

Заболевания челюстных костей

План лекции

- Травматические повреждения
- Остеомиелит
- Кисты челюстей
- Доброкачественные и злокачественные опухоли одонтогенного происхождения
- Доброкачественные и злокачественные опухоли неодонтогенного происхождения
- Центральная гигантоклеточная гранулема
- Фиброзная дисплазия. Херувизм
- Болезнь Педжета
- Остеопороз

- Повреждения нижней челюсти составляют от 70 до 95% среди переломов костей лицевого скелета
- Переломы альвеолярных отростков обычно возникают в результате случайных или преднамеренных ударов
- Чаще отмечаются переломы альвеолярного отростка верхней челюсти, чем нижней, в соотношении 5:1.

Морфологические изменения в поврежденной костной ткани

- Явления некроза ткани в результате непосредственного повреждающего действия механической силы
- Наличие более или менее обширных кровоизлияний и других местных расстройств кровообращения
- Возникновение реактивного воспаления

- Развитие регенераторных процессов
- три периода регенерации костной ткани
- Первый: от 6 дней до 2 недель – развитие грануляционной ткани, которая врастает в сверток крови
- Сверток крови частично рассасывается, частично замещается грануляционной тканью

- **Второй период : от 2 до 5 недель**
- В грануляционной ткани образуются остеоидные островки, которые состоят из плохо обызвествленных костных балочек
- В процессе образования костной ткани принимает участие неповрежденный периост

- Третий период – окончательного замещения губчатой костью дефекта длится от 2 до 5-6 месяцев
- Osteoidные балки обызвествляются и превращаются в костные
- Пространства между балками заполняются костным мозгом
- Осложнения (замедление) регенерации связаны с присоединением инфекции и развитием остеомиелита

- Неправильное сопоставление обломков кости
- Отсутствие иммобилизации обломков
- Интерпозиция (ущемление) между обломками мягких тканей
- Результат: остановка в развитии костной мозоли – формирование и окостенение остеоидной ткани не происходит
- Обломки соединяются фиброзной тканью, т. е. образуется ложный сустав

Воспалительные заболевания челюстных костей

- По пути проникновения инфекции выделяют:
- Гематогенный в результате гематогенного заноса инфекционного агента из какого – либо очага (при сепсисе)
- Контактный – перенос инфекта из очага в непосредственной близости около костной ткани

- **Воспалительные процессы челюстей** в связаны с распространением инфекции от зубов и носят название одонтогенных
- При этом кость может инфицироваться как через канал корня при воспалении пульпы или ее некрозе, так и через патологические зубодесневые карманы между стенкой лунки и корнем зуба.
- Травматический остеомиелит
- Огнестрельный остеомиелит (особенности от травматического)

Формы остеомиелита:

- Ограниченный и диффузный
- Острый и хронический

Острый периостит

Серозный экссудат под периостом

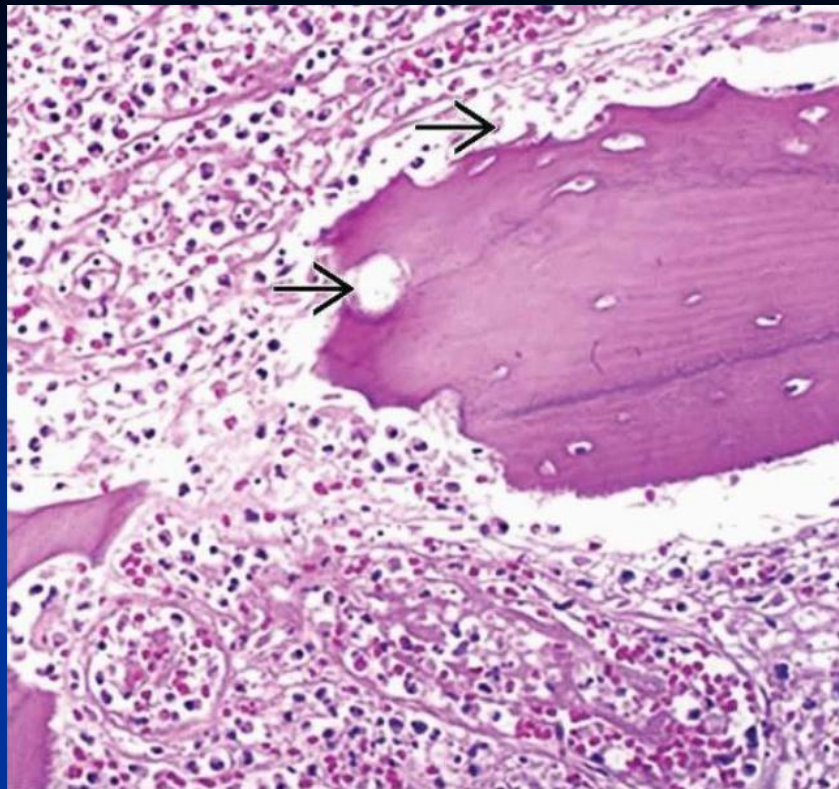
Надкостница инфильтрирована лейкоцитами

Экссудат становится гнойным

Может сформироваться субпериостальный или поднадкостничный абсцесс

Острый остеомиелит

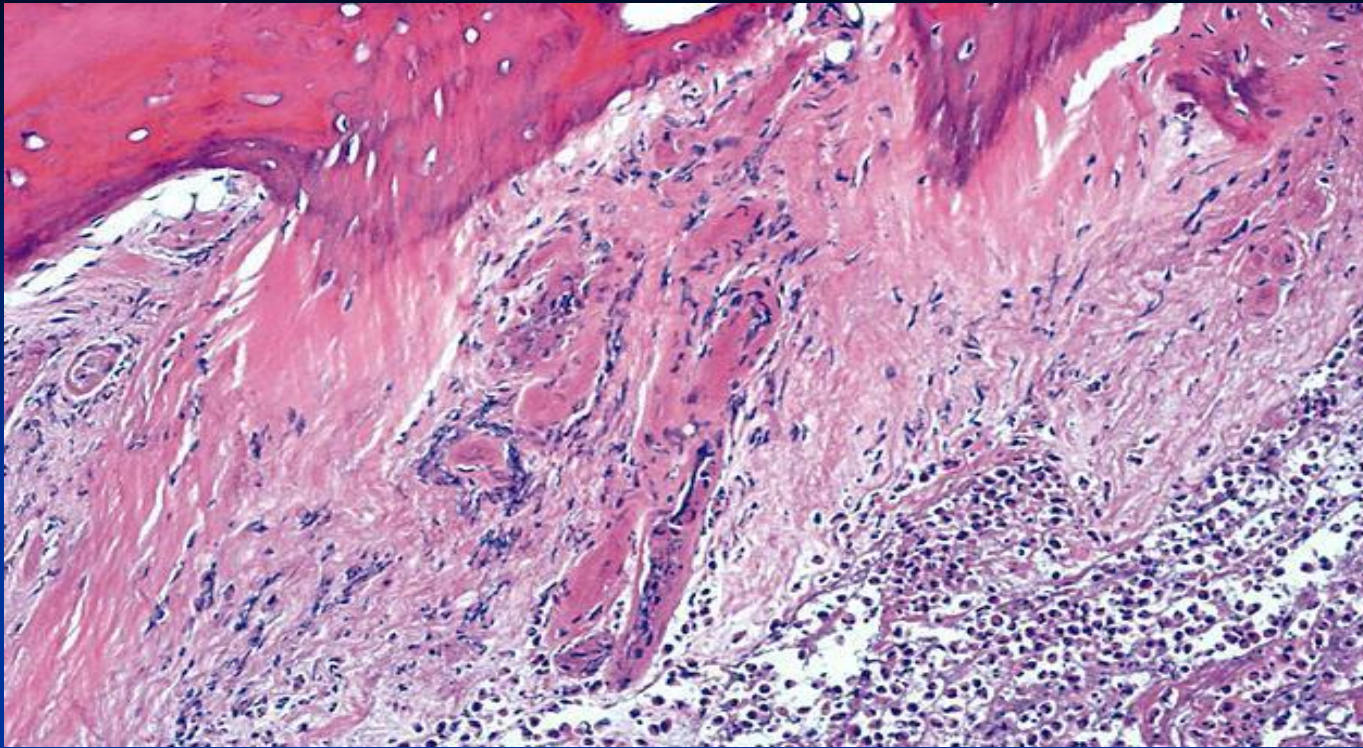
- Серозный (гиперемия, кровоизлияния и резкий отек костного мозга)
- В костном мозге очаги некроза – гибель миелоидных клеточных элементов
- Гнойный остеомиелит: лейкоцитарный экссудат, некроз костных балок, тромбозы сосудов, мертвая костная ткань превращается в секвестры
- Формируются свищи



- воспаление и некроз костного мозга с вторичным разрушением соседней кости. Лейкоцитарный инфильтрат.

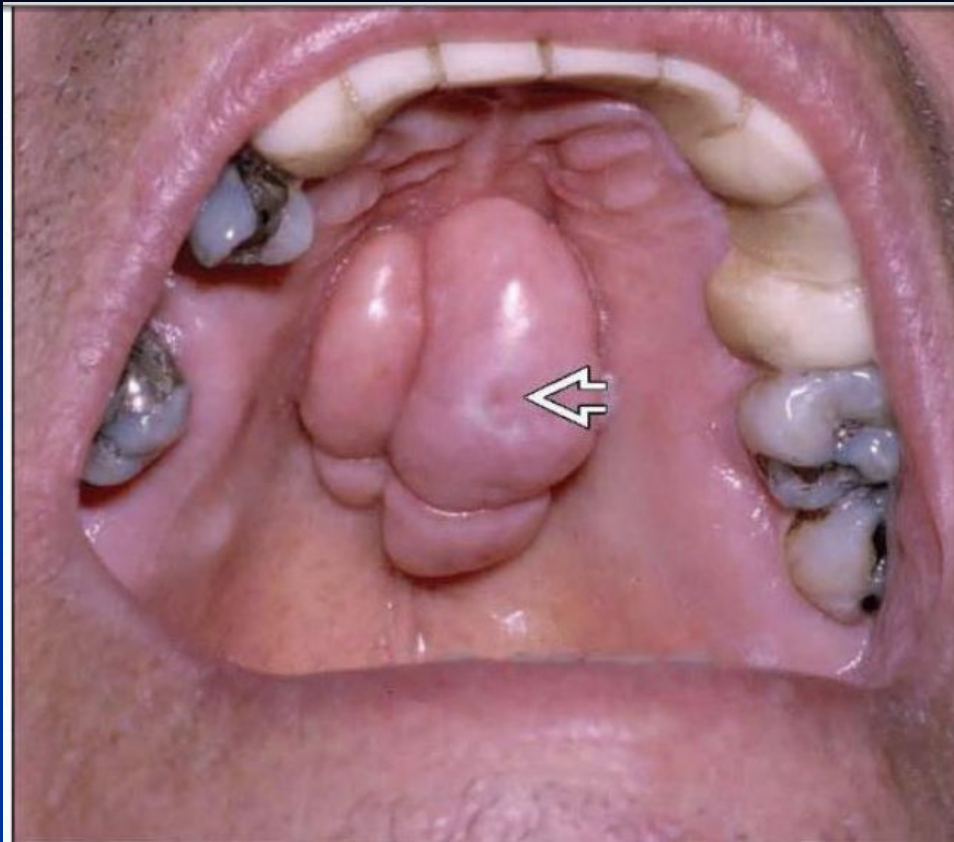
Хронический остеомиелит

- Формируется грануляционная ткань на месте костного мозга
- Грануляционная ткань заполняет пространства между уцелевшими костными балками
- В воспалительном инфильтрате начинают преобладать лимфоидные клетки, гистиоциты

