

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого)

Рентгенография околоносовых пазух



Подготовил:
Ординатор кафедры
Лучевой диагностики ИПО
Карпутина А.И.

Актуальность

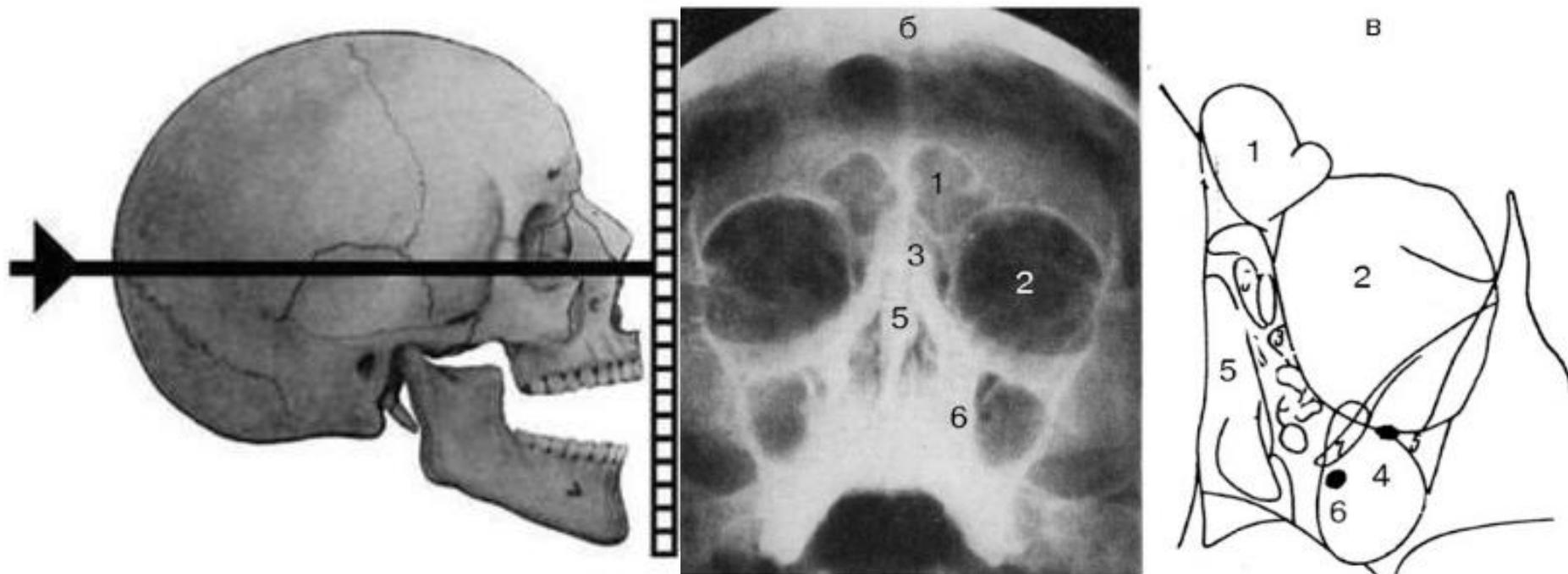
Рентгенография придаточных пазух носа – наиболее доступное рентгенологическое исследование, которое применяется в диагностике травм лицевого скелета и заболеваний придаточных пазух носа. Оно достаточно распространено в отоларингологии, так как позволяет определить наличие различных патологий. Данный метод диагностики используется как у взрослых, так и у детей.

Рентгенограмма черепа не позволяет оценить состояние всех околоносовых пазух. Для получения качественного исследования необходимо делать снимки в нескольких проекциях.

Различают следующие их виды:

