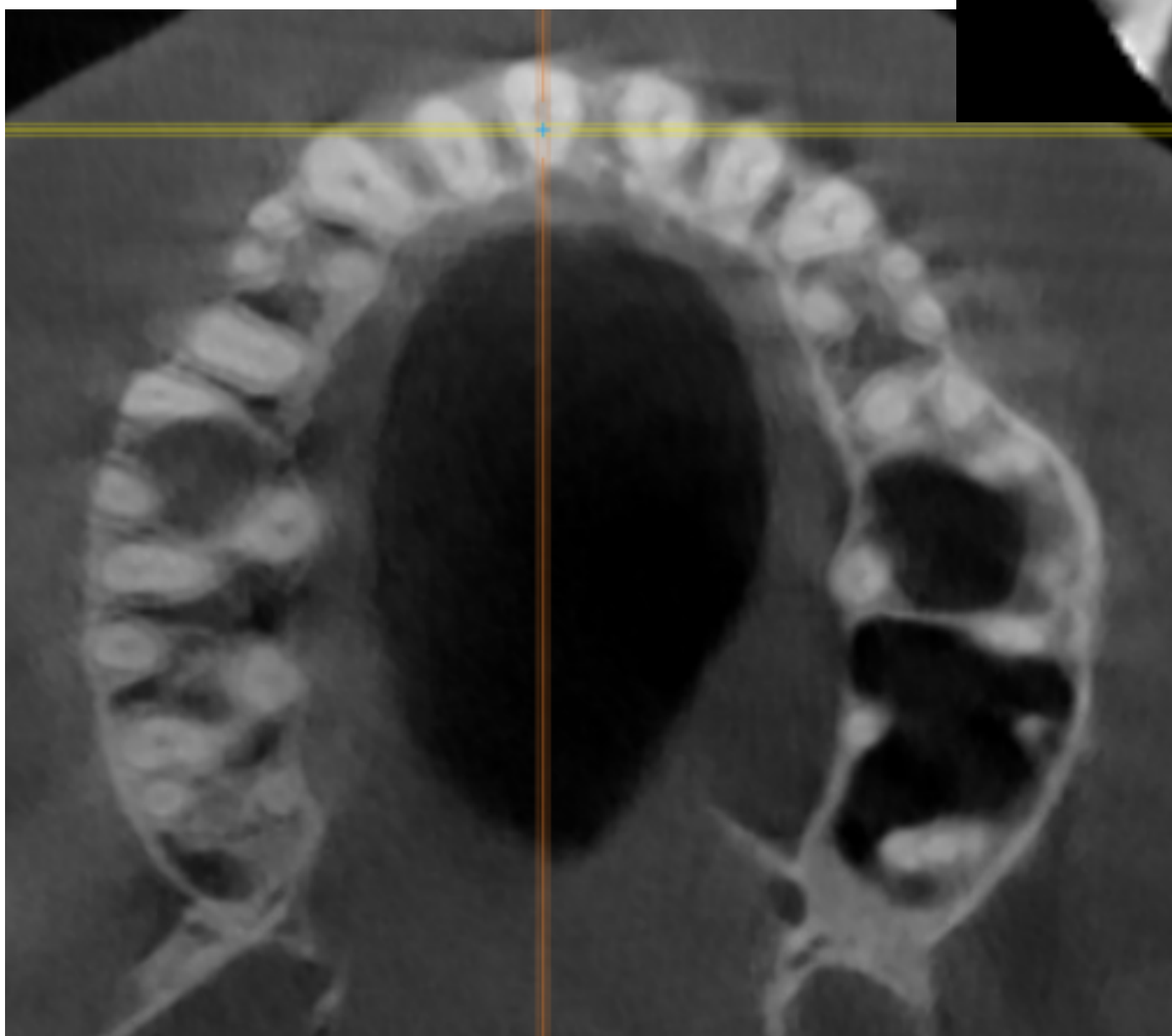
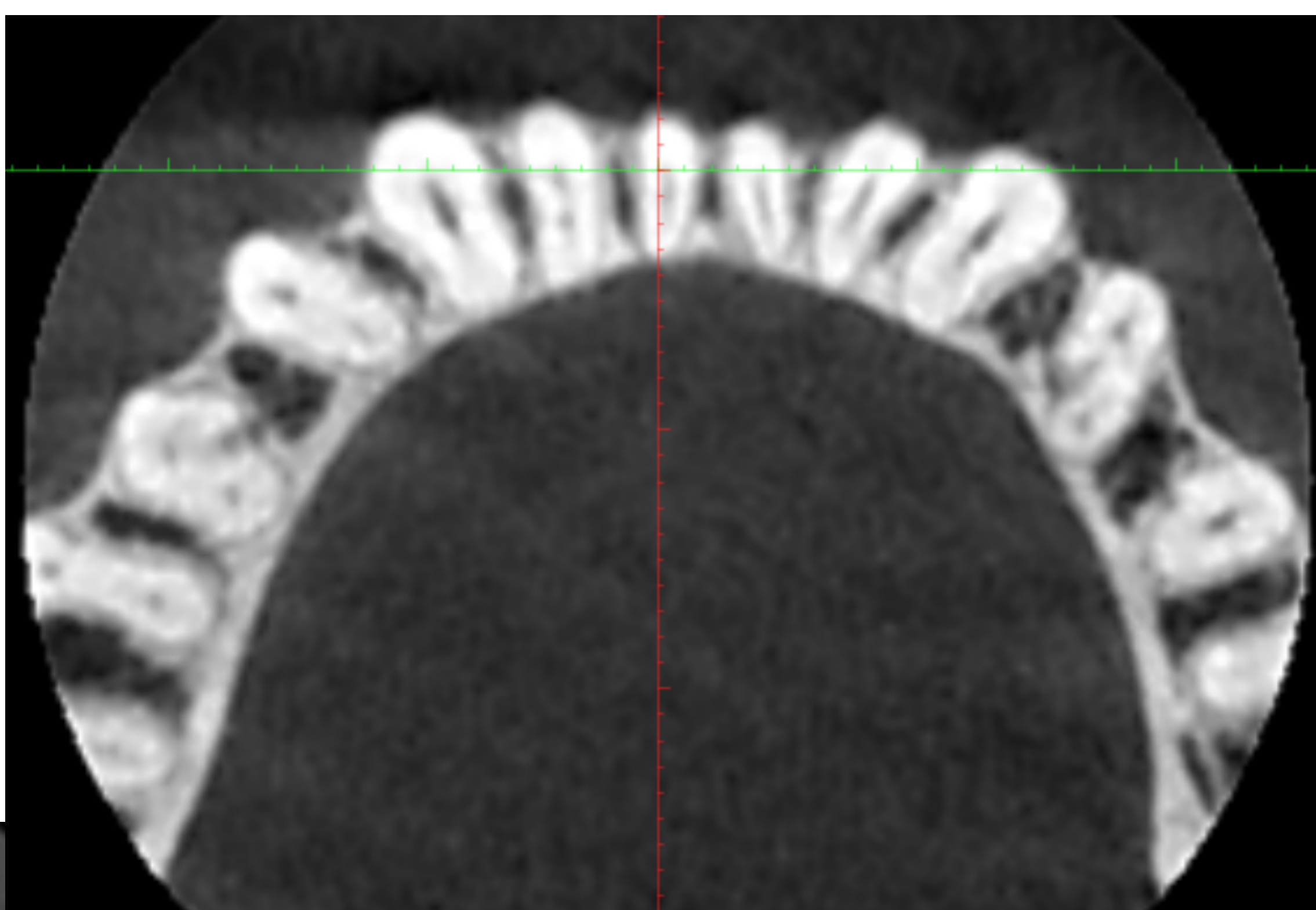


