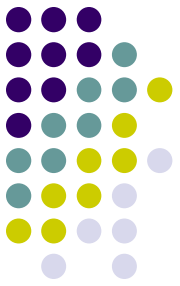


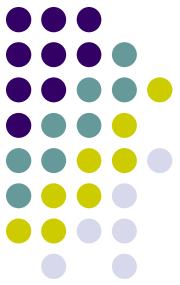
Заболевания зубов грызунов и зайцеобразных



- Широкий спектр стоматологических проблем
- Замедление стирания и удлинение клинических коронок
- Часто неспецифические симптомы (снижение массы тела, снижение аппетита, анорексия)
- Всегда предполагать, что присутствует патология зубов у травоядных до того, пока не будет доказано обратное
- Большинство имеют необратимые структурные изменения к моменту диагностики

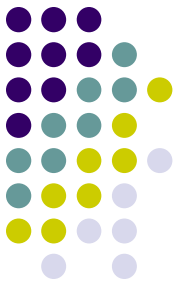


Причины стоматологических заболеваний



- отсутствие подходящего субстрата для грызения
- отсутствие пищевой стираемости
- генетическая предрасположенность (кролики, т.к. брахигнатия, неправильная окклюзия, обструкция носослезного канала из-за формы головы)
- травмы, инфекции
- недостаток питательных веществ, длительный/экстремальный их дисбаланс
- дефицит витамина С, А и избыток селена (морские свинки)

Патогенез стоматологических заболеваний



- Могут быть вовлечены только резцы и резцы, премоляры, моляры
- При несвоевременной коррекции резцов в процесс вовлекаются премоляры и моляры

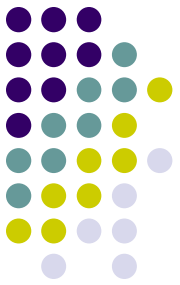
Клинические коронки
удлиняются,
разрушается
связочный аппарат

Структура зубов
деформируется
(бугристость эмали,
увеличение кривизны
зубов, шипы)

Вторичные поражения
(повреждение губ,
неба, абсцессы,
перелом коронки,
частичная или полная
обструкция
нослезного протока,
дакриоцистит,
резорбция ткани зуба)

Боль острая/
хроническая

Патогенез стоматологических заболеваний



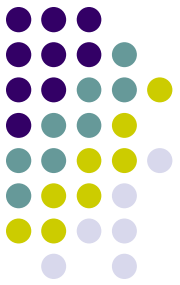
Коронки элонгируются
резервной частью

Инфицируются
коронки и костная
ткань

Пенетрация в нижнюю
и верхнюю челюсть
(для кроликов
характерен
остеопороз
(кастрация)

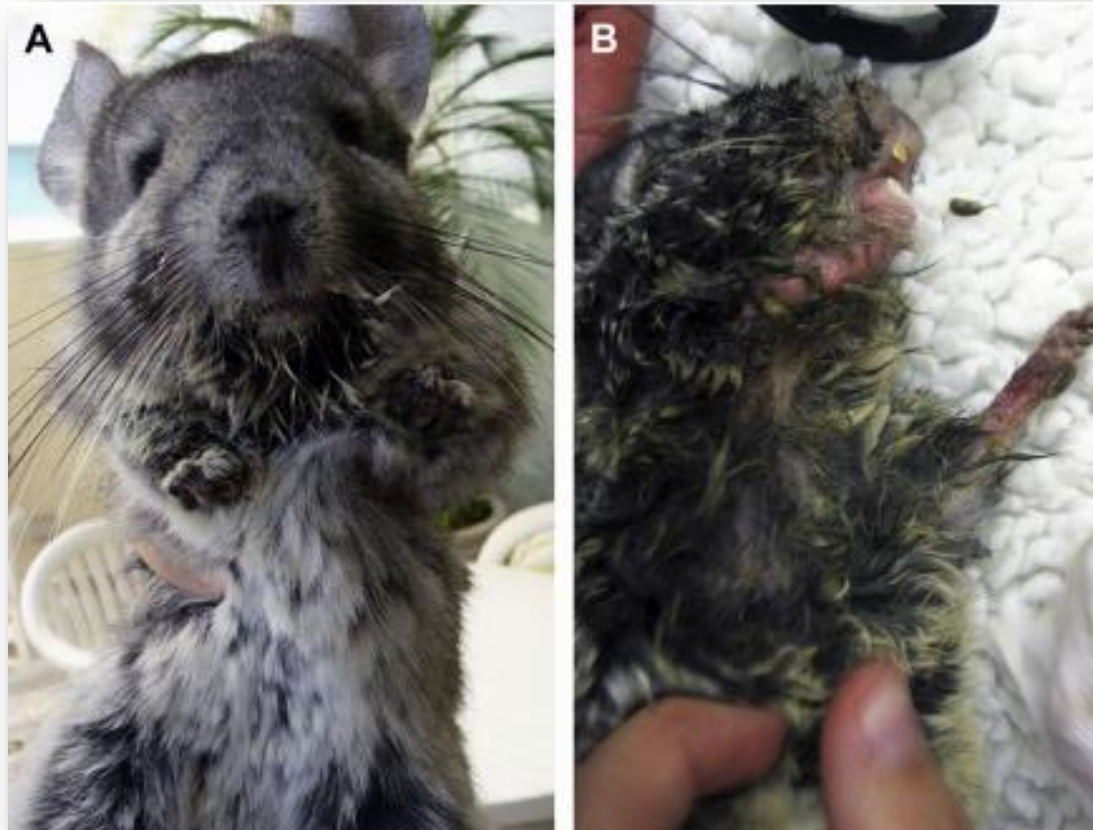
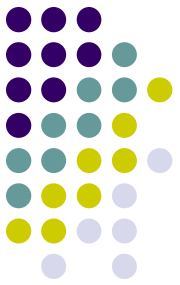
Уменьшается рост
зубов, легко
ломаются,
резорбируются

Симптомы стоматологических заболеваний



- Угнетение, изменение нрава, снижение веса
- изменение аппетита (избирательность в кормах, крошение корма, жевание на одной стороне, выпадение корма изо рта)
- потеря веса
- экзофтальм
- невозможность полностью закрыть рот
- пустые жевательные движения
- одностороннее «вытирание» рта лапами
- бруксизм
- повреждение и изъязвление слизистой оболочки ротовой полости, языка
- слюнотечению (мокрый мех подбородка и передних четвертей морды)
- дисфагия
- слезотечение (эпифора)
- изменения контура нижней/ верхней челюсти (удлинение резервной коронки, абсцесс)
- разнообразные изменения клинической коронки