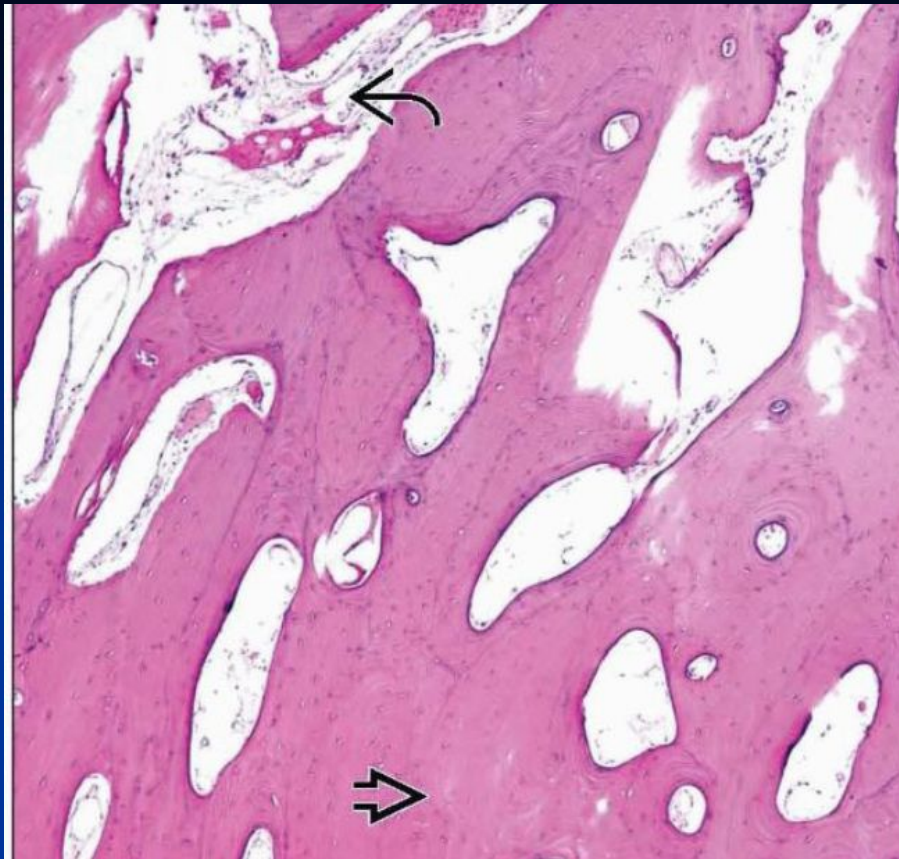


- Хронический остеомиелит

- В костных балках четко выражены деструкция и их атрофия
- Появляются очаги остеопороза
- По краям признаки атипичического регенераторного остеогенеза при обызвествлении формируются остеофиты, гиперостозы, экзостозы



- Экзостоз на твердом небе. Тонкая надлежащая слизистая оболочка может изъязвляться.



- Экзостоз состоит из плотной кортикальной пластинчатой кости. Костный мозг не всегда присутствует

- С течением времени некротизированная костная ткань отграничивается, формируются секвестры, окруженные секвестральной соединительно-тканной капсулой и нередко зоной повышенной оссификации, которые представляют собой демаркационную зону.

Длительное течение остеомиелита приводит к амилоидозу

- **Туберкулез** — вторичное поражение костей челюстей, чаще происходит гематогенно, реже по лимфатическим путям. Первичным очагом обычно является туберкулезный процесс в легких. Вначале поражается слизистая оболочка альвеолярного отростка челюстей, затем процесс распространяется на **КОСТЬ**

- **Сифилис.** Наблюдаются вяло текущие периоститы челюстей во вторичном периоде сифилиса, а также гуммозный периостит и остеомиелит. При последнем — обширное разрушение кости со значительной деформацией ее, сильные боли. С распадом гуммы образуются свищи с отхождением мелких секвестров. При расположении гуммы на верхней челюсти часто наступает перфорация неба или стенки верхнечелюстной пазухи.

Кисты челюстей

- Под истинной челюстной кистой понимают полостное образование, имеющее фиброзную стенку (капсулу) и выстилку внутренней поверхности из эпителия.
- Ложные кисты не имеют эпителиальной выстилки, а порою и четко сформированной капсулы.

- По происхождению выделяют 2 группы челюстных кист: одонтогенные и неодонтогенные.
- Образование одонтогенных кист связано с поражением как сформированных зубов, так и их зачатков
- Выделяют одонтогенные кисты дизонтогенетического характера и приобретенные.

К одонтогенным дизонтогенетическим кистам ОТНОСЯТ:

- 1) первичную (примордиальную) или кератокисту;
- 2) фолликулярную (зубосодержащую) кисту;
- 3) парадентальную (периодонтальную) кисту;
- 4) кисту прорезывания зуба;
- 5) десневую (гингивальную) кисту.

К одонтогенным приобретенным кистам ОТНОСЯТ

- радикулярную (околокорневую) кисту воспалительного генеза.

- Неодонтогенные кисты, образование которых не связано с зубами, имеют дизонтогенетический характер и называются фисуральными
- 1) кисты резцового (носонебного) канала;
- 2) глобуломаксиллярная;
- 3) носогубная (носоальвеолярная) киста преддверья полости рта.
- Перечисленные кисты - и одонтогенные, и неодонтогенные, являются истинными кистами.

- К ложным кистам челюстных костей (костным кистам), носящим приобретенный характер, относят:
 - 1) аневризмальную кисту;
 - 2) простую (травматическую, геморрагическую) кисту.

Кератокиста

- локализуется в зоне формирующегося зачатка 3-го нижнего моляра и в дальнейшем распространяется по длиннику нижней челюсти, не вызывая резкой деформации кости, и выявляется только с переходом на угол и ветвь нижней челюсти

- . Кисты могут быть одно- И многокамерные.
- Кортикальная пластинка челюсти постепенно истончается, местами может отсутствовать.
- Разрушение кости может носить обширный характер, достигая резцов нижней челюсти.
- Корни зубов, проецирующиеся в полость кисты, сохраняют периодонтальную щель.
- Зубы сдвигаются.

- *Микроскопически*
- киста имеет тонкую фиброзную стенку
- выстилка ее внутренней поверхности широким пластом многослойного плоского ороговевающего эпителия,
- особенностью которого является четко контурирующийся слой базальных клеток.
- Ороговение может достигать большой степени с образованием кератиновых масс.

Фолликулярная (зубосодержащая) киста

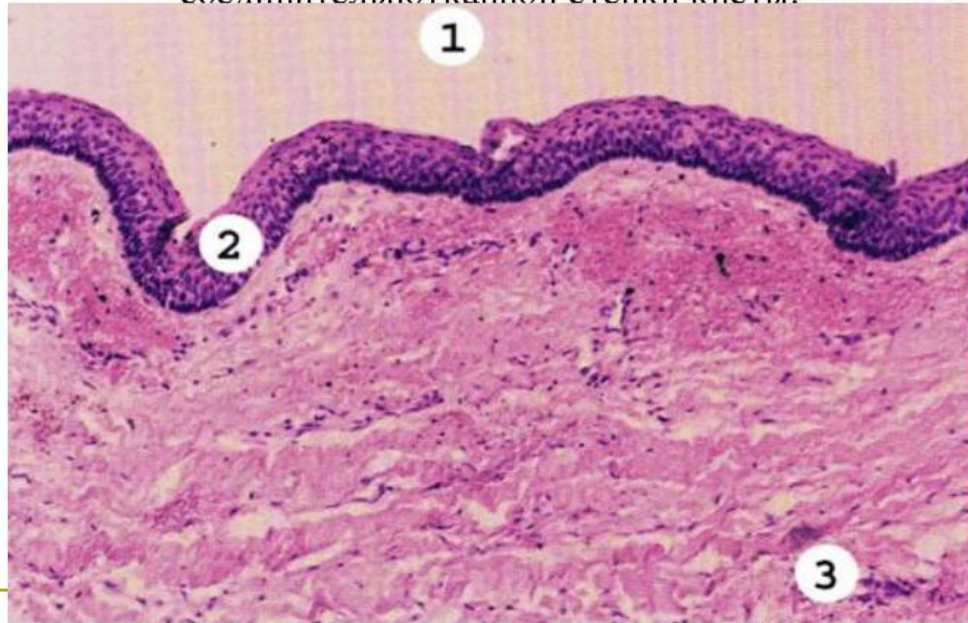
- развивается из эмалевого органа непрорезавшегося зуба, локализуется чаще в области 3-го нижнего моляра или верхнего клыка, реже в области 2-го нижнего премоляра.



- КТ показывает классическую фолликулярную кисту, возникающую из непрорезавшегося третьего нижнего моляра
- Стена кисты прикреплена к зубу на цементно-эмалевом соединении и образует ошейник. Эта функция редко сохраняется, если образец не будет тщательно удален и рассечен. (Справа)
- Гематоксилин и эозин показывают эпителиальные одонтогенные остатки в стенке соединительной ткани фолликулярной кисты.

- *Микроскопически*
- стенка кисты тонкая, фиброзная,
- внутренняя поверхность выстлана многослойным плоским эпителием в 2-3 слоя клеток, иногда с признаками ороговения.
- В стенке кисты встречаются островки одонтогенного эпителия,
- в полости может быть вполне сформированный, реже рудиментарный зуб.

Фолликулярная киста. 1 – полость кисты; 2 – внутренняя поверхность стенки, выстелена многослойным плоским эпителием ;
3 – островки одонтогенного эпителия в толще соединительнотканной стенки кисты.