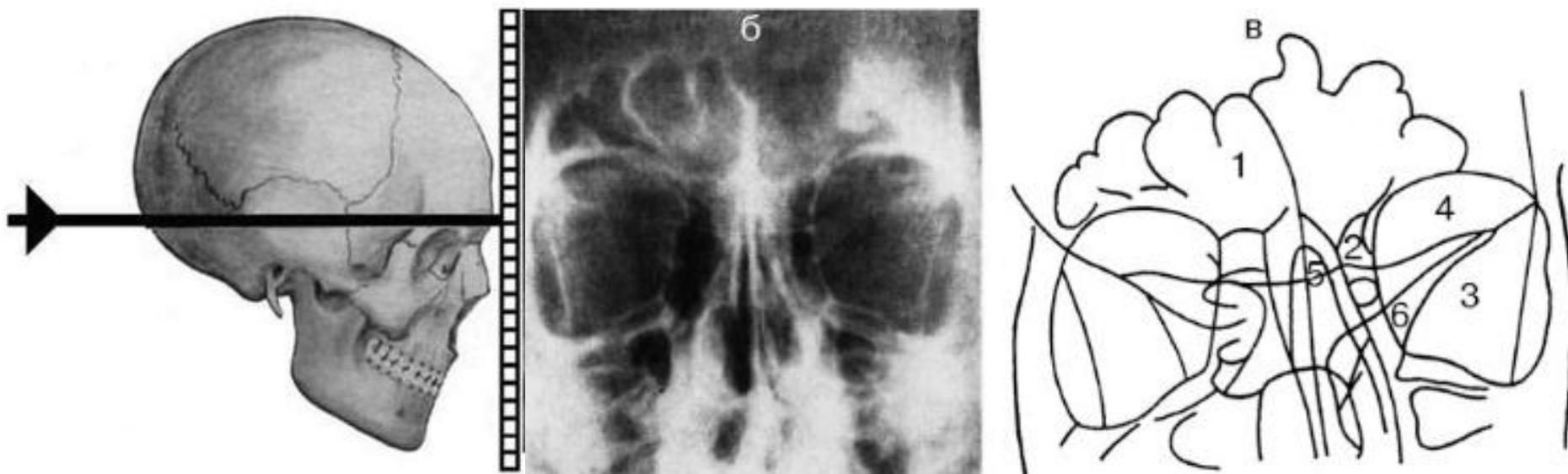
- Носоподбородочная
- Носолобная
- Боковая
- Подбородочная (аксиальная)

Носоподбородочная укладка



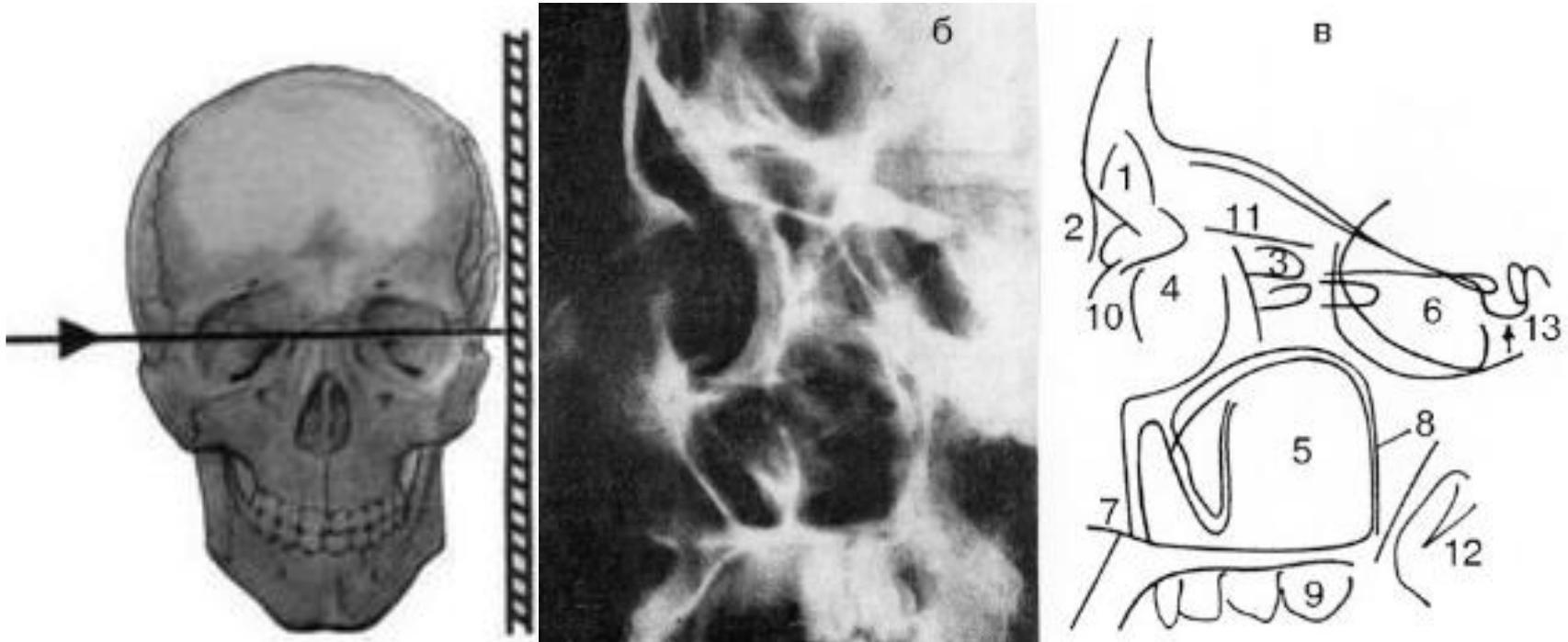
1 – лобная пазуха; 2 – глазница; 3 – ячейки решетчатого лабиринта; 4 – верхнечелюстная пазуха; 5 – перегородка носа; 6 – круглое отверстие