Слюнотечение вторичное к стоматологическому заболеванию у шиншилл

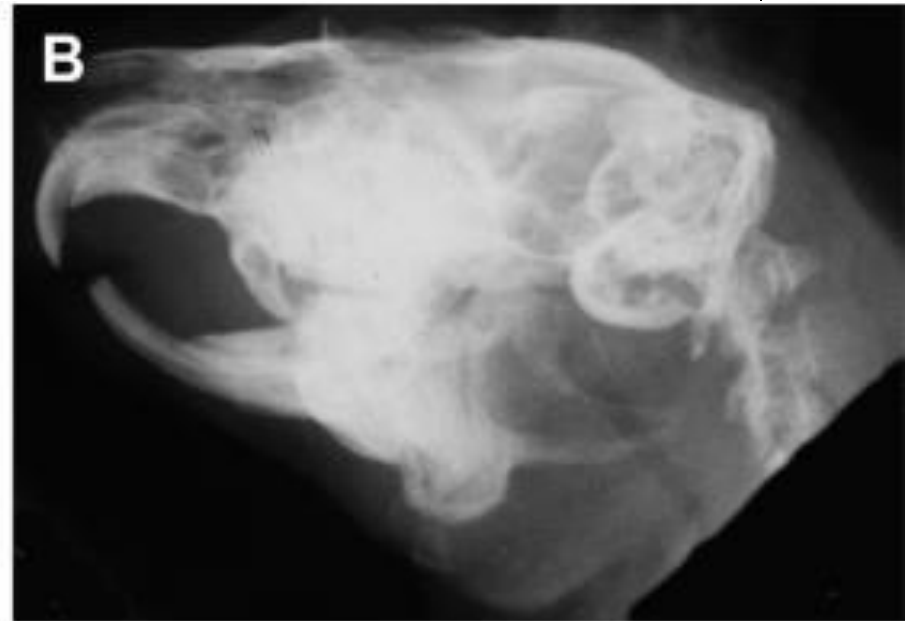
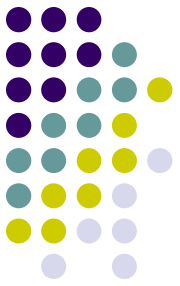


Christoph Mans, 2016

Матовый и мокрый мех подбородка (А).
Дерматит, спутанный мех и алопеция боковой поверхности подбородка, брюшная часть шеи и передних конечностей (В)

Изменения контура морды на фоне одонтогенного абсцесса у морской свинки

Loic Legendr, 2016



После седации и бритья шерсти (А). Рентгенография того же пациента. Сильное удлинение апикальной части 4-го щечного зуба нижней челюсти, явная деформация кортикального слоя нижней челюсти (В)

Вариант проявления неправильного прикуса у домашних кроликов, боковой (А) и роstralный (В) вид