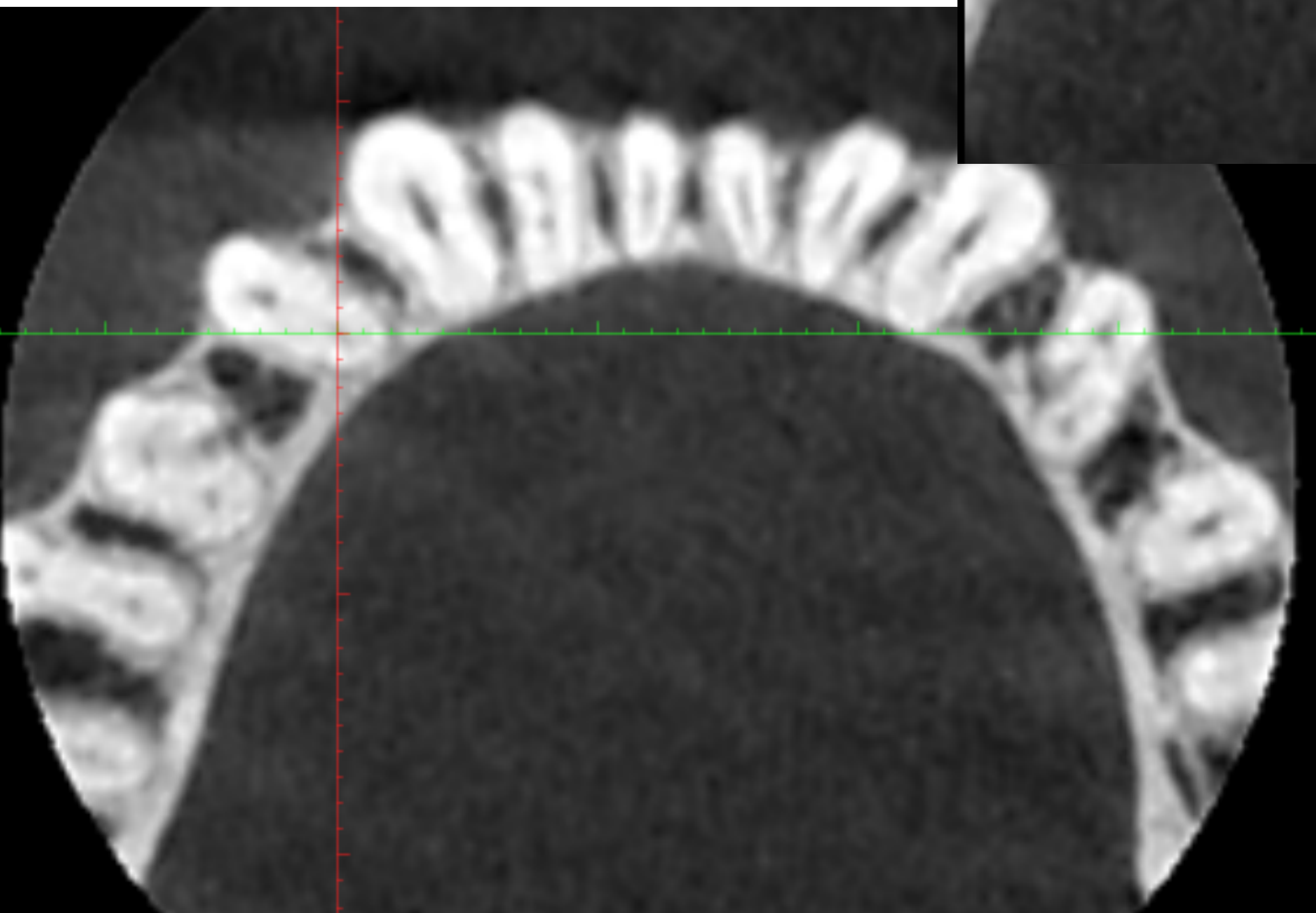
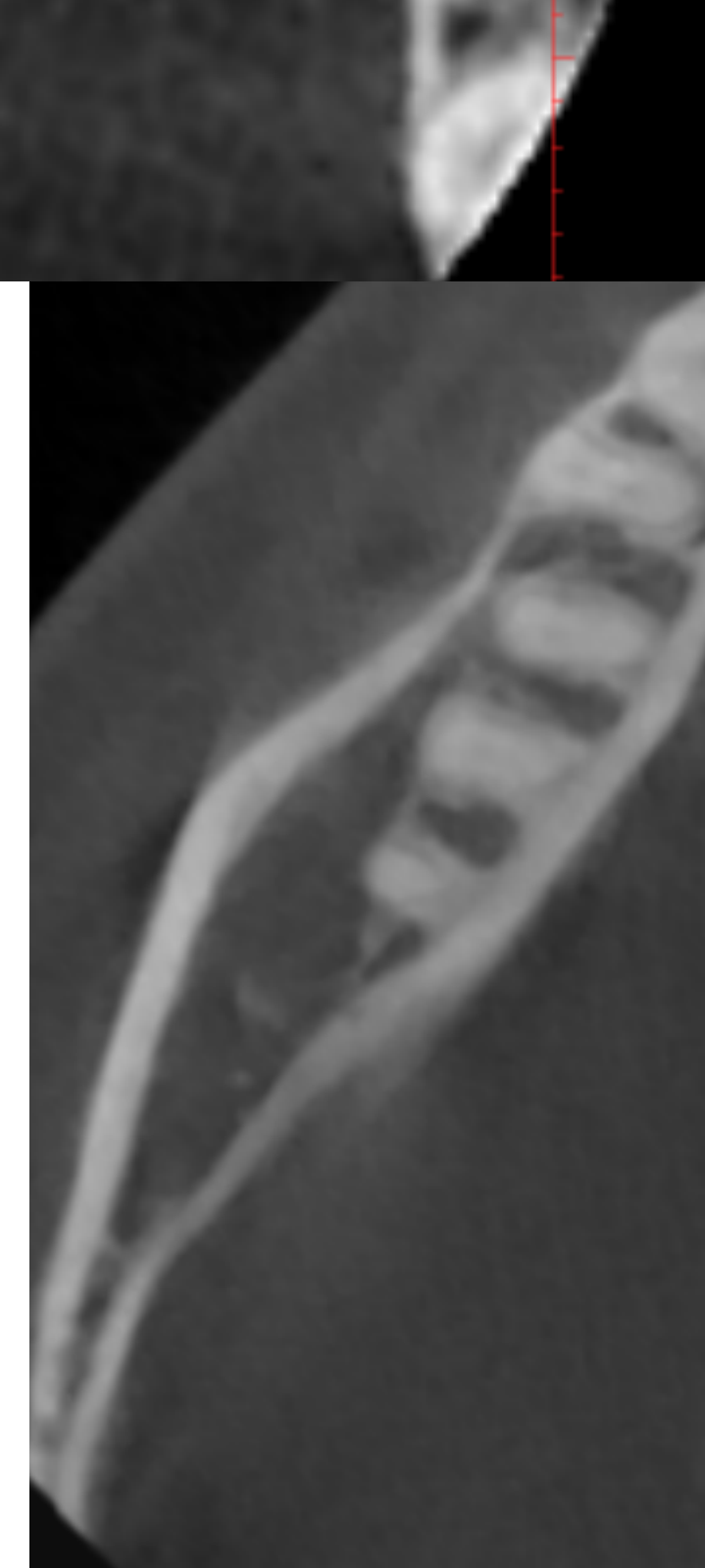