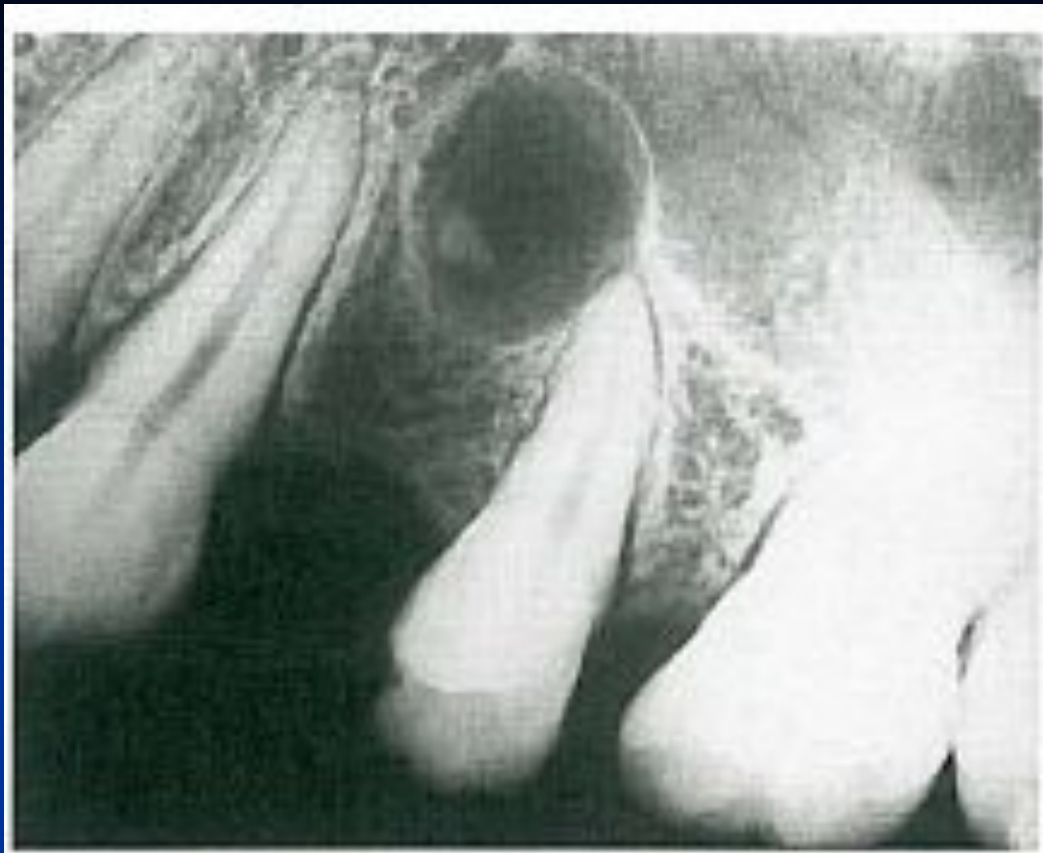


15

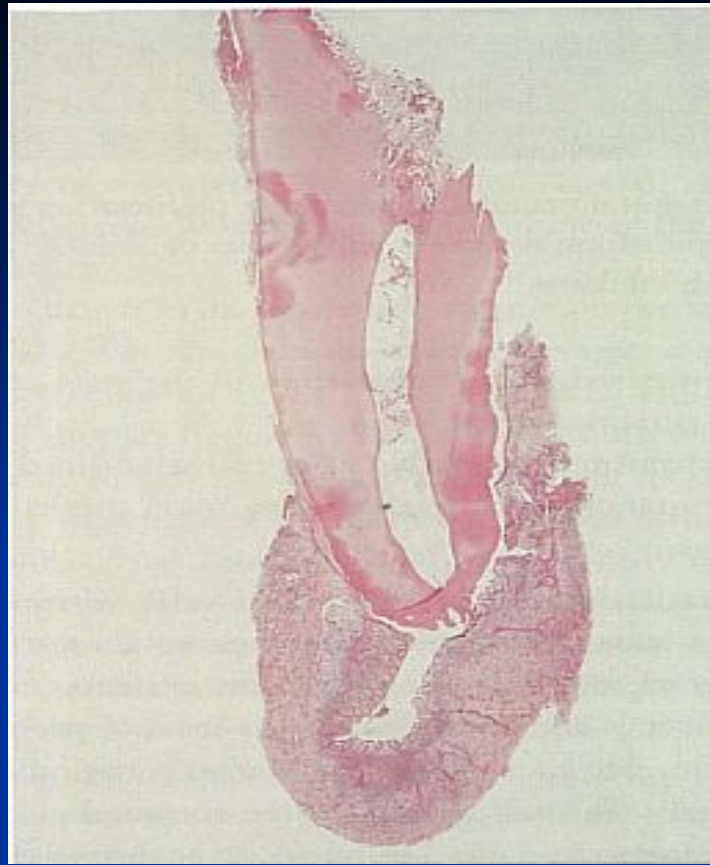
■ Фолликулярная киста

- десневая (гингивальная) киста, возникающая из остатков ороговевающего эпителия в десне. Описана у детей как "жемчужина" Эпштейна. Киста прорезывания тесно связана с коронкой прорезывающегося зуба.

- Самой частой одонтогенной приобретенной кистой является киста воспалительного генеза - радикулярная (околокорневая) киста, составляющая до 86% всех одонтогенных кист
- морфогенетически связана с апикальным хроническим гранулематозным периодонтитом и формируется через кистогранулему, когда полость последней выстилает эпителий островков одонтогенного эпителия Мажессе, или эпителий десны



- Радикалярная киста

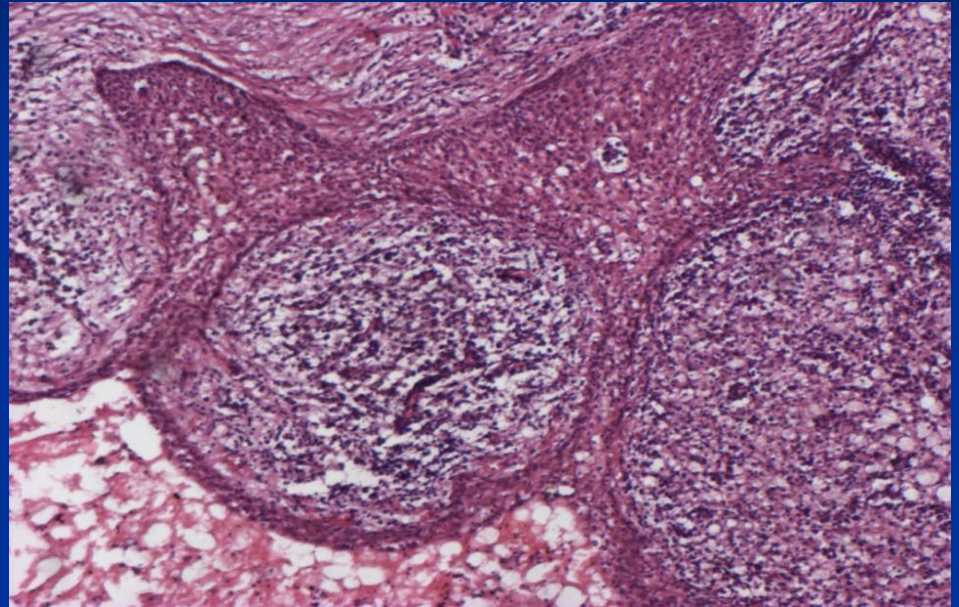
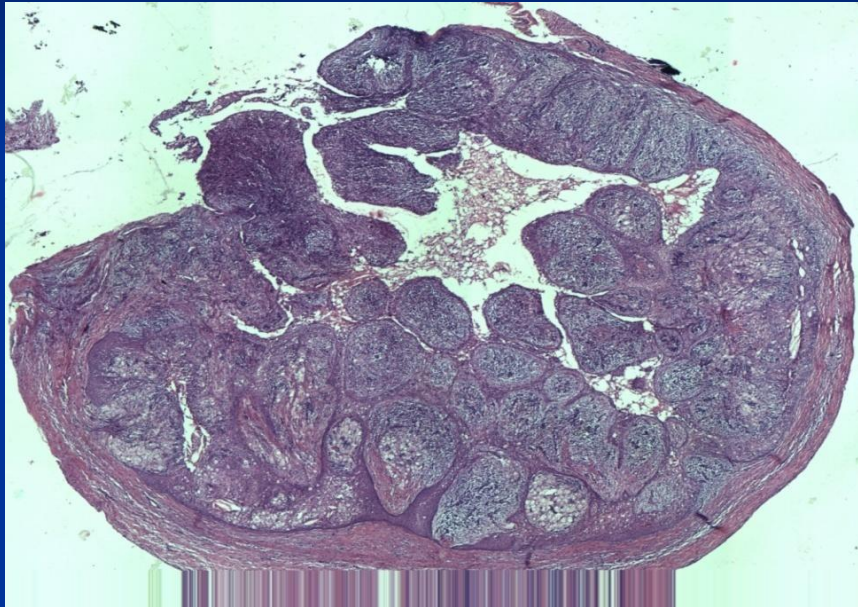


- Формирующаяся радикулярная киста

- Стенка ее представлена фиброзной тканью разной толщины,
- внутренняя поверхность выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием;
- в результате воспаления иногда он может отсутствовать, и тогда внутренняя поверхность представлена грануляционной тканью

- В период обострения воспаления эпителий, пролиферируя, образует сетевидные отростки в толщу стенки характерный признак именно этой кисты.
- Помимо воспалительных инфильтратов из лимфоцитов, плазматических клеток, сегментарных лейкоцитов имеются скопления кристаллов холестерина.

Радикакулярная киста



- В наружных отделах, особенно у детей, имеются явления остеогенеза.
- Содержимое кисты желтоватого цвета. В просвете - слегка опалесцирующая жидкость,
- при обострении воспаления - гной.



- Радикалярная киста

Неодонтогенные дизонтогенетические (фиссуральные) кисты:

- 1) киста резцовой канала развивается в верхней челюсти из остатков эпителия носонебного канала
- представляет собой полое образование округлой или яйцевидной формы в области резцов,
- внутренняя поверхность выстлана цилиндрическим, реже плоским эпителием; содержимое белесоватое, вязкое

- 2) глобуломаксиллярная киста
- округлой формы
- с типичной локализацией на верхней челюсти между 2-м резцом и клыком;
- внутренняя поверхность ее выстлана цилиндрическим, кубическим, реже уплощенного вида эпителием;

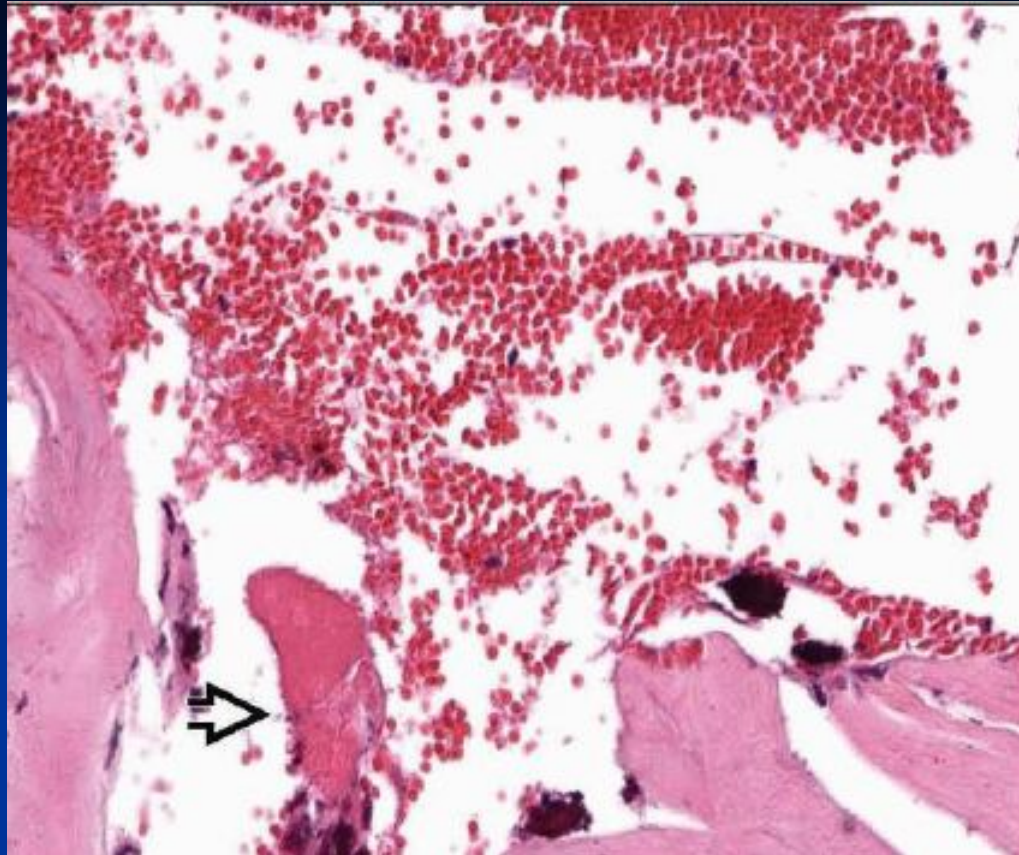
- 3) носогубная киста
- располагается в альвеолярном отростке у основания носдри вне кости и не спаяна ни со слизистой оболочкой, ни с кожей;
- выстлана псевдомногослойным эпителием респираторного типа.

Дожные кисты челюстных костей

- 1) аневризмальная киста —
- стенка ее интимно переходит в окружающую ткань челюсти,
- внутренняя поверхность представлена зоной гигантских многоядерных клеток остеокластов;
- этиология ее не совсем ясна; это доброкачественное поражение кости, быстро прогрессирующее и приводящее к распаду костной ткани с формированием кист, наполненных кровью.

- Стенки кист состоят из веретеновидных клеток, многоядерных гигантских клеток и остеоида.
- 70— 80 % аневризматических костных кист развиваются в метафизах длинных трубчатых костей, а также в задних дужках и остистых отростках позвонков.
- Описаны редкие случаи возникновения остео- или фибросаркомы в аневризматической костной кисте, большей частью после лучевой терапии.