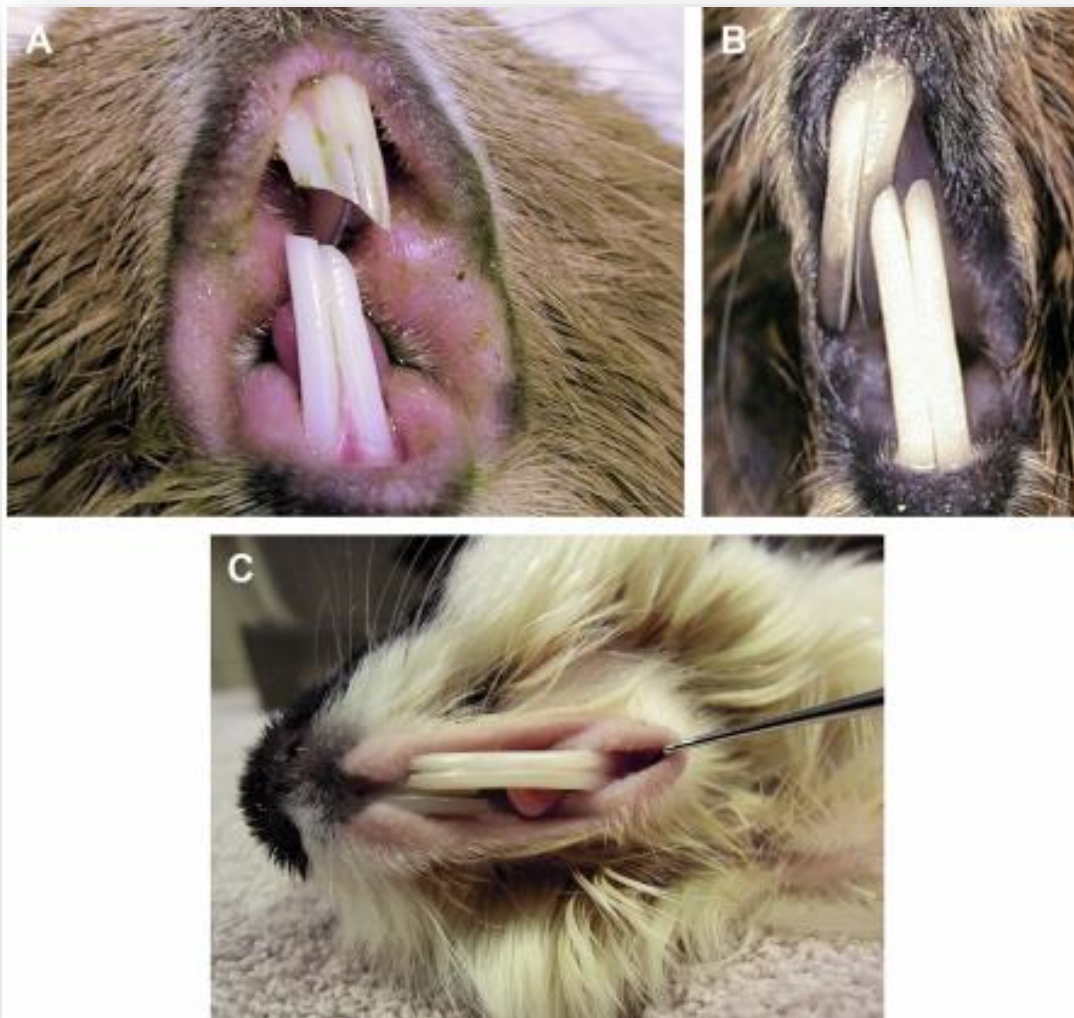
Vittorio Capello, 2016

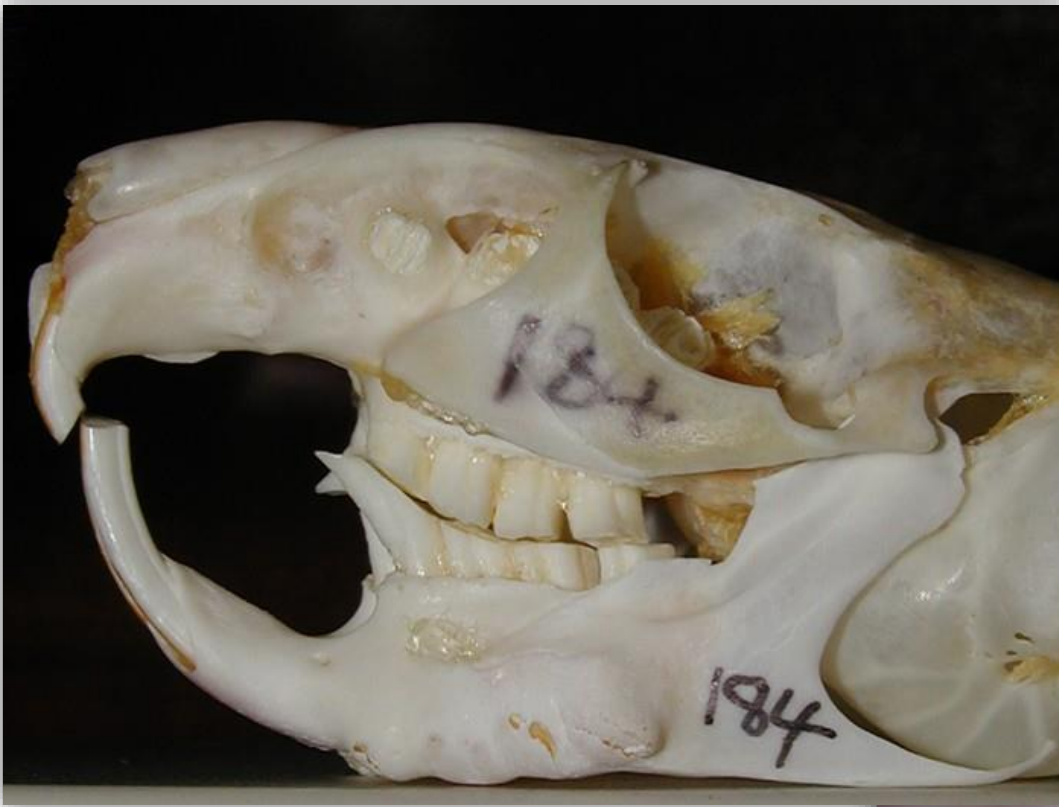
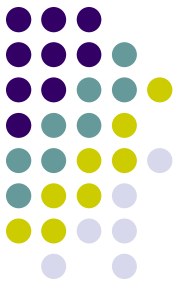


Резцы нижней челюсти удлиняют губы, резцы верхней челюсти имеют тенденцию к деформации неба и повреждению губ и/или неба

Вариант проявления неправильного прикуса у морской свинки, косая окклюзионная плоскость (А), боковое отклонение резцов нижней челюсти (В, С), удлинение губ (С)

Loic Legendr, 2016



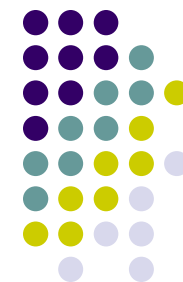


Череп шиншиллы, грубое удлинение
и образование шипов

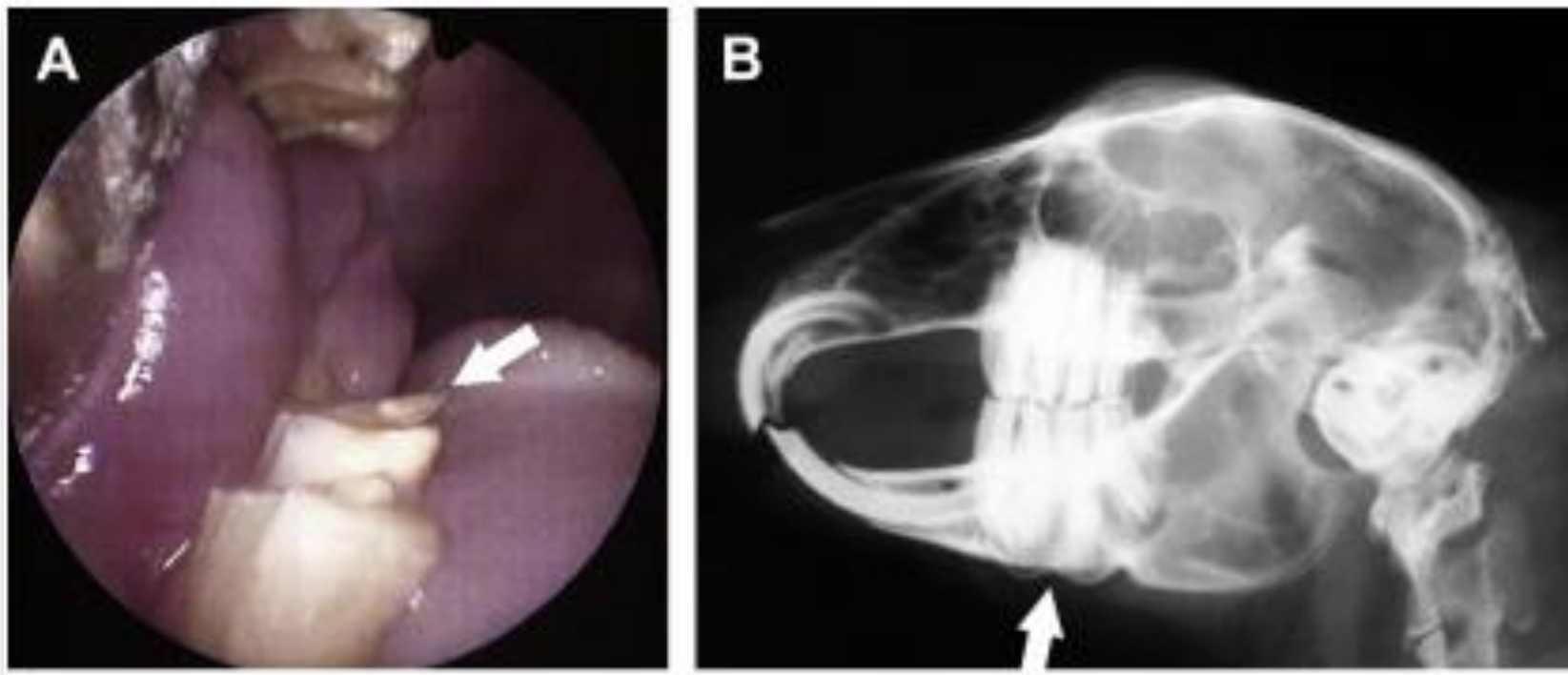
Шип на зубах кролика



Вариант проявления неправильного прикуса у кролика со стороны клинических коронок щечных зубов правой нижней челюсти