Носолобная укладка



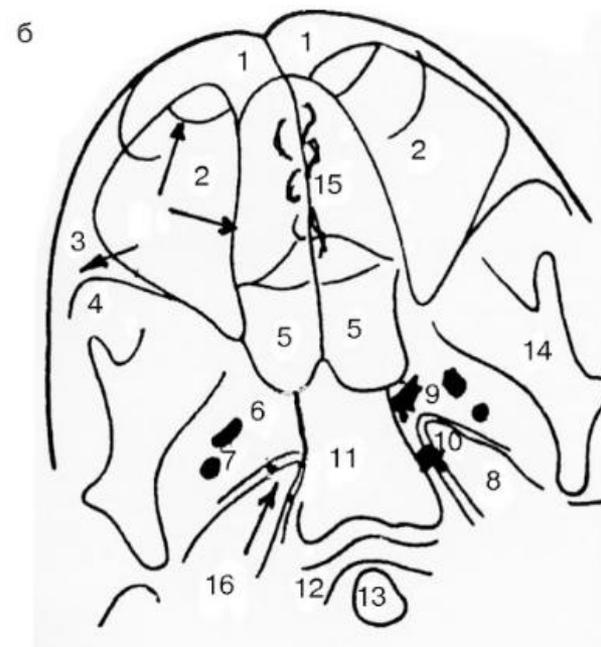
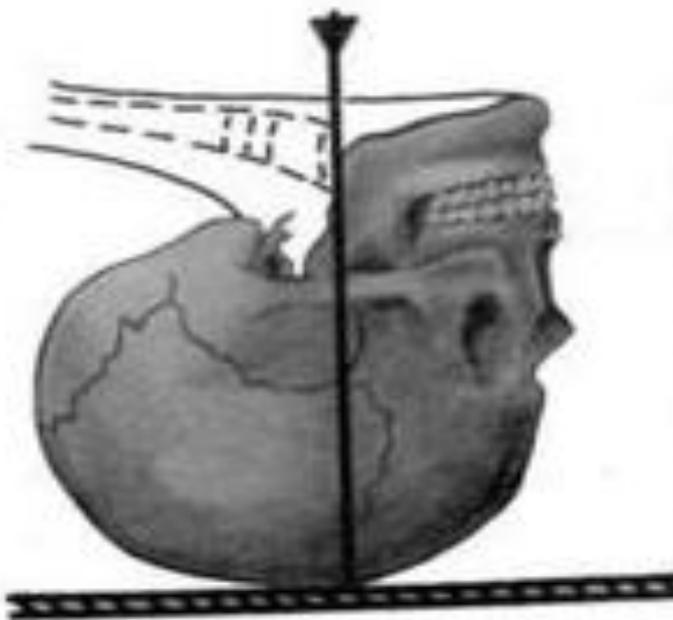
1 – лобная пазуха; 2 – ячейки решетчатого лабиринта; 3 - глазница; 4 - латеральная часть клиновидной кости; 5 – медиальная часть клиновидной кости; 6 – клиновидная щель

Боковая укладка



1 - лобная пазуха; 2 - носовая кость; 3 - ячейки решетчатого лабиринта; 4 – глазница; 5 – верхнечелюстная пазуха; 6 – клиновидная пазуха; 7 – передняя носовая кость; 8 – задняя стенка верхнечелюстной пазухи; 9 – моляр; 10 – лобный отросток скуловой кости; 11 – решетчатая пластинка; 12 – шиловидный отросток; 13 – турецкое седло

Подбородочная укладка



1 – лобные пазухи; 2 – верхнечелюстные пазухи; 3 – латеральная стенка верхнечелюстной пазухи; 4- латеральная стенка глазницы; 5 – клиновидные пазухи; 6 – овальное отверстие; 7 – круглое отверстие; 8 – пирамида височной кости; 9, 10 – переднее и заднее рваные отверстия; 12 – первый шейный позвонок; 13 – апофиз зубовидного отростка II шейного позвонка; 14 – нижняя челюсть; 15- клетки решетчатой кости; 16 (стрелка) – вершина пирамиды височной кости