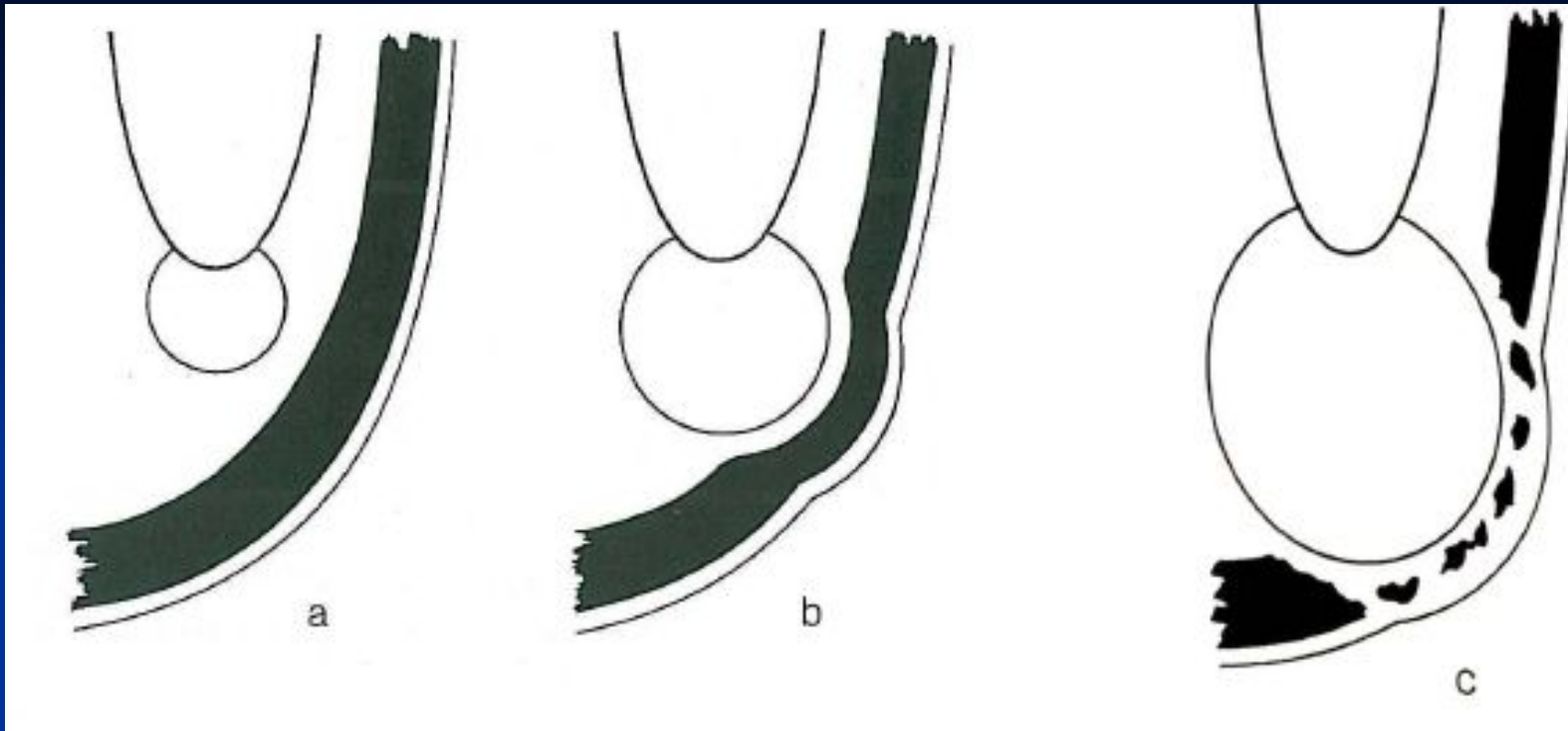
- 2) *посттравматическая (геморрагическая) киста*, как следует из определения, связана с механической травмой.



- Посттравматическая костная киста

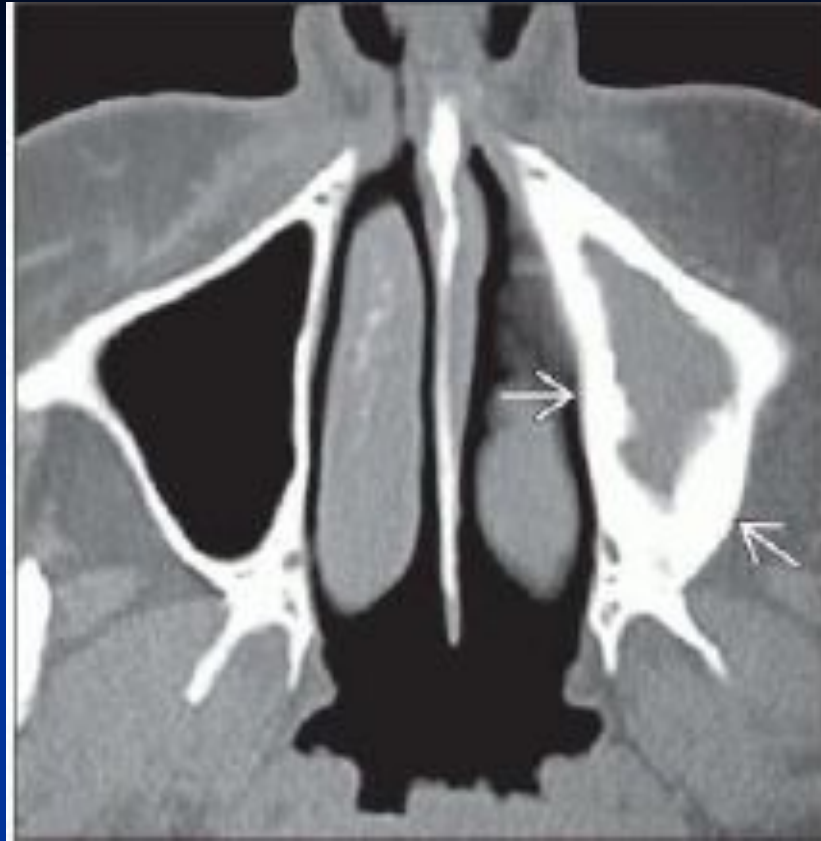
Осложнения кист

- . Кистообразование разной этиологии в челюстных костях имеет общие осложнения, как-то:
- резорбцию,
- атрофию костной ткани от давления,
- что сопровождается деформацией челюстей
- и опасностью спонтанного перелома



- Увеличение радикулярной кисты приводит к давлению на кость, истончению кортикальной пластинки как «скорлупы яйца»

- При частой локализации в верхней челюсти в области зубов, корни которых проецируются в верхнечелюстную пазуху, киста может прилегать к ней, оттеснять ее стенку или проникать в нее.
- Это может вести к развитию одонтогенного гайморита. Нагноение радикулярных кист может осложниться развитием свищей, абсцессов и флегмон мягких тканей орофациальной области. В нижней челюсти возможно развитие остеомиелита.



- Утолщение стенок синуса
- в соответствии с хроническим остеомиелитом. Существует фоновая установка хронического риносинусита.

- В стенке дизонтогенетических одонтогенных кист могут развиваться одонтогенные опухоли как доброкачественного (амелобластома и др.), так и злокачественного характера (одонтогенный рак).

ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ

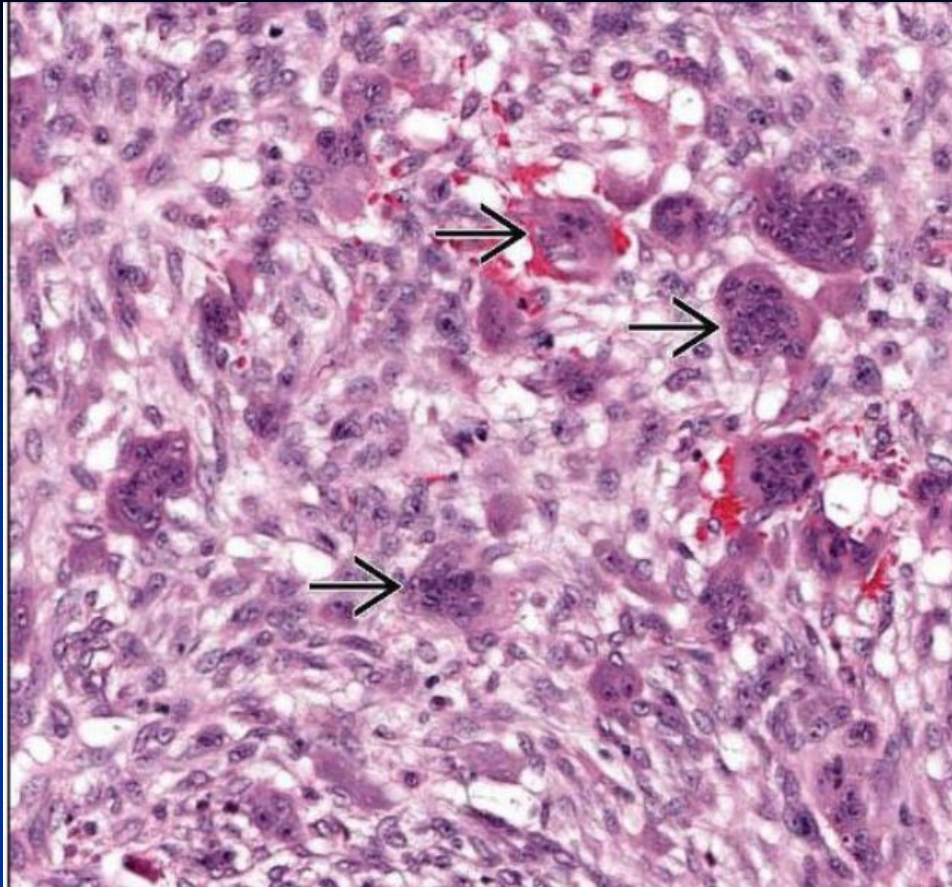
- Центральная гигантоклеточная (репаративная) гранулема
- образование с локализацией в области костной ткани альвеолярного отростка преимущественно нижней челюсти на уровне премоляров и моляров в виде деструкции кости округлой формы,



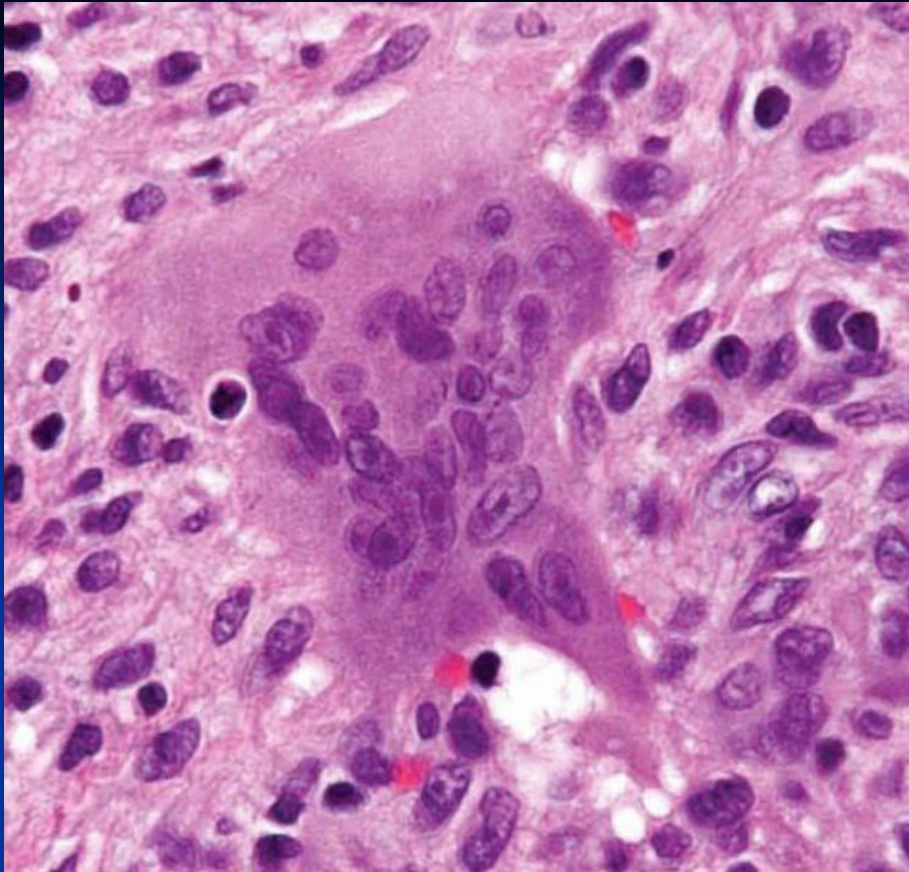
- Центральная гигантоклеточная (репаративная) гранулема

- с четкими контурами; отражает внутрикостную пролиферативную реакцию, при которой развивается гранулемоподобное скопление гигантских клеток в фиброзно-сосудистой строме.
- . **Макроскопически** гигантоклеточная репаративная гранулема представляет собой розовато-бурую или серовато-бурую грануляционную ткань, в которой иногда встречаются кисты.