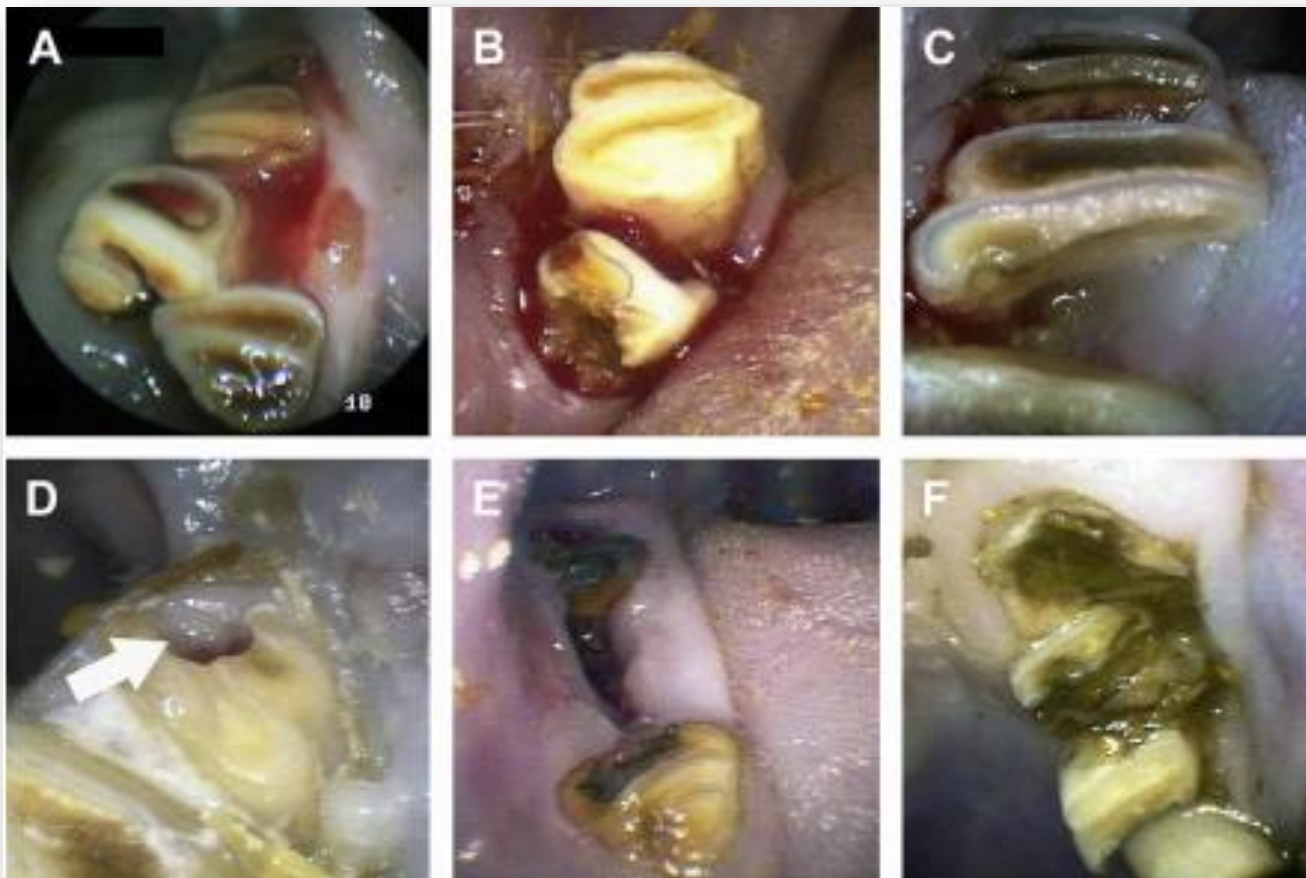
Vittorio Capello, 2016



Клинические коронки изгибаются язычно, ступенчатый рост, язычный шип (стрелка) (A). Рентгенография того же пациента. Общее удлинение резервных коронок щечных зубов, деформация вентральной кортикальной кости нижней челюсти (стрелка) (B)

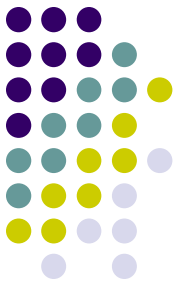
Пародонтоз, резорбция зубов и кариес у шиншилл

Christoph Mans, 2016



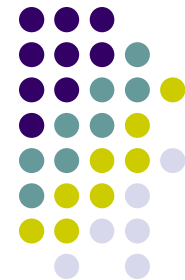
Пародонтоз щечных зубов, язычное смещение щечного зуба (обычно вызвано абсцессом пародонта) (A). Пародонтоз и резорбция щечных зубов (B, C, D, E). Кариес (E, F).

Диагностика стоматологических заболеваний



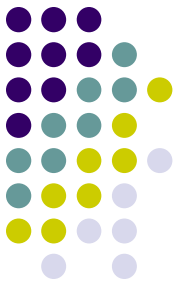
- Анамнез (кормление, привычки, медицинский и хирургический анамнез, предыдущие стоматологические процедуры)
- Тщательное клиническое исследование
 - осмотр (слюнотечение, слезотечение, припухлости, бруксизм, деформация коронки резцов и др.)
 - пальпация (отеки, атрофия мышц, снижение подвижности нижней челюсти, боль, отсутствие нормального смещения глазных яблок в орбиту и др.)

Осмотр ротовой полости у кролика с помощью отоскопа



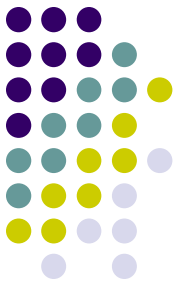
- длинный, узкий рот
- ограниченный угол открытия рта
- беглый осмотр полости рта можно проводить отоскопом/ детским ларингоскопом (изменения в каудальной части рта не могут быть точно диагностированы)

Диагностика стоматологических заболеваний



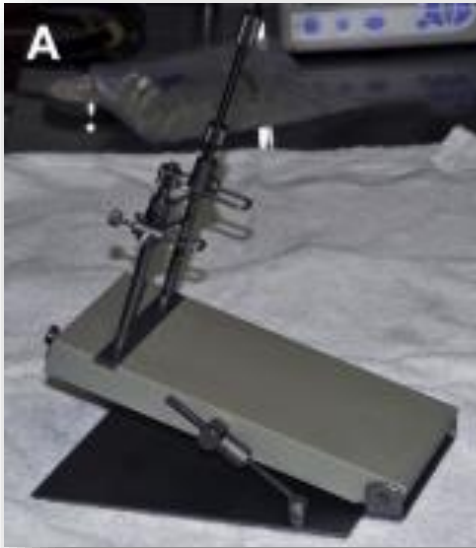
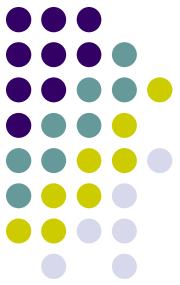
- Глубокая седация/ анестезия
- расширители щеки и резцов, специальная платформа для открытия рта, шпатели, зонды и др.
- хорошее освещение и увеличение
- пальпация зубов, зондирование тканей пародонта (глубокие карманы без видимого гингивита)
- стоматоскопия (жесткий эндоскоп с угловым обзором)
- рентгенография (минимум три укладки: боковая, дорсо-вентральная и ростро-каудальная)
- КТ
- гематологическое, б/х исследование, микробиологический посев, посев на чувствительность к АБ, гистология

Что оценивается при рентгенографии?