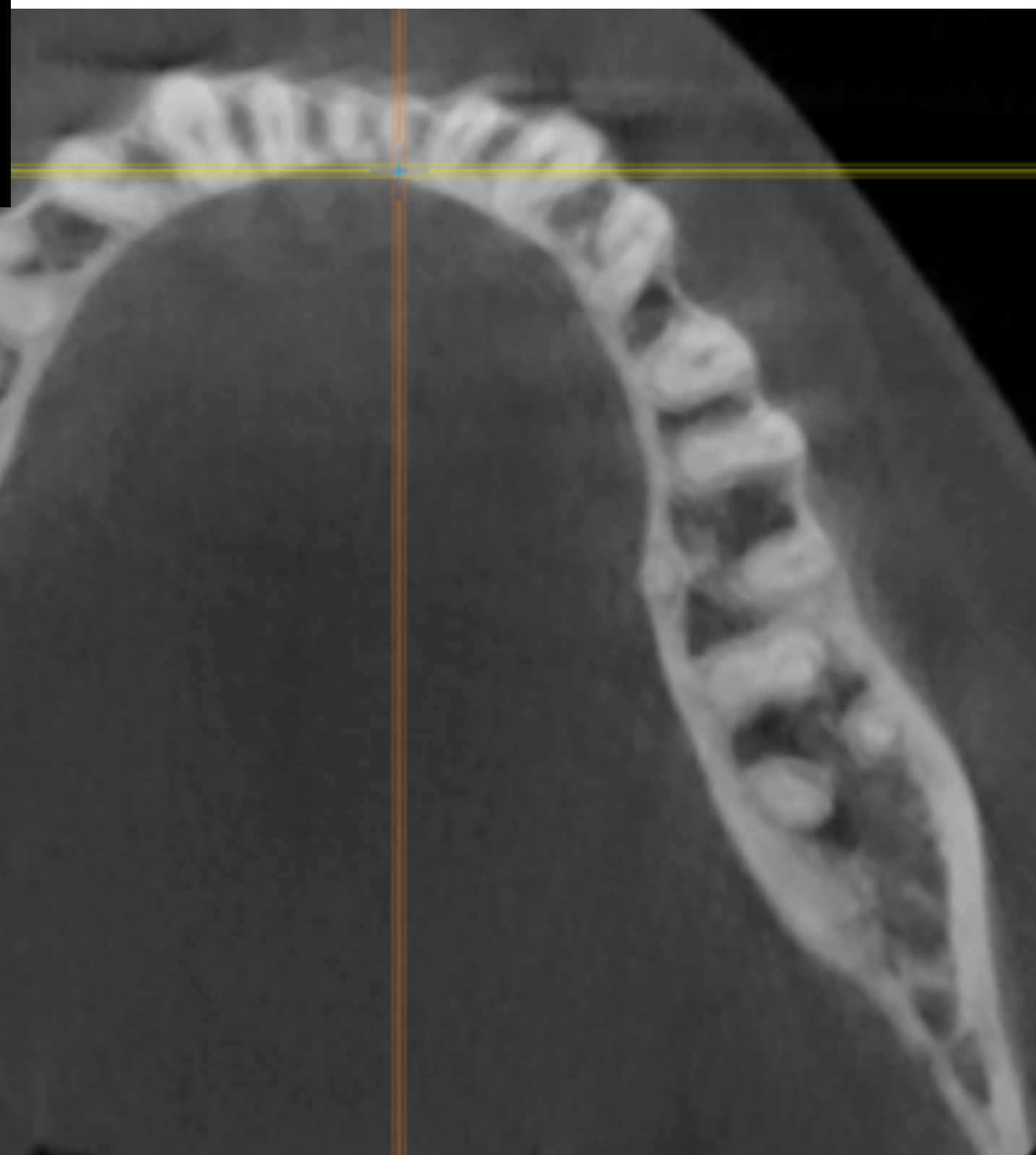