- **Микроскопически** имеет строение, аналогичное строению гигантоклеточного эпюлиса и гигантоклеточной опухоли кости (остеокластомы), т.е. состоит из 2 видов клеток типа остеобластов и остеокластов.
Характерно: разрастание волокнистой соединительной ткани, богатой фибробластами, среди которых, особенно вокруг кровоизлияний, располагаются многочисленные гигантские многоядерные клетки.



- разрастание волокнистой соединительной ткани, богатой фибробластами, среди которых, особенно вокруг кровоизлияний, располагаются многочисленные гигантские многоядерные клетки.

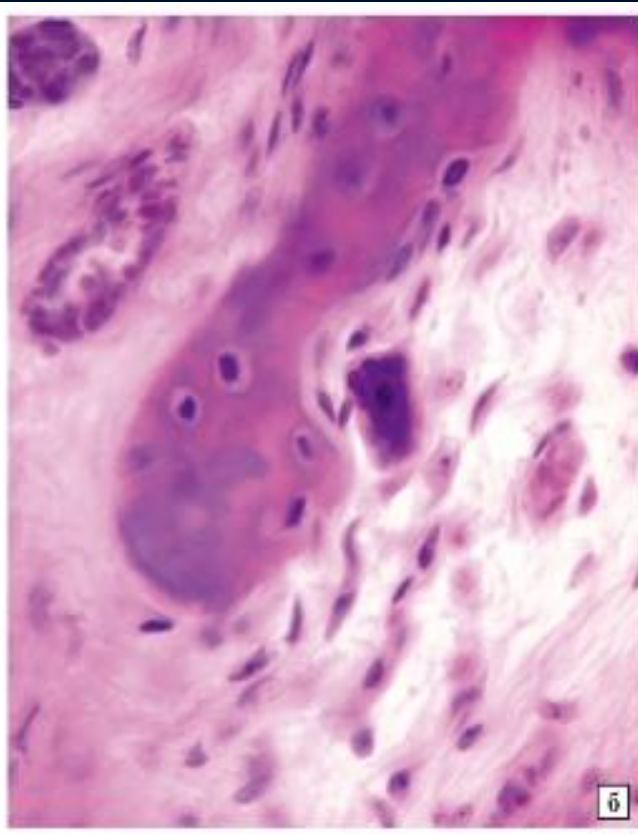
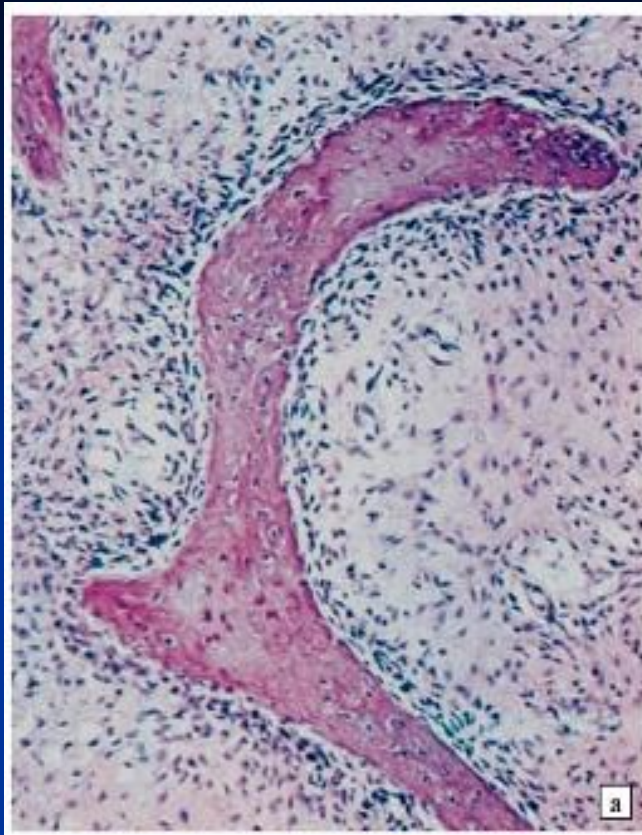


- Hematoxylin & eosin shows the variability in size and shape of the giant cells within a giant cell lesion.

Фиброзная дисплазия челюстных костей

- Опухолеподобное заболевание может быть моно- и полиоссальное.
- Возникает в детском и молодом возрасте, чаще у женщин с преимущественным поражением верхней челюсти
- Образование увеличивается медленно (годы, десятилетия), но может привести к тяжелой деформации лица

- разрастания клеточно-волоконистой остеогенной ткани, строящей примитивные костные балочки (незавершенный остеогенез), которая замещает собой зрелую костную ткань челюсти



- Фиброзная дисплазия

- **Макроскопически:** границы разросшейся серовато-белесоватого вида опухолеподобной ткани нечеткие, размытые, без образования капсулы;
- беловато-красные опухолеподобные очаги разной плотности, в зависимости от степени выраженности их минерализации,
- имеются многочисленные кисты, заполненные желтоватой или красноватой жидкостью, и
- полупрозрачные участки хряща до 3 см в диаметре

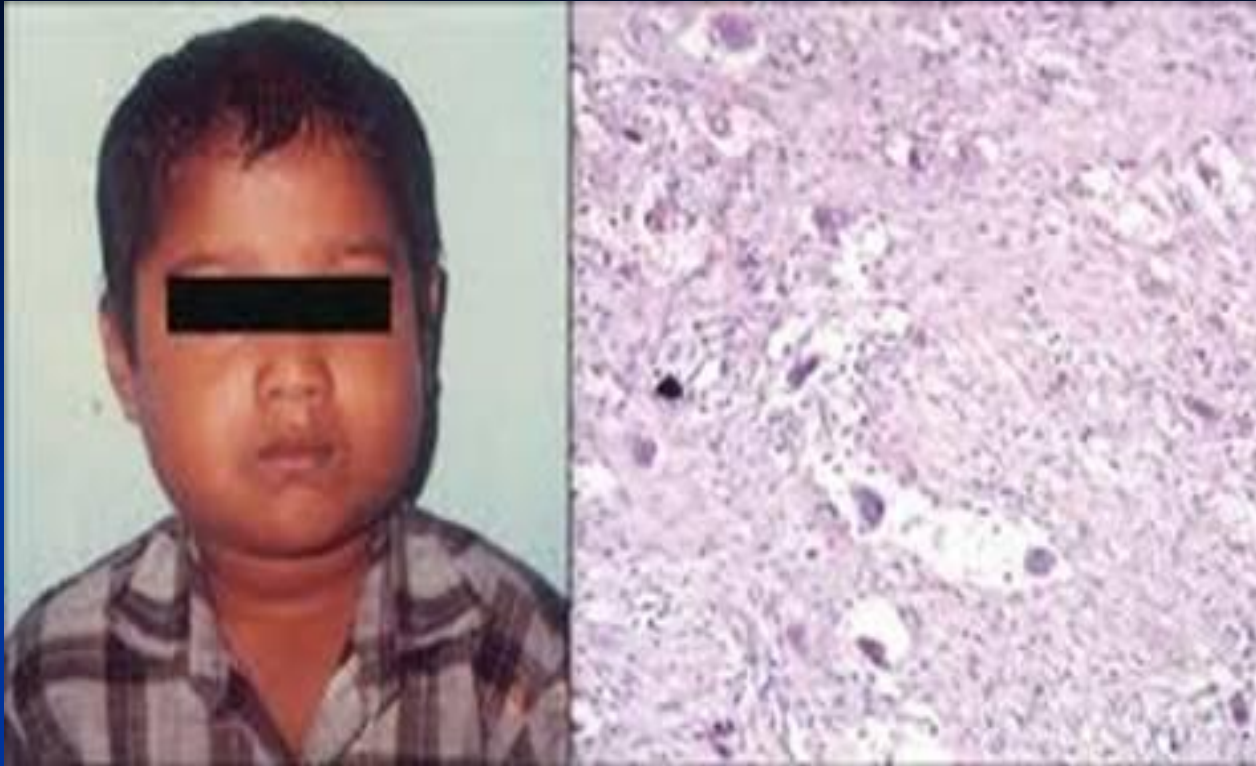
Херувизм

- редкое семейное заболевание (аутосомно-доминантный тип наследования), которое выявляется в раннем детском возрасте, рассматривается как разновидность фиброзной дисплазии.
- Характеризуется двусторонним симметричным поражением костной ткани углов и ветвей нижней челюсти, реже боковых отделов верхней челюсти



- Осевая костная КТ показывает случай херувизма с участием нижней челюсти в большей степени, чем верхняя челюсть.
- кости расширяются и заменяются несколькими фиброзно-заполненными кистами. Обратите внимание на симметричное вовлечение кости.

- Помимо разрастания клеточной фиброзно-волокнуистой остеогенной ткани, идет образование кист за счет рассасывания тканей остеокластами; вокруг сосудов накапливается фуксинофильная субстанция.
- Лицо принимает округлую форму, напоминая лицо херувима. С наступлением полового созревания процесс стабилизируется.



■ херувизм

Болезнь Реклингаузена

- Чаще у женщин 40-50 лет
- Может быть острая и хроническая форма
- Первым проявлением может быть патологический перелом
- Современное название паратиреоидная остеодистрофия

Морфологические изменения

- Интенсивная перестройка костной ткани
- Костные балки и компактная кость подвергаются резорбции при участии остеокластов
- Пролиферация клеток эндоста ведет к образованию фиброретикулярной ткани
- Вновь образуются костные балки тут же подвергаются рассасыванию

- Зрелая костная ткань замещается примитивными костными структурами
- Рентгенологически картина похожа на остеопороз
- Возможна опухолеподобная трансформация с формированием кист с кровоизлияниями
- Формируются кровяные и серозные кисты
- Образование гемосидерина придает бурый цвет содержимому кист

Болезнь Педжета

- Деформирующий остоз
- Утолщается кортикальный слой кости в результате усиленной костеобразующей деятельности эндоста и периоста
- В результате просвет костно-мозгового пространства сужается
- Не происходит полного рассасывания костной ткани

- Вместе с очагами остеопороза обнаруживаются участки уплотнения и роста костной ткани
- Однако гиперпродукция костной ткани не сопровождается полноценным обызвествлением, поэтому кость не имеет компактное строение, гаверсовы каналы расширены, в наличии участки лакунарного рассасывания кости

Эозинофильная гранулема

- Заболевание относится к группе гистиоцитозов X,
- встречается у детей и лиц молодого возраста, чаще у мужчин, и
- не только в челюстных костях.
- В настоящее время она относится к гистиоцитозу из клеток Лангерганса

- Выделяют очаговую и диффузную формы.
- При очаговой форме - деструкция костной ткани тела челюсти в виде одиночных "дырчатых" поражений без вовлечения альвеолярного отростка.
- При диффузной форме поражаются межзубные перегородки альвеолярного отростка по типу горизонтального рассасывания, в связи с чем зубы расшатываются.

- Микроскопически
- очаги поражения представлены грануляционной тканью со скоплением гистиоцитов с большей или меньшей примесью эозинофильных сегментоядерных лейкоцитов.

новообразования, связанные с одонтогенным аппаратом

- подразделяются на доброкачественные и злокачественные формы.
- Гистогенез одонтогенных опухолей связан с зубообразующими тканями: эмалевым органом (эктодермального происхождения)
- и зубным сосочком (мезенхимального происхождения).
- Из эмалевого органа развивается эмаль,
- из зубного сосочка - одонтобласты, дентин, пульпа, цемент.