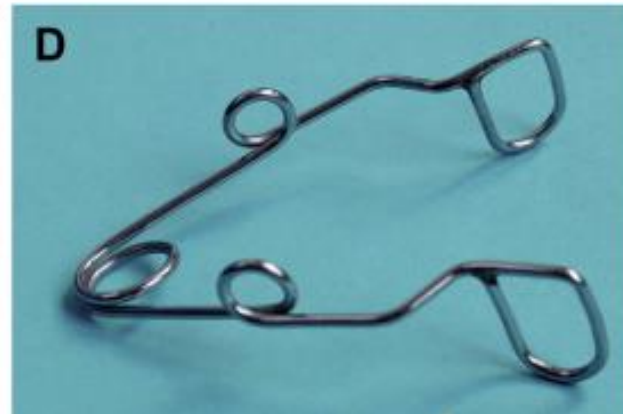
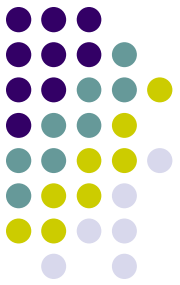
- степень открытия рта
- имеют ли аркады щечных зубов нормальный рисунок
- положение апексов
- степень апикального удлинения/расширения резервной коронки
- наличие периапикальных изменений
- отсутствующие зубы
- признаки потери костной ткани и др.

Специальная платформа для диагностики и лечения заболеваний зубов



Стоматологическое оборудование

Loic Legendre, 2016



Стандартный роторасширитель (A). Изогнутый (вогнутый/ выпуклый) шпатель для языка (B).
Расширители щек (C, D)

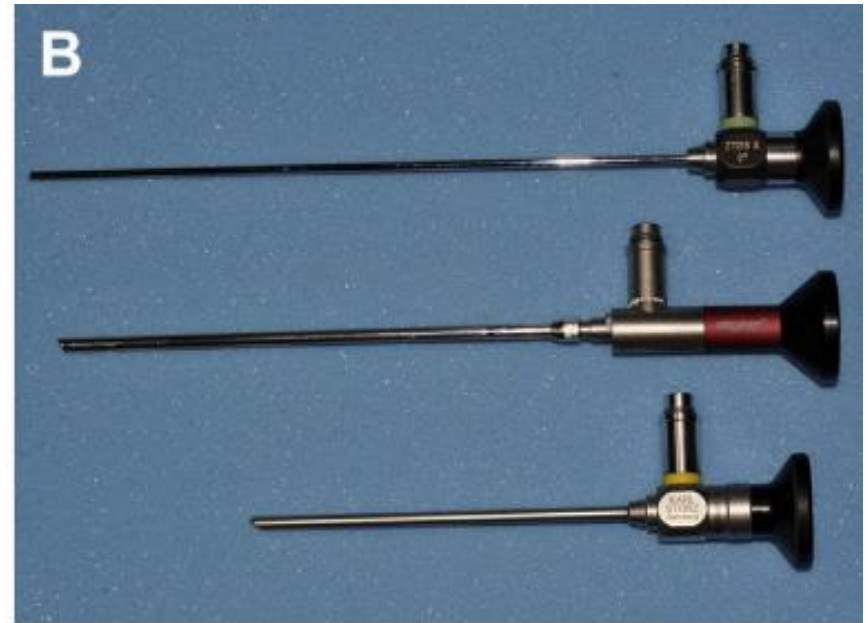
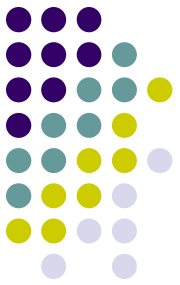
Осветительные и увеличительные приборы

Loic Legendre, 2016



Стоматоскопия шиншиллы

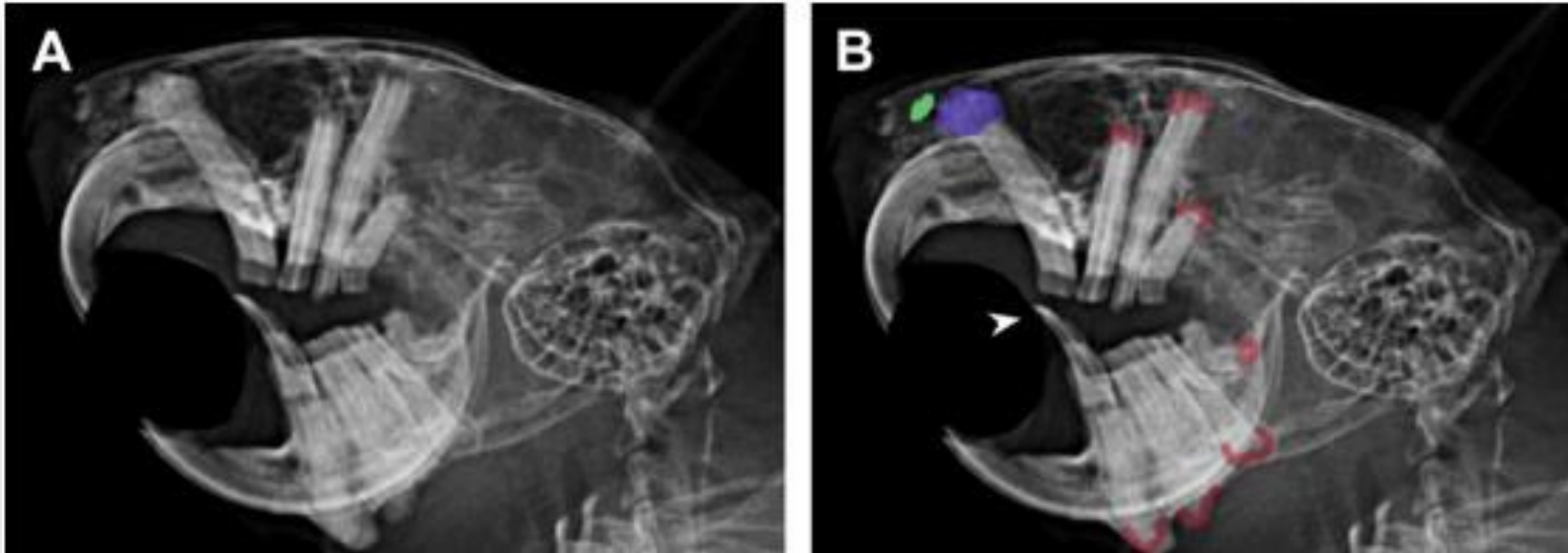
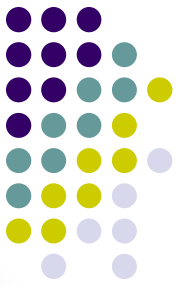
Christoph Mans, 2016



Общая анестезия. Лицевая маска снята в демонстрационных целях (А). Различные типы жестких эндоскопов для стоматоскопии с разной длиной и углами обзора (сверху вниз: 0, 30 и 70; 30 - универсальный угол обзора, 70 позволяет лучше визуализировать окклюзионные поверхности, межзубные промежутки и пародонтальные карманы (В))