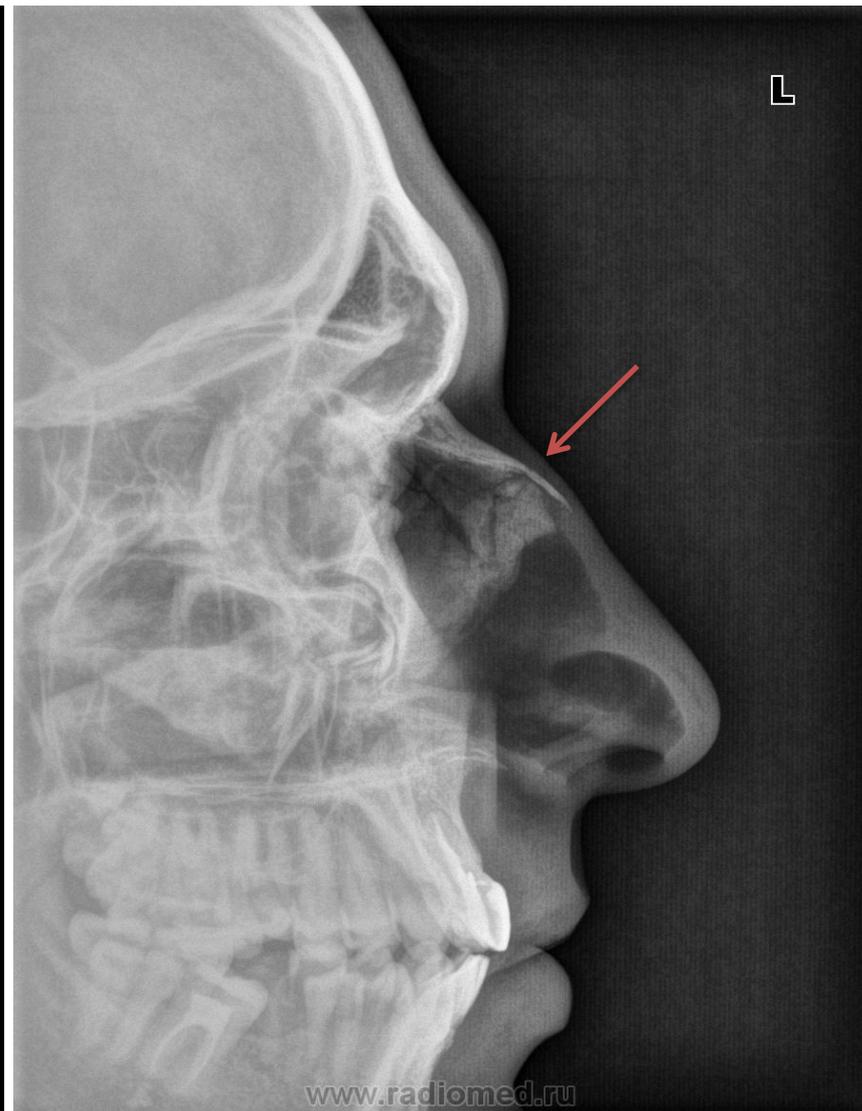
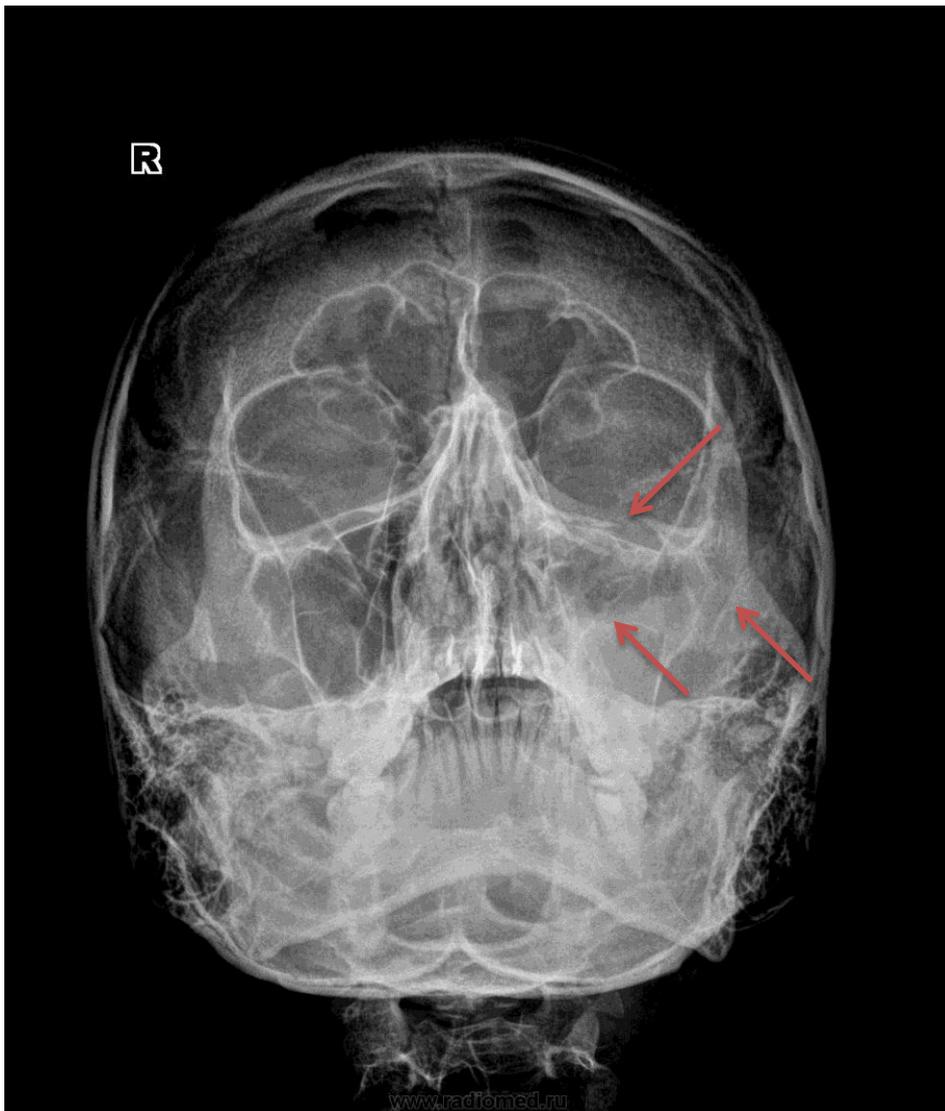
- В норме все околоносовые пазухи воздухоносные, в них нет содержимого!
- **С помощью рентгенографии можно получить только представление о наличии патологического процесса, но далеко не всегда о характере самого процесса**