- Все одонтогенные опухоли являются внутричелюстными (развиваются внутрикостно)
- характеризуются медленным, нередко местнодеструктурирующим ростом, деформируют челюстные кости.
- Они ведут к смещению и расшатыванию зубов, могут возникать в местах непрорезавшегося зуба, прорастать в мягкие ткани полости рта, а в верхней челюсти еще и в верхнечелюстную пазуху

- Могут сопровождаться спонтанными переломами челюстей.
- Чаще всего они доброкачественные, но в силу местнодеструктирующего роста
- при нерадикальном удалении могут рецидивировать.
- Злокачественные одонтогенные опухоли встречаются редко

Опухоли, гистогенетически связанные с ОДОНТОГЕННЫМ эпителием:

- 1) доброкачественные - амелобластома (с различными вариантами), аденоматоидная опухоль, кальцинирующая эпителиальная одонтогенная опухоль
- 2) злокачественные - злокачественная амелобластома и первичная внутрикостная карцинома (рак челюсти).

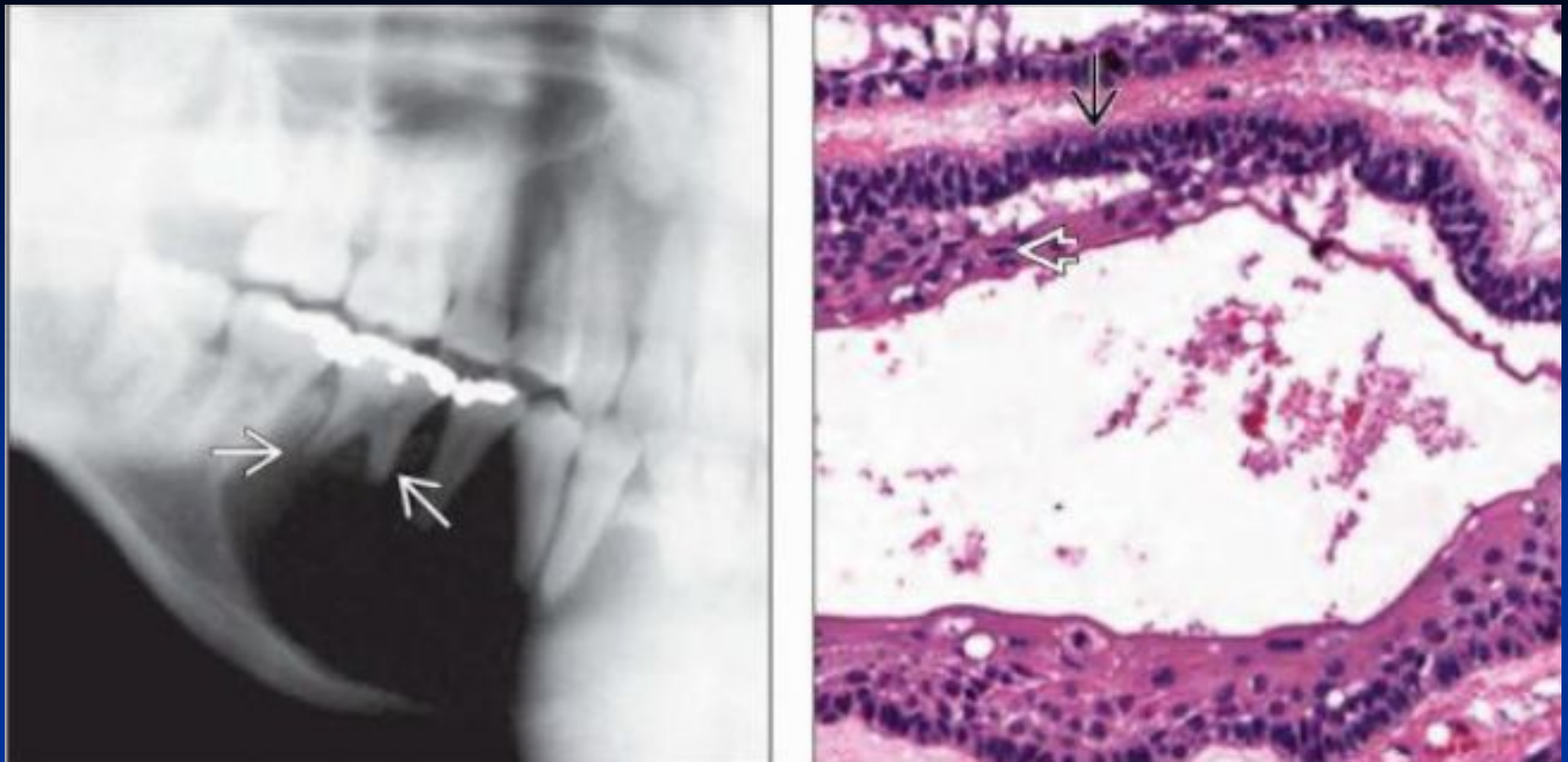
- Амелобластома - доброкачественная одонтогенная эпителиальная опухоль, способная к инвазивному росту.
- Развивается внутри кости,
- по микроструктуре напоминает стадии развития эмалевого органа,
- наблюдается чаще у лиц среднего возраста,

- в 80% случаев поражает тело нижней челюсти в области моляров и премоляров, а также угол и ветвь нижней челюсти.
- Проявляется чаще в возрасте 20-50 лет с одинаковой частотой у лиц обоего полу, может встречаться и у детей.

Макроскопически

- пораженная челюсть веретенообразно утолщена («вздутие»),
- при разрушении кортикальной пластинки опухоль прорастает в мягкие ткани десны и дна полости рта;
- ткань опухоли серовато-розового цвета, мелкозернистого вида, может содержать кисты, иногда довольно крупные;
- различают кистозную и редко встречающуюся солидную форму опухоли.



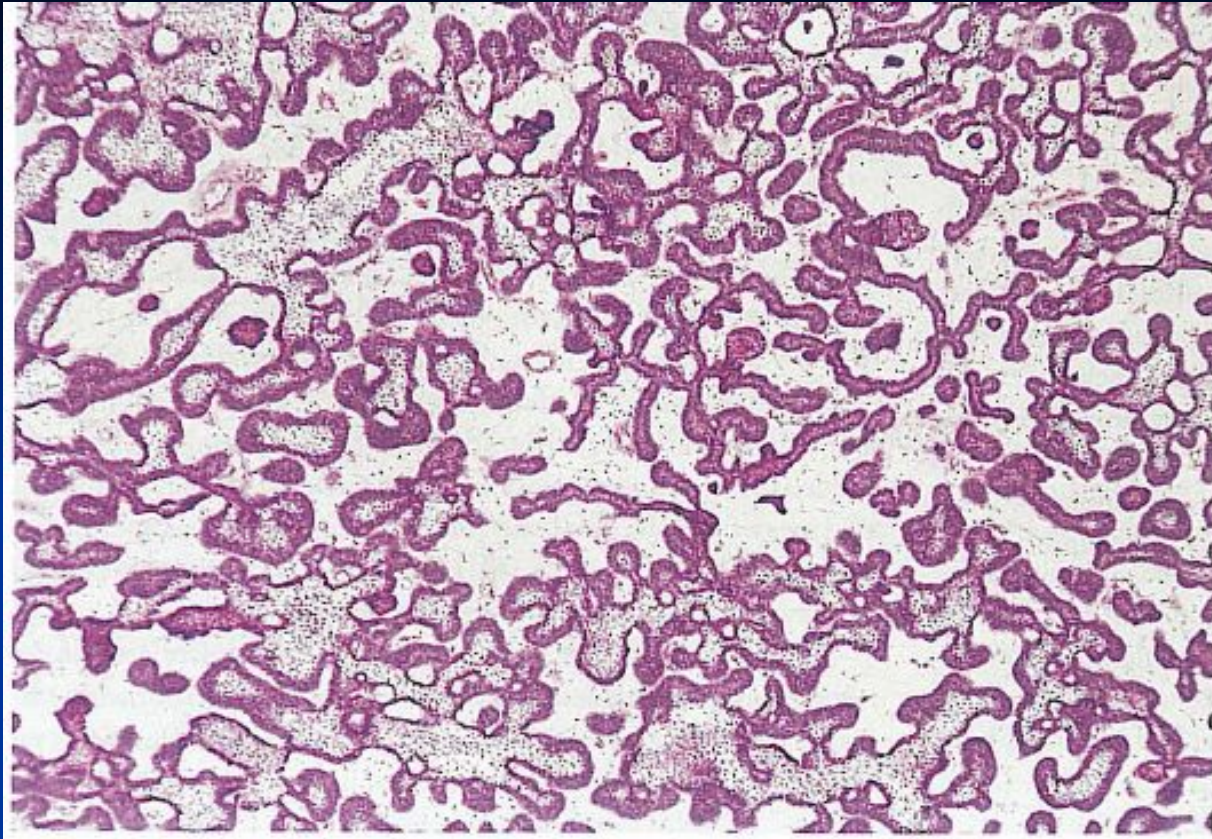


- кистозное пространство внутри кости
- Обратите внимание на резорбцию корней, часто встречающуюся в амелобластоме. (Справа)
- Гематоксилин и эозин показывают отчетливый базальный клеточный слой однокамерной амелобластомы. Звездные ретикулоподобные клетки находятся на поверхности кистозный эпителий. При малой мощности это можно было бы принять за воспалительную или одонтогенную кисту развития.

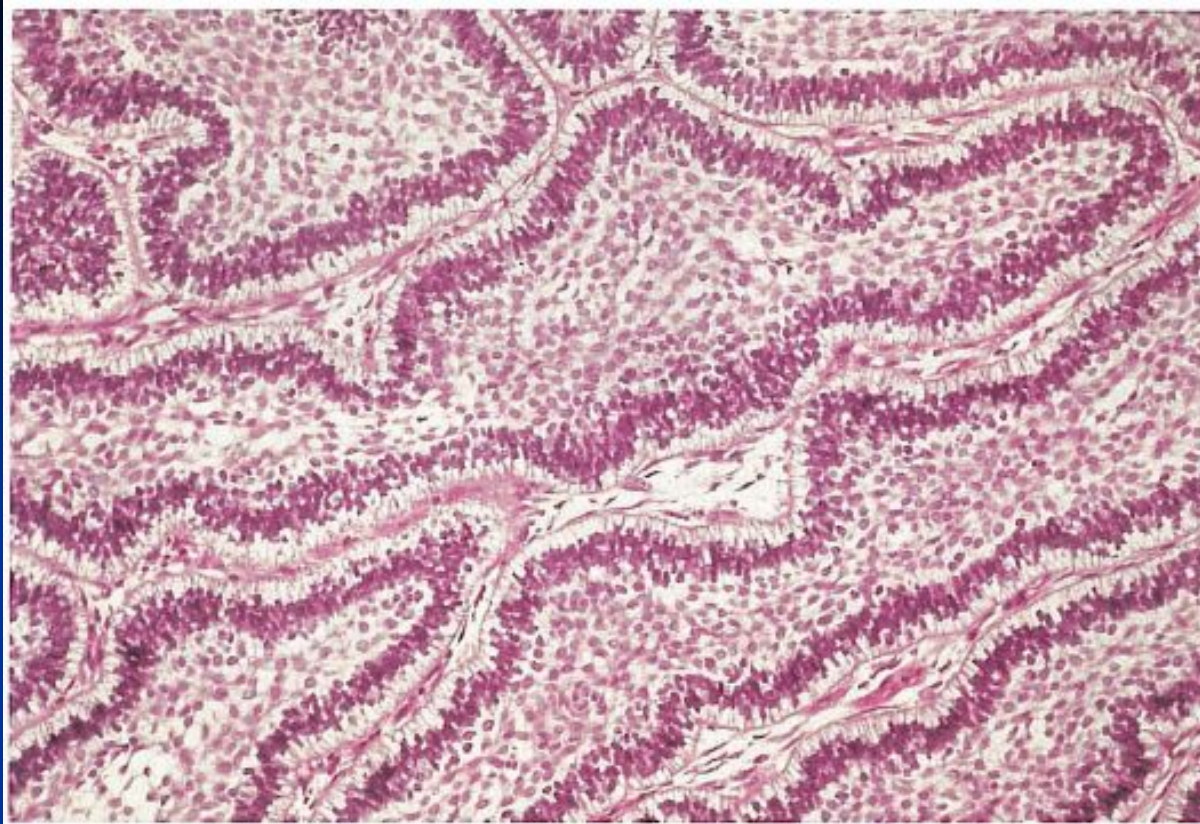
Микроскопически

- опухолевая ткань представлена островками, состоящими из массы звездчатых клеток, окруженных слоем кубических и цилиндрических клеток, и сходна со строением эмалевого органа.
- В островках довольно часто формируются кисты.
- Опухолевые клетки прорастают в подлежащую костную ткань, б) гранулярно-клеточный и др.