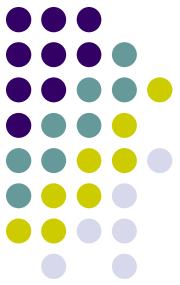
Боковая проекция головы дегу

Christoph Mans, 2016



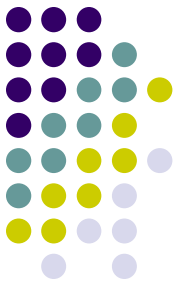
Сильное удлинение коронки и апикальные деформации щечных зубов, шип клинической коронки 1-го щечного зуба нижней челюсти (стрелка). Измененные вершины всех щечных зубов хорошо видны (красные линии). Апикальная аномалия 1-го зуба верхней челюсти (псевдодонтома, синий цвет). Рентгеноконтрастная масса в ростральной части полости носа (хронические воспалительные изменения с кальцификацией или элодонтома (зеленый)). Гистопатология подтвердила наличие псевдодонтомы премоляра и элодонтомы в носовой полости

Лечение стоматологических заболеваний



- Прогноз от осторожного до благоприятного, если нет осложнений и вовлечения премоляров и моляров
- изменение кормления (как вариант постепенное) (трава, сено, менее 5% других компонентов)
- общая поддерживающая терапия
- анальгезия
- антибиотикотерапия (иногда длительная (пенициллиновый ряд))
- коррекция метаболических нарушений
- обрезка коронок и удаление шипов (в несколько приемов +/-, может быть повторение процедуры с частыми интервалами всю жизнь)
- анестезия (исключает травматизм окружающих тканей, вывих височно-нижнечелюстного сустава, стресс)
- спиливание резцов быстро без анестезии, закрыв язык

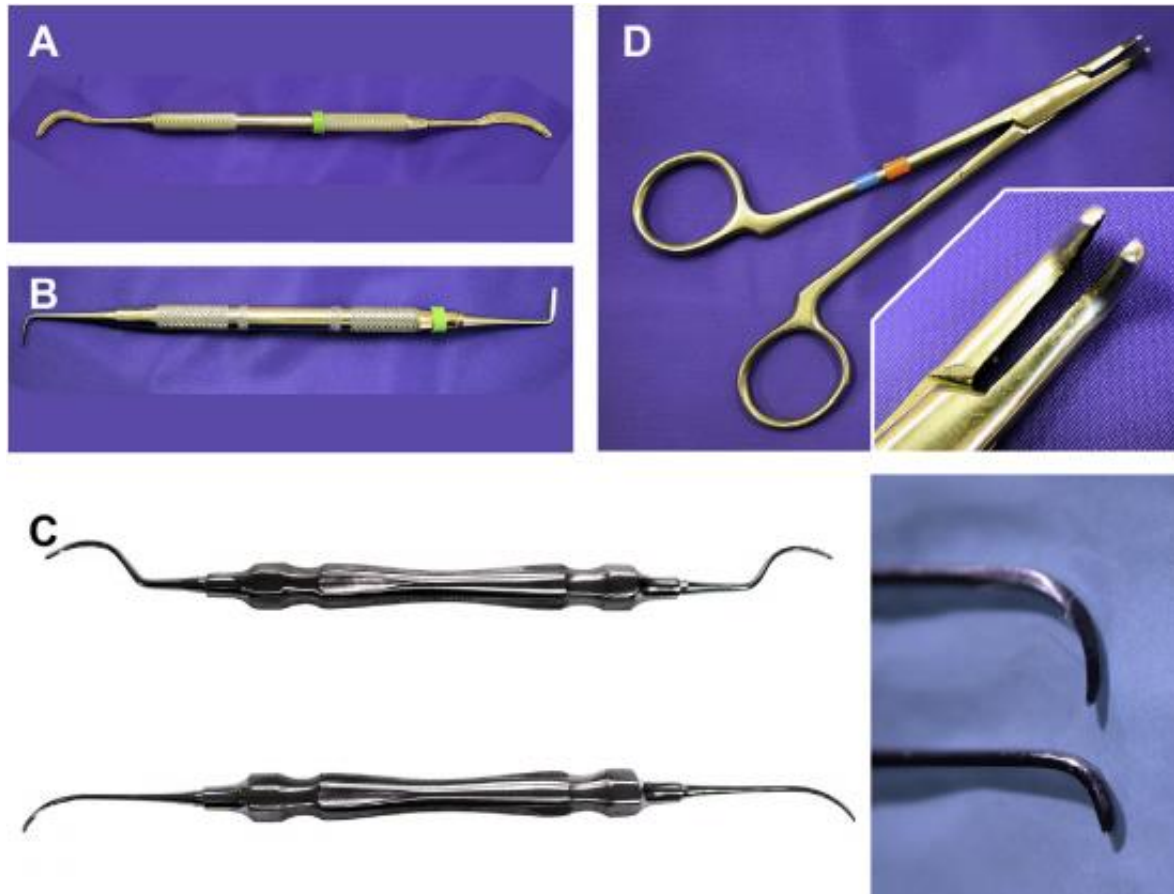
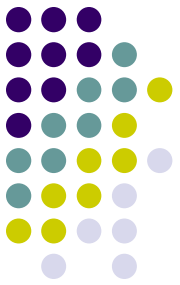
Стоматологическое оборудование



- бормашины
 - высокоскоростные боры
 - алмазные диски с защитными экранами
 - рашпили (зубы могут быть расшатаны)
 - люксаторы
 - щипцы
-
- Откусывать коронку кусачками категорически нельзя! = трещины и инфицирование зубов

Стоматологическое оборудование

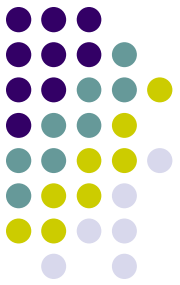
Loic Legendre, 2016



Люксатор для резцов кролика (А, С). Люксатор для щечных зубов (В). Щипцы для удаления щечных зубов (D)