Норма

Повреждения носа и околоносовых пазух

- Повреждения пазух связаны с переломами костей, в окружении которых они находятся
- Кровоизлияние в поврежденную пазуху сопровождается ее затемнением
- В окружающих тканях можно заметить светлые пузырьки газа, проникнувшего туда через трещину костной стенки околоносовой пазухи



https://radiomed.ru/sites/default/files/imagecache/watermark/user/19960/im-0001-0001_16.jpg

Перелом скуловой кости слева, перелом нижней стенки левой глазницы со смещением, перелом левой носовой кости, гемосинус слева?

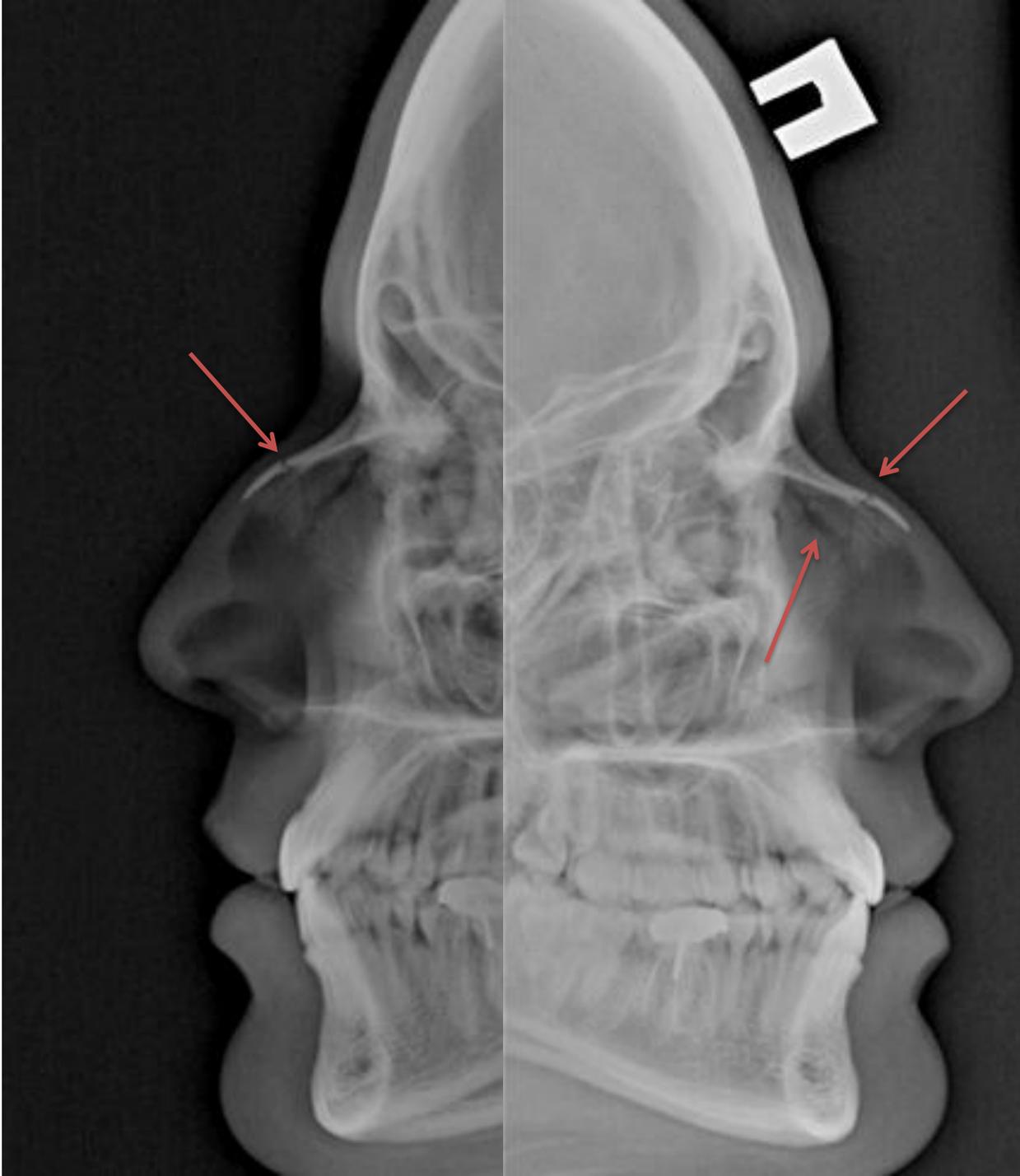


https://radiomed.ru/sites/default/files/imagecache/watermark/user/19960/0001_13.jpg

Перелом носовой кости



Перелом носовой кости со смещением



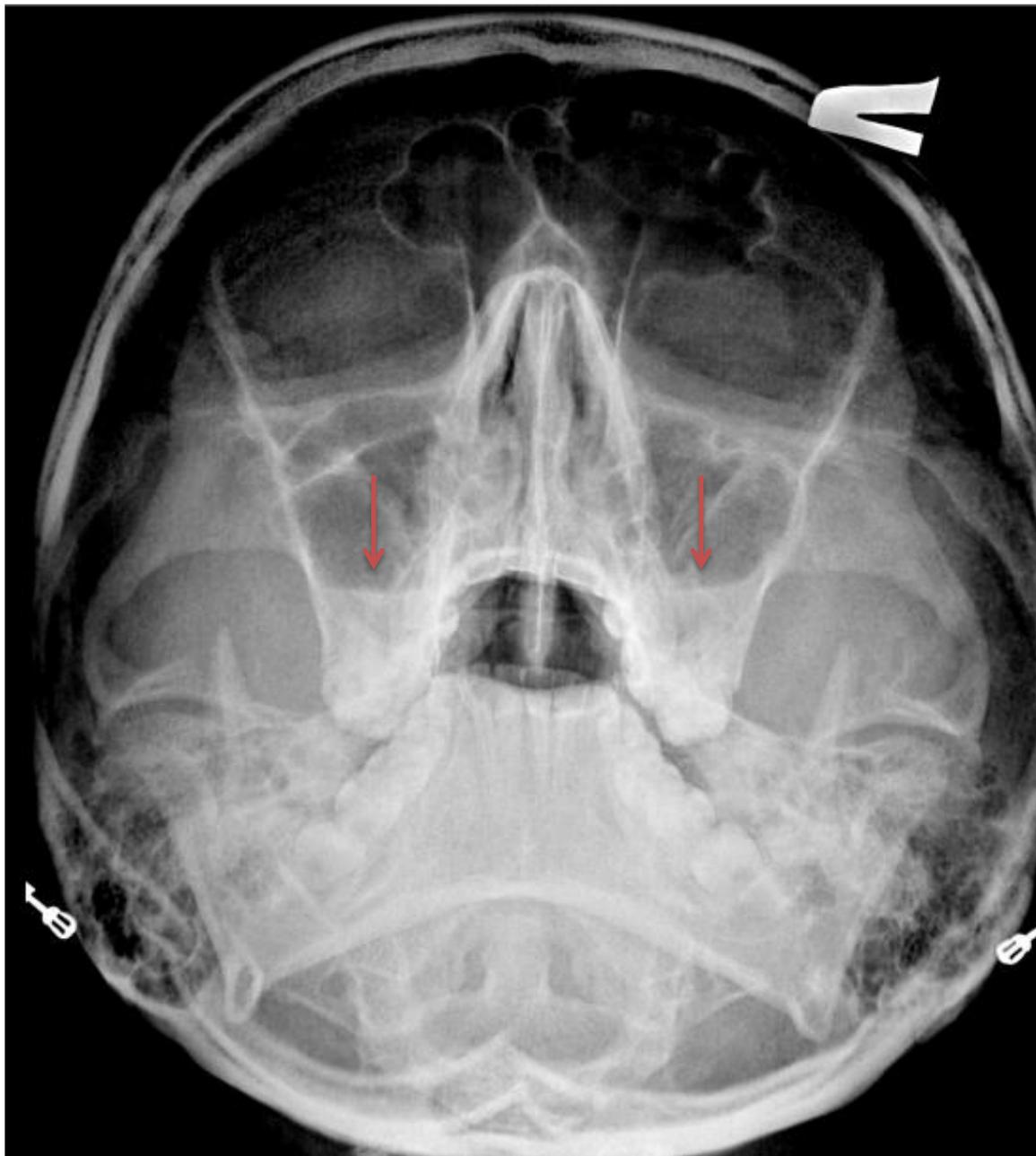
Риносинусит - воспаление слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, обусловленное бактериальной или вирусной инфекцией, травмой, действием химических веществ, аллергической реакцией и рядом других факторов