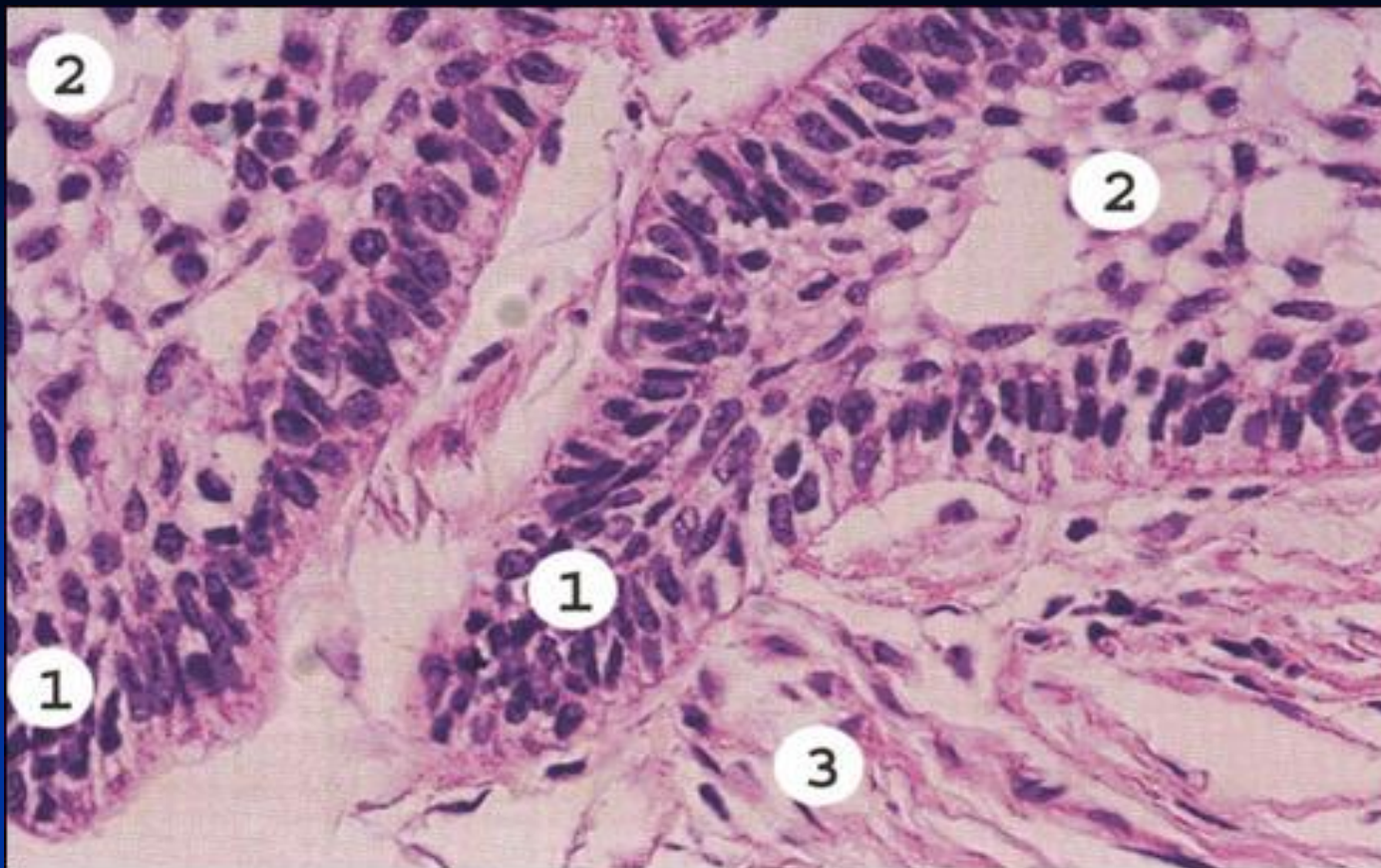
- Различают более пяти вариантов микроструктуры опухоли:
- 1) фолликулярный, 2) сетчатый (сетевидный), 3) плексиформный, 4) ксантоматозный, 5) базально-клеточный



- Амелобластома



■ Амелобластома



- Фолликулярная амелобластома

Дентинома

- встречается редко, представляет собой хорошо ограниченное разрежение костной ткани, выполненное серого цвета массами. *Микроскопически* опухоль состоит из тяжелой одонтогенного эпителия, располагающегося в незрелой соединительной ткани с образованием островков диспластичного дентина.

- Соответствует самому раннему периоду развития зубов, не дошедшему до образования твердых тканей
- Твердая одонтома представляет собой беспорядочное расположение твердых зубных тканей, напоминает строение зуба

Амелобластическая фиброма

- мягкая одонтома
- доброкачественная опухоль, встречается в возрасте 15-25 лет, чаще у лиц мужского пола в области премоляров и моляров нижней челюсти.
- *Рентгенологически* опухоль неотличима от однокамерной амелобластомы - обнаруживается разрежение костной ткани с четкими границами.

Макроскопически

- челюсть деформирована, часто отсутствует несколько зубов, на разрезе в очаге поражения видна мягкоэластичная ткань серовато-белого цвета.



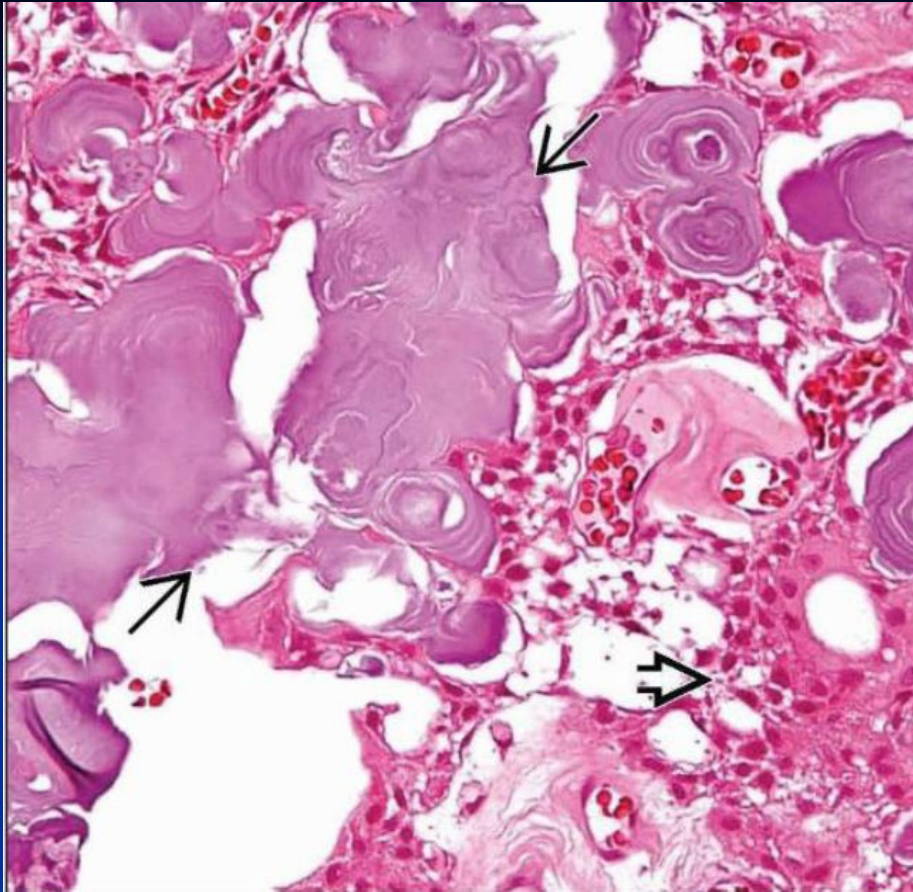
- Мягкая одонтома

Микроскопически

- состоит из пролиферирующего одонтогенного эпителия без образования фолликулов, заключенную в рыхлую мезенхимоподобную (клеточно-волоконистую) соединительнотканную строму, и напоминает строение зубного сосочка, но без образования одонтобластов

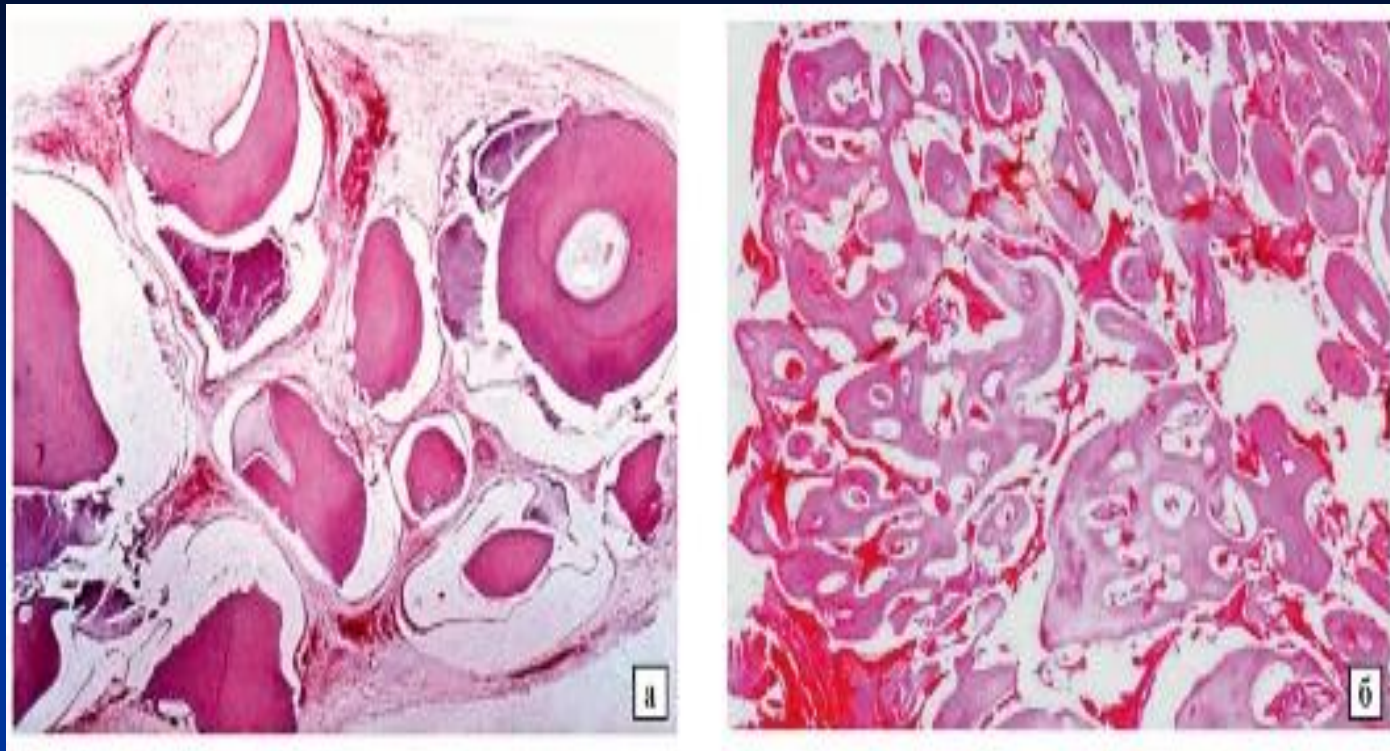


- Гематоксилин и эозин показывают длинные узкие корды одонтогенного эпителия. Строма - свободная матрица, которая
- напоминает зубной сосочек развивающегося