Стоматологическое оборудование

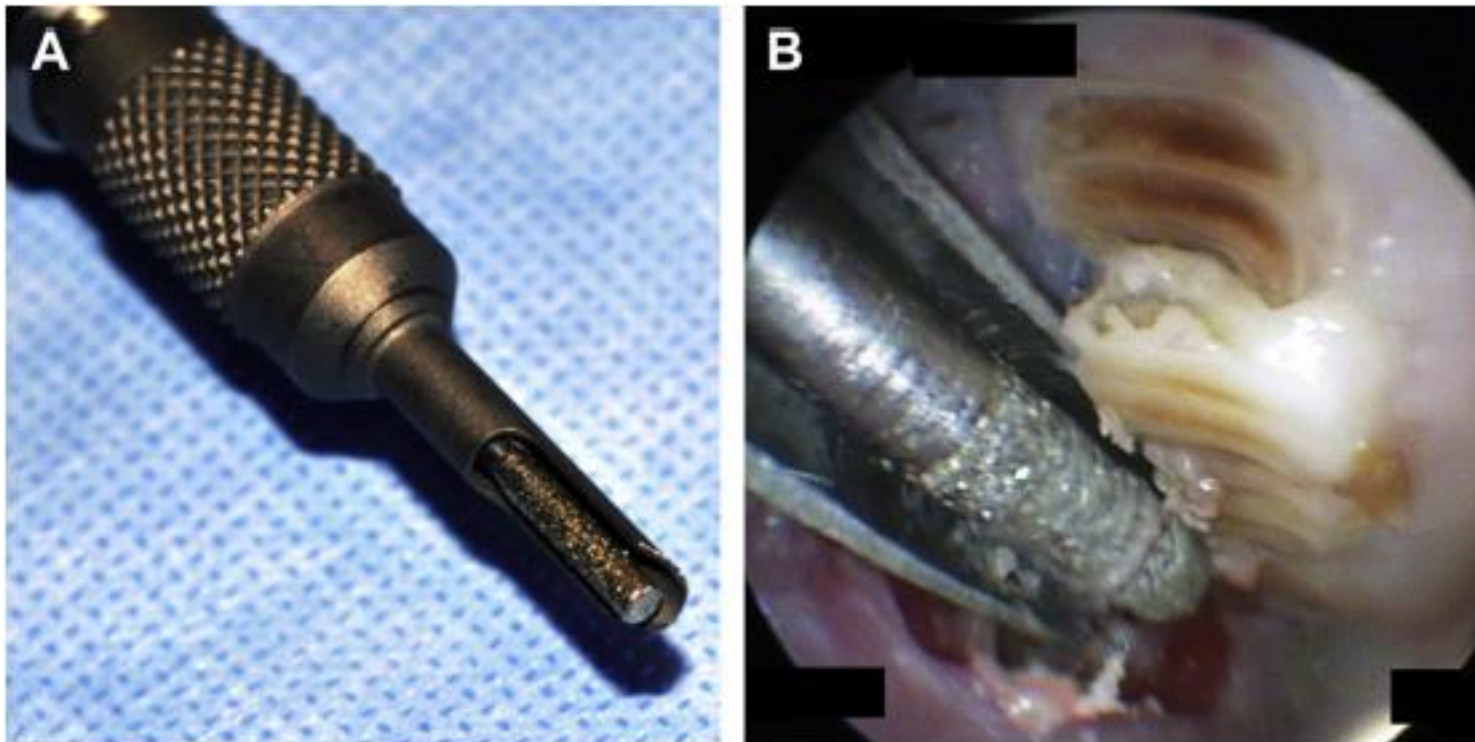
Loic Legendre, 2016



Боры для коррекции коронки

Стоматологическое оборудование

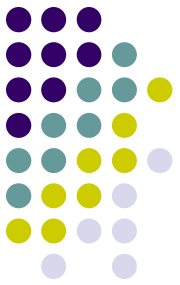
Christoph Mans, 2016



Алмазный бор с протектором мягких тканей на наконечнике для коронковой редукции щечных зубов (А). Алмазная фреза с протектором мягких тканей, используемый для удаления щечных шипов правых щечных зубов верхней челюсти у шиншиллы (В)

Стоматологическое оборудование

Christoph Mans, 2016



Алмазный диск (слева) и протектор мягких тканей (справа) подходят для обрезки коронок резцов

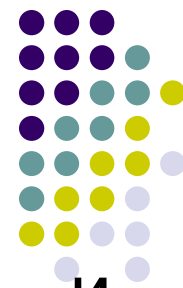
Стоматологическое оборудование

Elisabetta Mancinelli, 2016



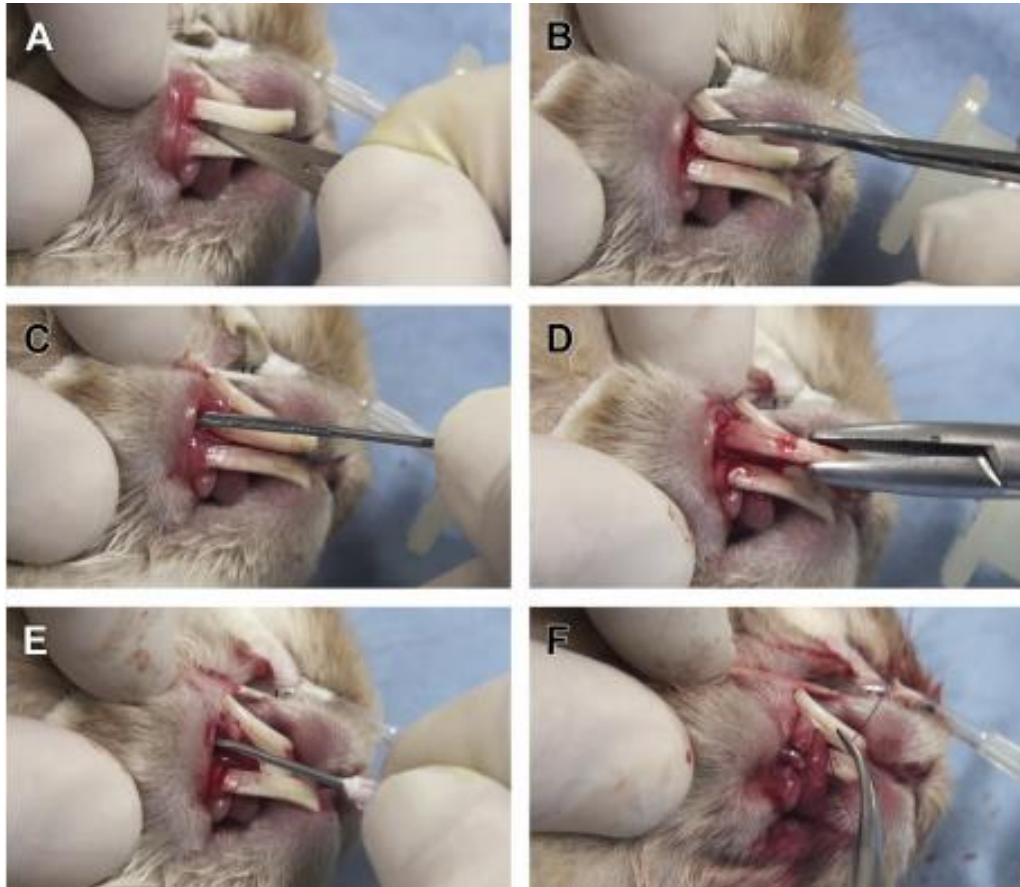
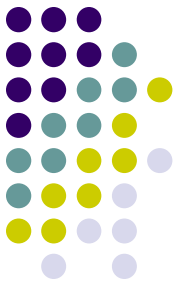
Коррекция коронки резцов у золотистого хомячка с использованием алмазного диска. Язык и другие мягкие ткани защищены пластиковым шприцем

Удаление зубов на примере кроликов



- Это единственное окончательное и эффективное лечение тяжелого нарушения прикуса
- при некоторых вариантах элонгации резервных коронок премоляров и моляров, воспалении, разрушении кортикальной кости
- легко адаптируются к отсутствию резцов, могут нормально есть, в первое время рекомендуется резать корм
- чаще удаляют все 6 резцов с герминативной тканью