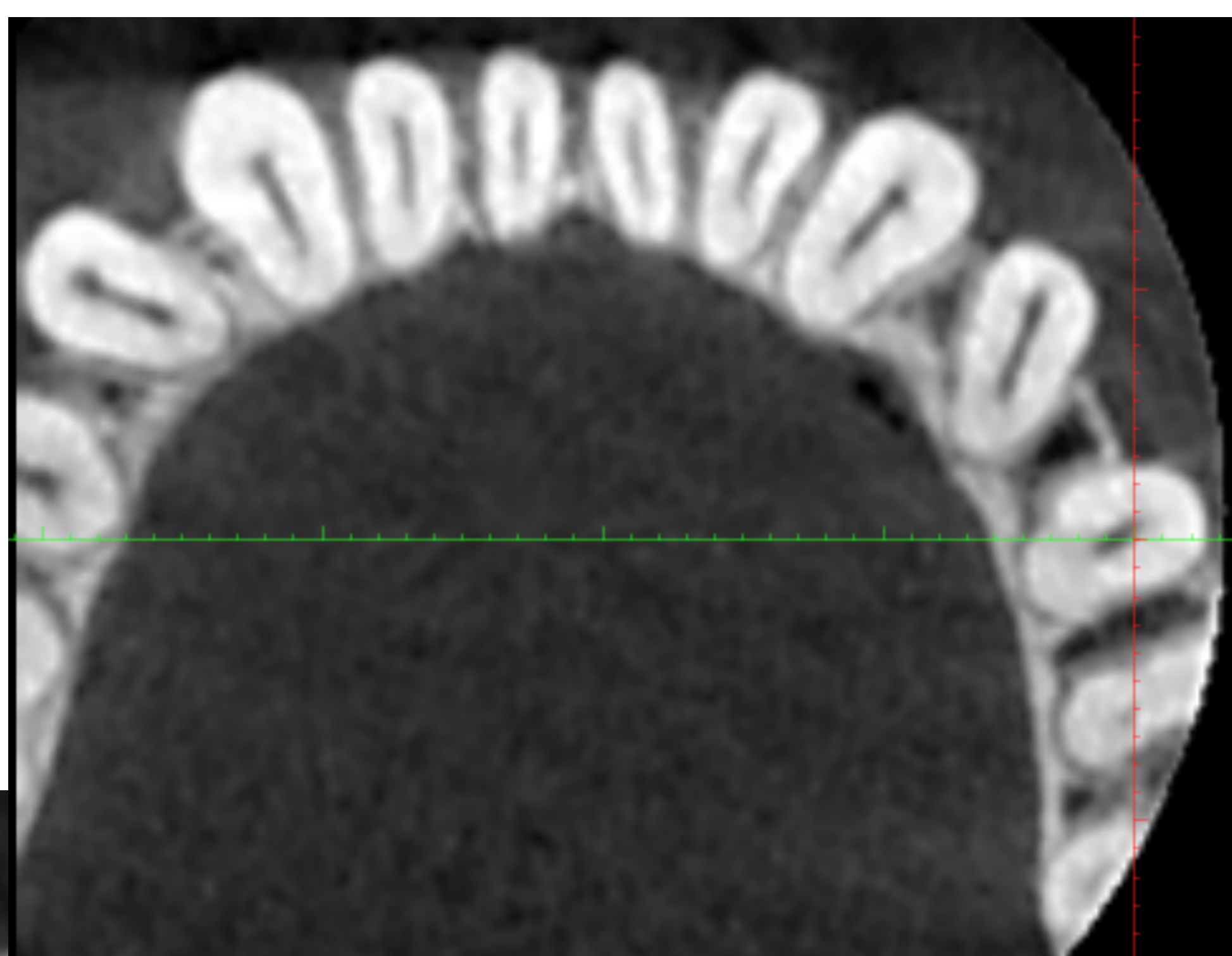


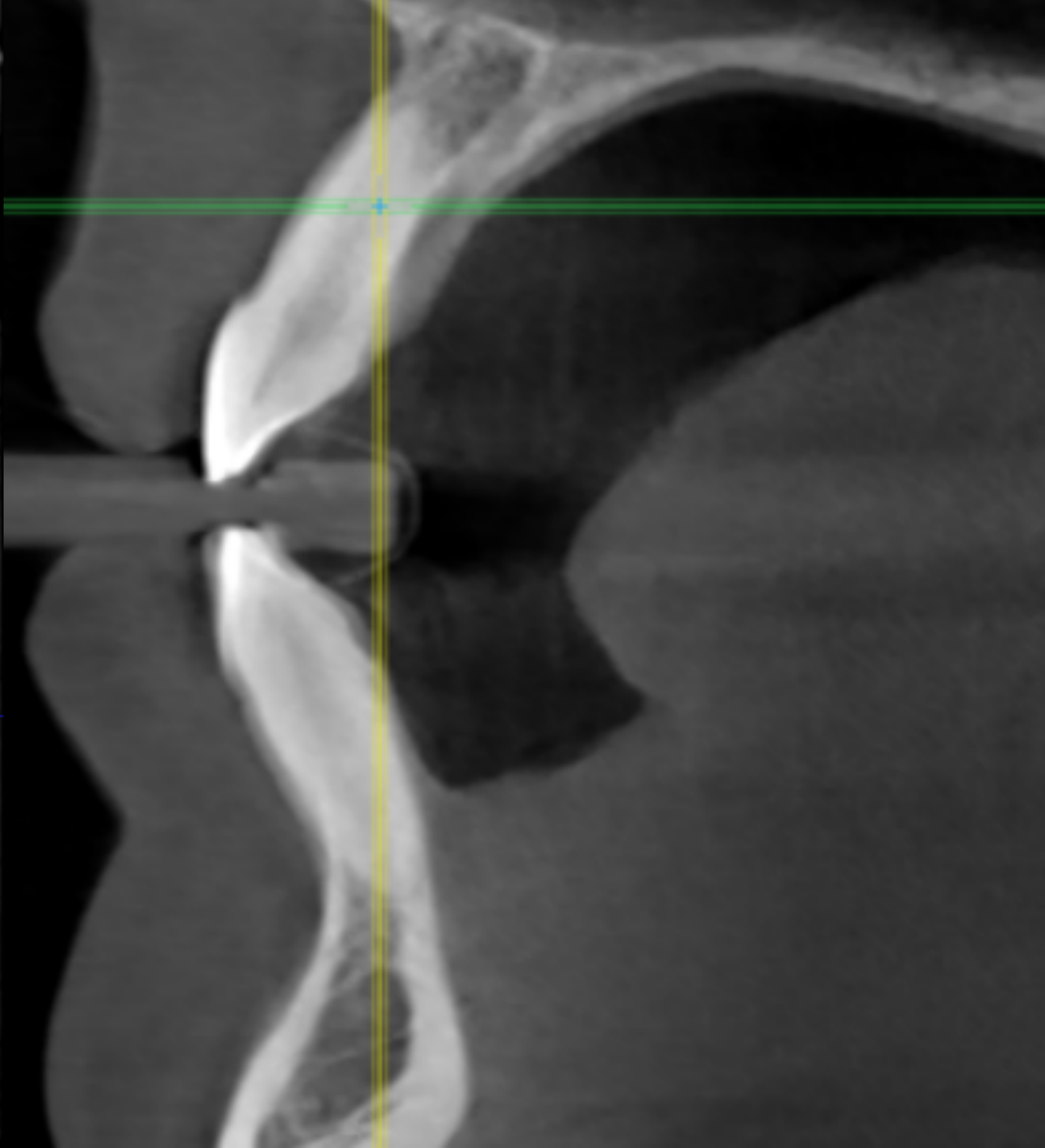