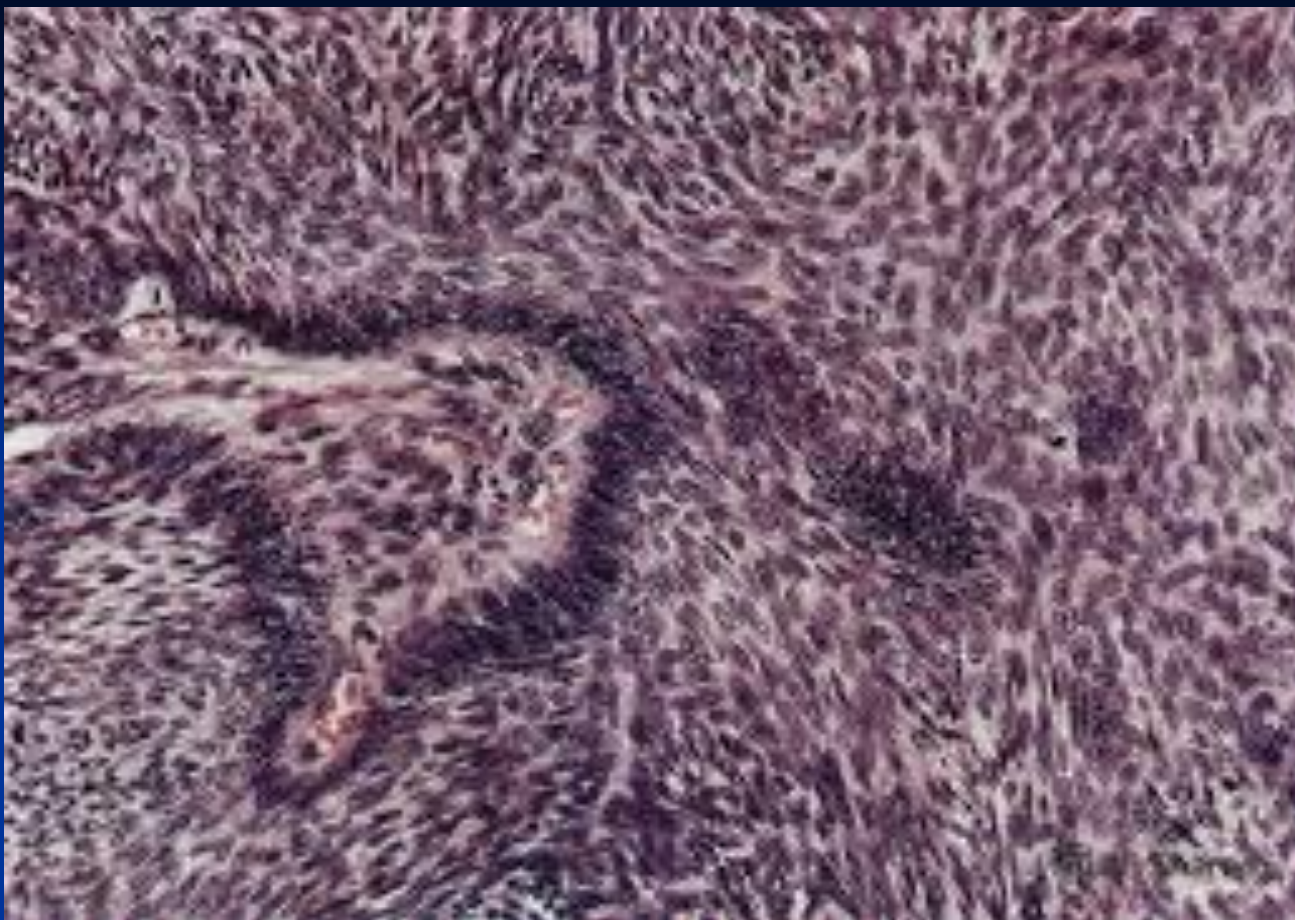
- Твердая одонтома



- Твердая одонотома

Злокачественная амелобластома

- характеризуется быстрым ростом, выраженной деструкцией челюстной кости, атипизмом и полиморфизмом одонтогенного эпителия, но с сохранением фолликулярного строения. Метастазирует в регионарные лимфоузлы.



- Злокачественная амелобластомы

Первичная внутрикостная карцинома

- (первичным плоскоклеточный рак) развивается внутри челюстной кости и не связана со слизистой оболочкой полости рта или верхнечелюстной пазухи.
- Предполагают, что опухоль возникает из одонтогенного эпителия островков Малассе.
- Это чрезвычайно редкая опухоль, представленная островками и тяжами эпителия, напоминающего многослойный плоский.

Опухоли, гистогенетические связанные с одонтогенной мезенхимой

- Дентинома встречается редко, представляет собой хорошо ограниченное разрежение костной ткани, выполненное серого цвета массами.
- *Микроскопически* опухоль состоит из тяжелой одонтогенного эпителия, располагающегося в незрелой соединительной ткани с образованием островков диспластичного дентина.

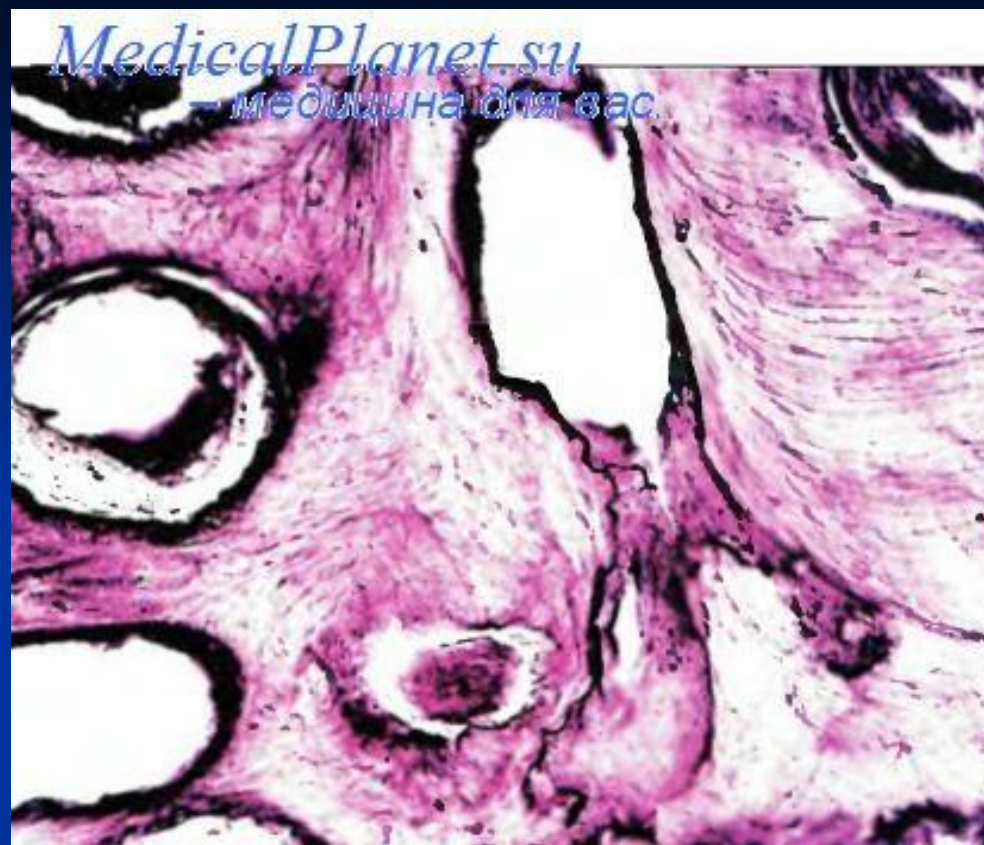
- Цементома - это группа доброкачественных опухолей, основной чертой которых является наличие цементоподобной ткани
- Опухоли почти всегда связаны с зубами,
- растут медленно;
- встречаются чаще в возрасте 10-20 лет;
- часто рецидивируют;
- локализуются преимущественно в области нижней челюсти.

Макроскопически

- *Макроскопически* выявляется дольчатая плотноэластическая ткань с мелкими кальцинатами либо ткань, соответствующая слабоминерализованной костной ткани (может резаться ножом), встречаются и более плотные участки

Микроскопически

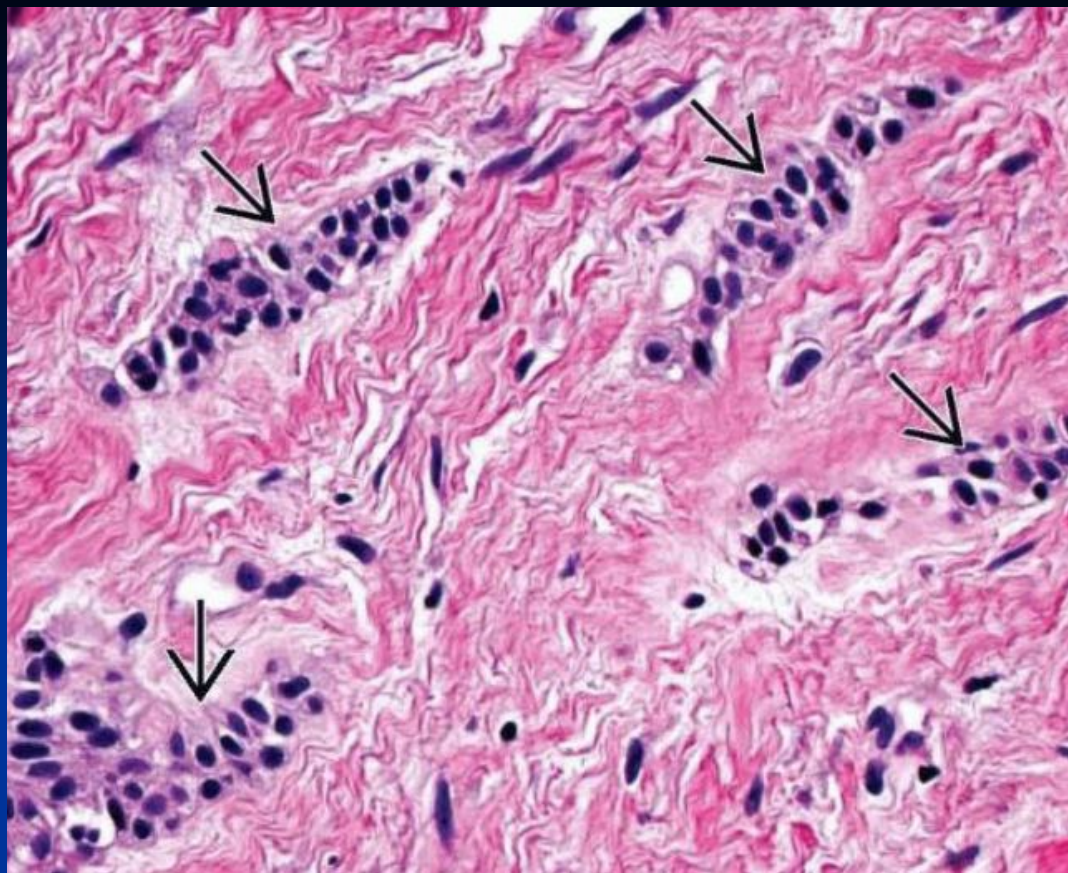
- доброкачественная цементобластома (истинная цементома) образована цементоподобной тканью в виде причудливо переплетающихся комплексов со следами перестройки и линий склеивания, что придает картине сходство и изменения при болезни Педжета.



■ ЦЕМЕНТОМА

Фиброма (одонтогенная фиброма)

- - доброкачественная опухоль из фиброзной ткани с вкраплениями одонтогенного эпителия в виде тяжелой мелкой островков без признаков ретикулирования. Встречается чаще у детей, локализуется обычно в нижней челюсти. *Макроскопически* - серовато-белая плотноэластическая ткань с мелкими полостями и участками миксоматозного вида, встречаются сформированные зубы или их конгломераты



- This central odontogenic fibroma has a loose stroma with fine collagen fibrils and small odontogenic epithelial rests .
- Odontogenic rests are not always seen.