- **острый (длительность симптомов <4 нед)**
- **хронический (длительность симптомов >12 нед)**

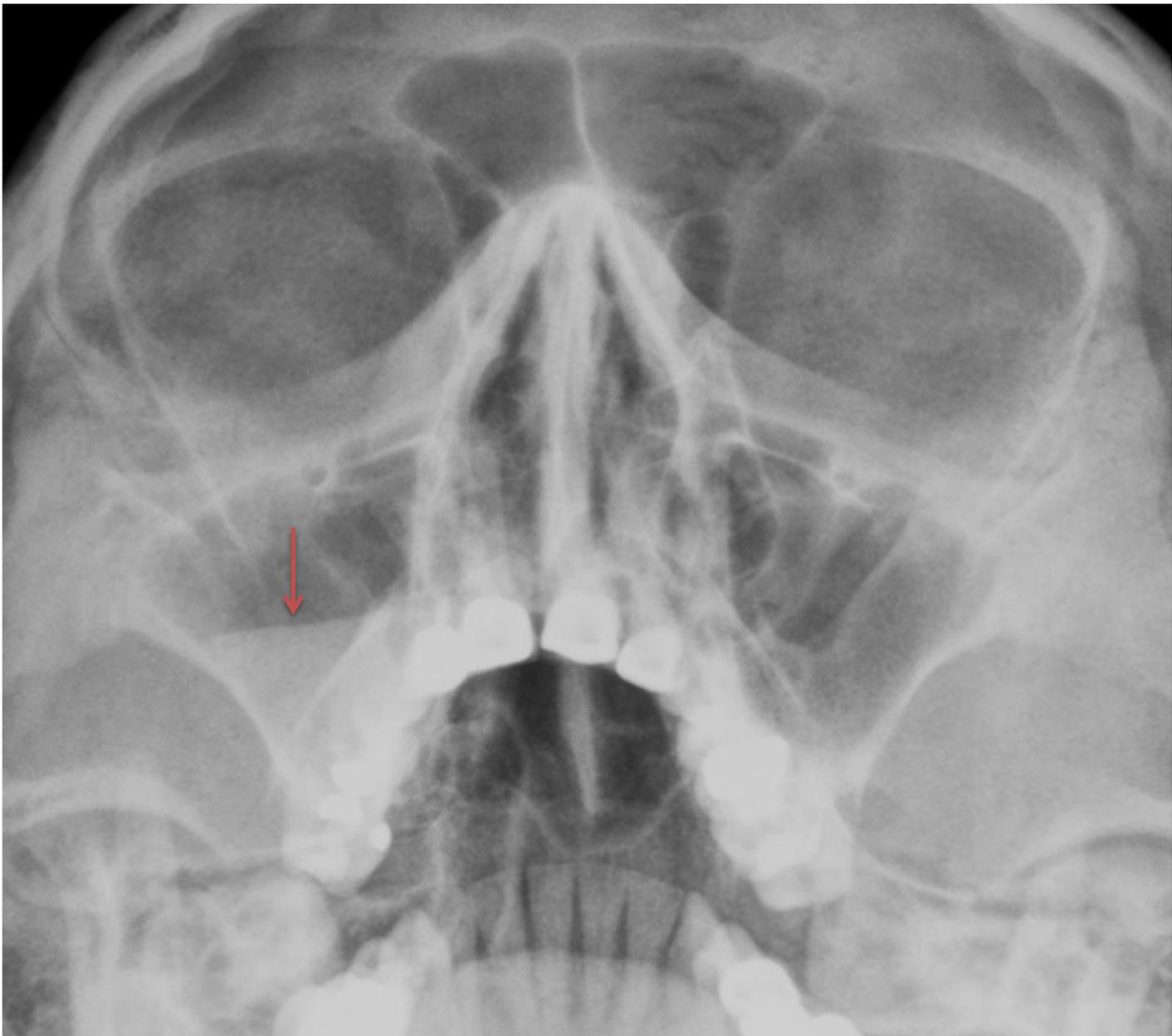
Острый риносинусит

- На снимках выявляется узкая тень в виде полоски по краям пазухи (результат отека слизистой оболочки)