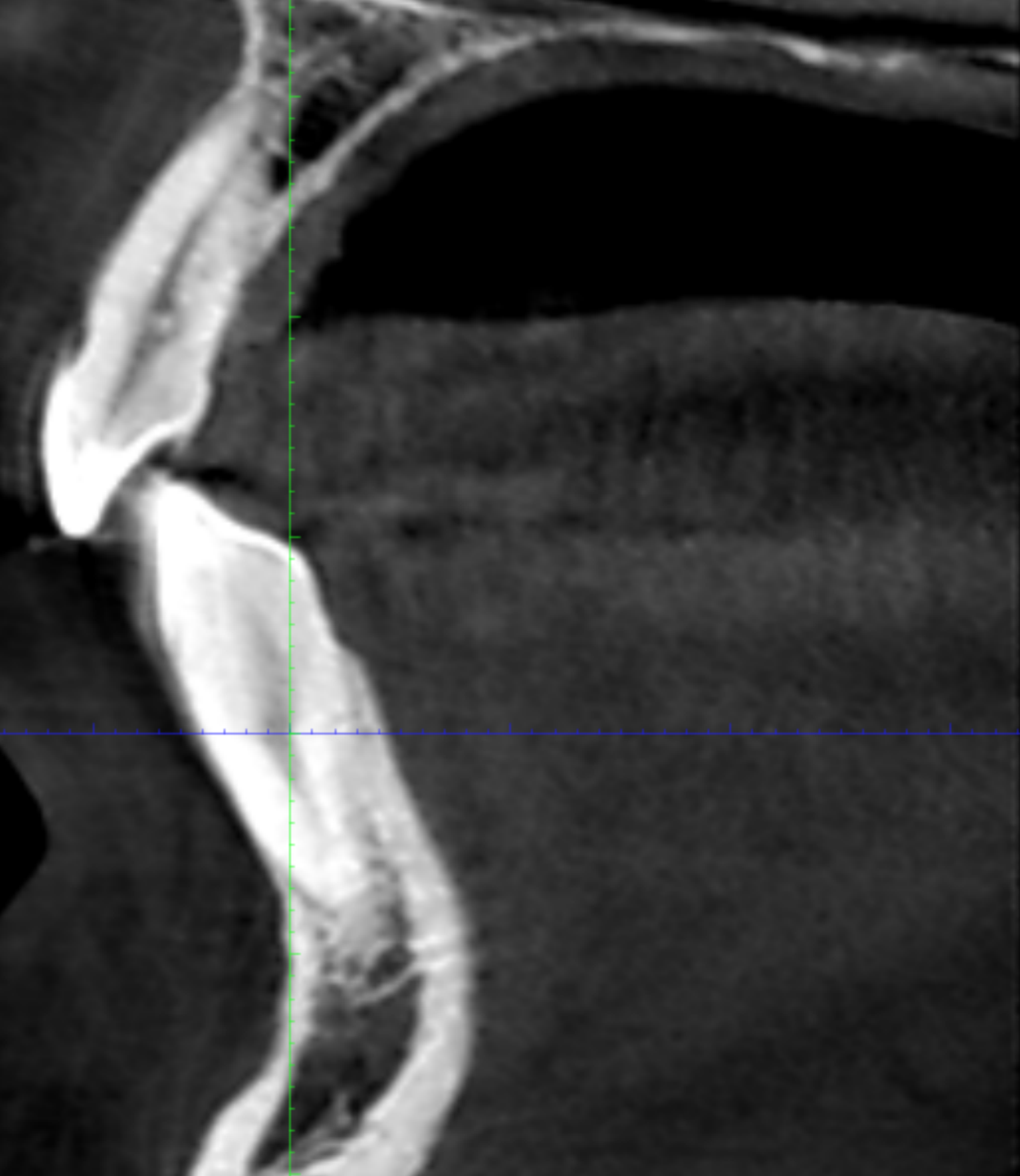


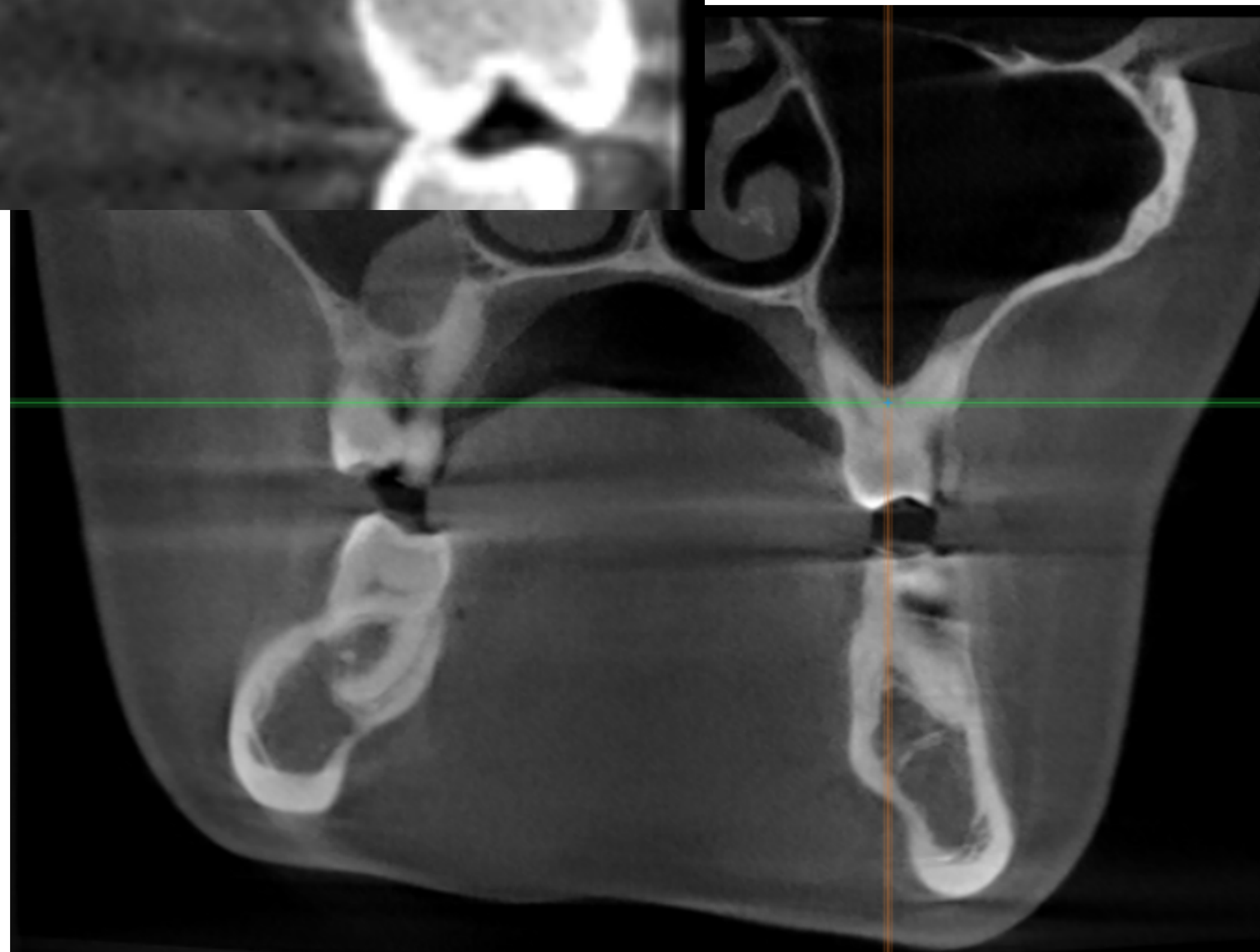