Удаление резцов нижней челюсти у кролика



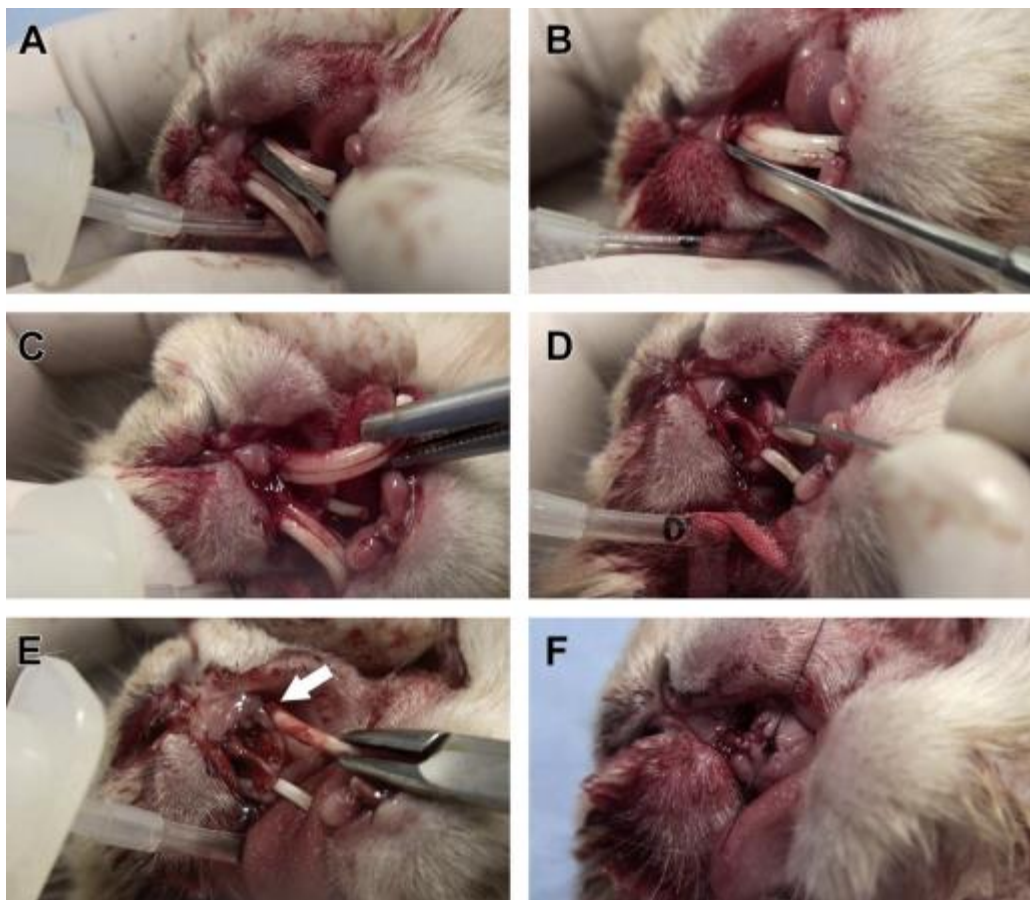
Vittorio Capello, 2016

Десна надрезается по окружности вокруг клинической коронки кончиком скальпеля (А). Край люксатора вставлен в пародонтальное пространство (В). Сплюснутая и изогнутая игла 18-го калибра используется для разрыва периодонтальной связки (С). Зуб захвачен с помощью щипцов для извлечения (в данном случае иглодержателя) как можно ближе к краю десны, извлекается с помощью постоянного, медленно увеличивающегося усилия в соответствии с кривизной корня, с небольшими крутящими движениями (D). Повреждение герминативной ткани путем введения иглы в альвеолу (E). Ушивание десны рассасывающимся шовным материалом 4-0 (F)

Удаление резцов верхней челюсти у кролика

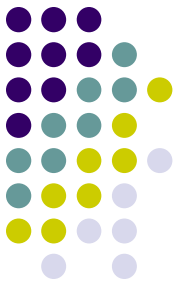


Vittorio Capello, 2016



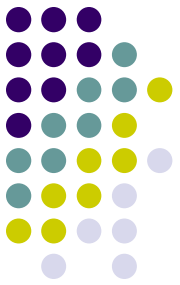
Уплощенная и изогнутая игла 18 размера используется для разрыва периодонтальной связки на губной стороне резца (A). Край люксатора вводится в пародонтальное пространство (B). Клиническая коронка захватывается подходящими щипцами, осторожно удаляется, следуя естественному изгибу резервной коронки с применением небольшого латерального вращения (C). Сплюснутая и изогнутая игла 21-го размера используется для вывиха роstralной части второго резца (D). Второй резец удален. Красная зародышевая ткань на вершине (стрелка), свидетельствует о полном извлечении (E). Кисетный шов с использованием рассасывающегося шовного материала 4-0 (F)

Мониторинг после стоматологических процедур



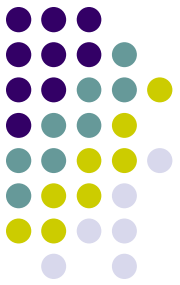
- Наблюдение
- первые несколько дней часто нутритивная поддержка (растянутости челюстных мышц, сглаженные окклюзионные поверхности), как можно быстрее отменить
- нормальным является небольшая потеря веса (до 5%) в течение 1-2-х недель
- повторный осмотр в течение 1 недели, затем через месяц после процедуры, если все хорошо
- дальнейший осмотр с интервалом от 3-6 недель до 2-х раз в год
- проинструктировать владельцев внимательно наблюдать за животными (аппетит, нрав, вес)
- обрезку клинических коронок нужно повторить до чрезмерной элонгации

Одонтогенные абсцессы



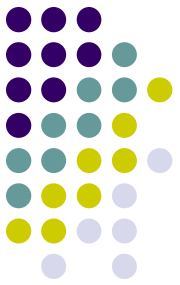
- **Причины:** инфекция экстрадентальная и интрадентальная (инфицирование коронок)
- частота встречаемости у кроликов: нижней челюсти, заглазничные, носослезного канала, щечные, резцовые
- характерна инкапсуляция абсцессов (затрудняет попадание антибиотика в полость)

Одонтогенные абсцессы



- **Симптомы:** заметный отек, болезненность при пальпации, локально кожа красная, с алопечией/ некрозом, свищ, односторонний экзофтальм, эпифора
- Обычно большие и глубокие, часто многодольчатые, с карманами, гной плотный, казеозный, жидкий.

Одонтогенные абсцессы. Лечение



- Терапевтические методы неэффективны
- эвакуация гнойного содержимого
- удаление капсулы/ марсупиализация полости
- санация полости (физраствор, хлоргексидин, мирамистин, антибиотики, мед манука...)
- удаление вовлеченных зубов
- удаление патологически измененной костной ткани
- восстановление костной ткани, профилактика и лечение гнойных осложнений (КоллапАн)
- **Лечение длительное**

Loic Legendre, 2016

Антибиотик в полости абсцесса