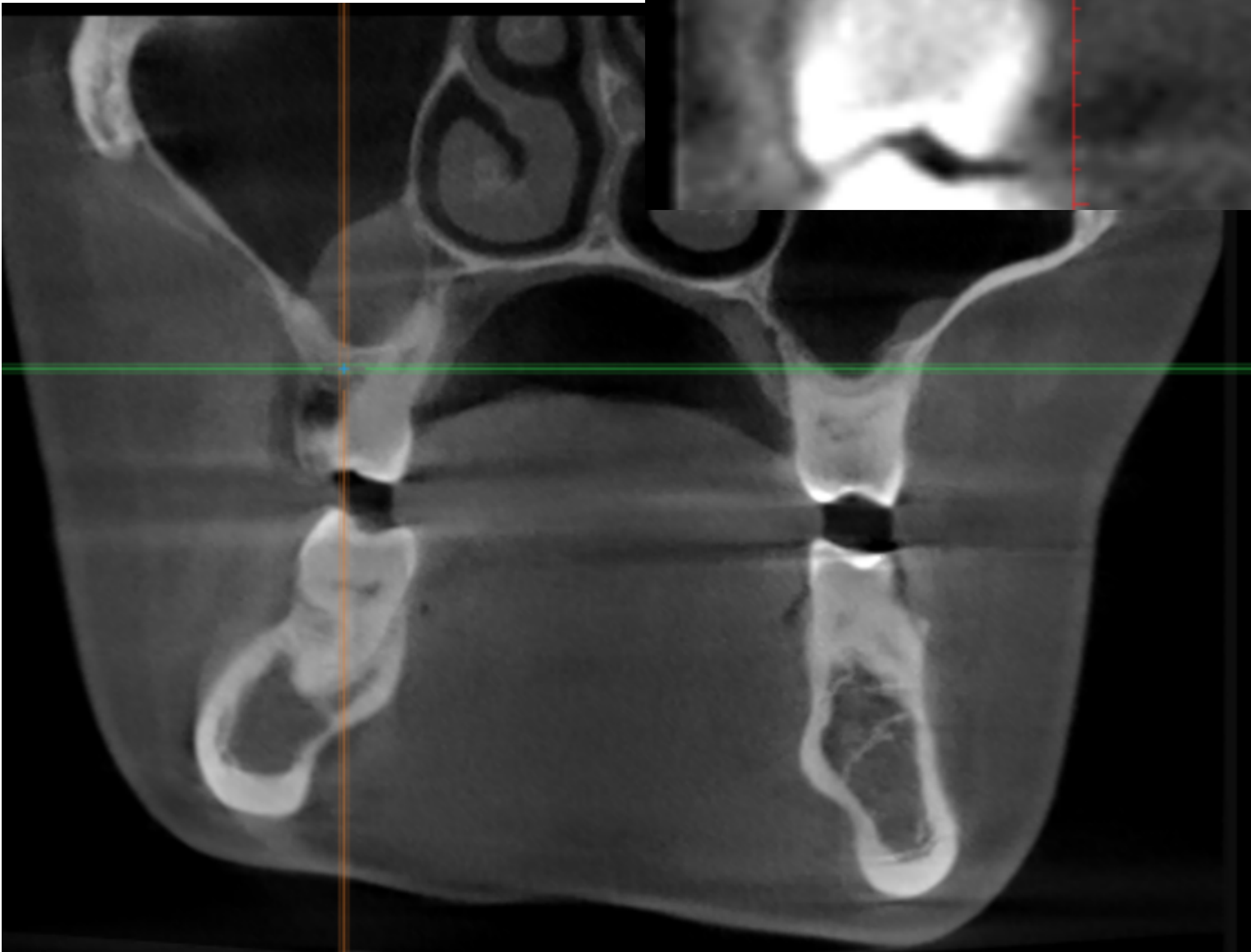
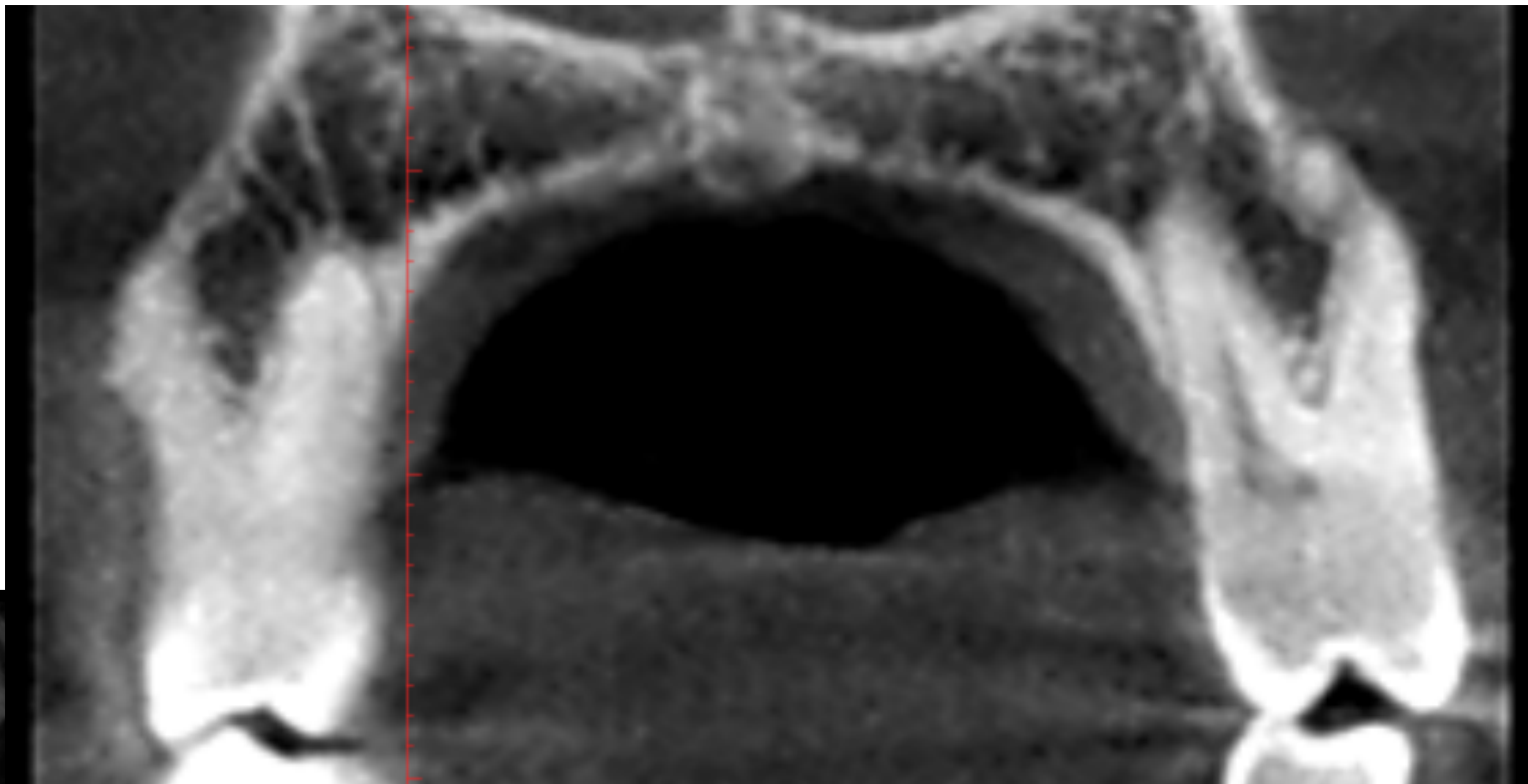














**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

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