- В дальнейшем на рентгенограмме обнаруживают интенсивное затемнение с горизонтальным уровнем жидкости и газом над ним



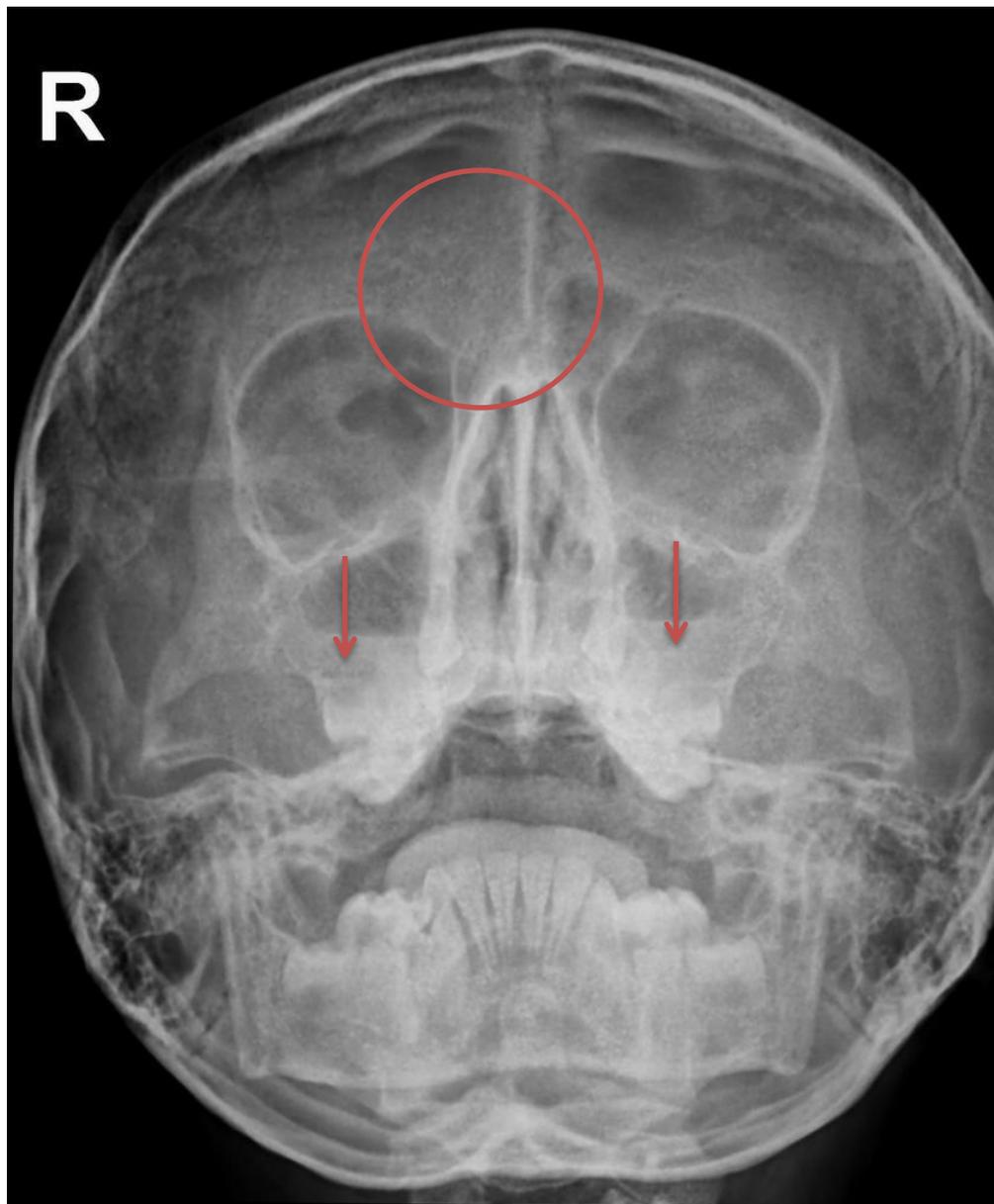


Уровни жидкости в верхнечелюстных пазухах



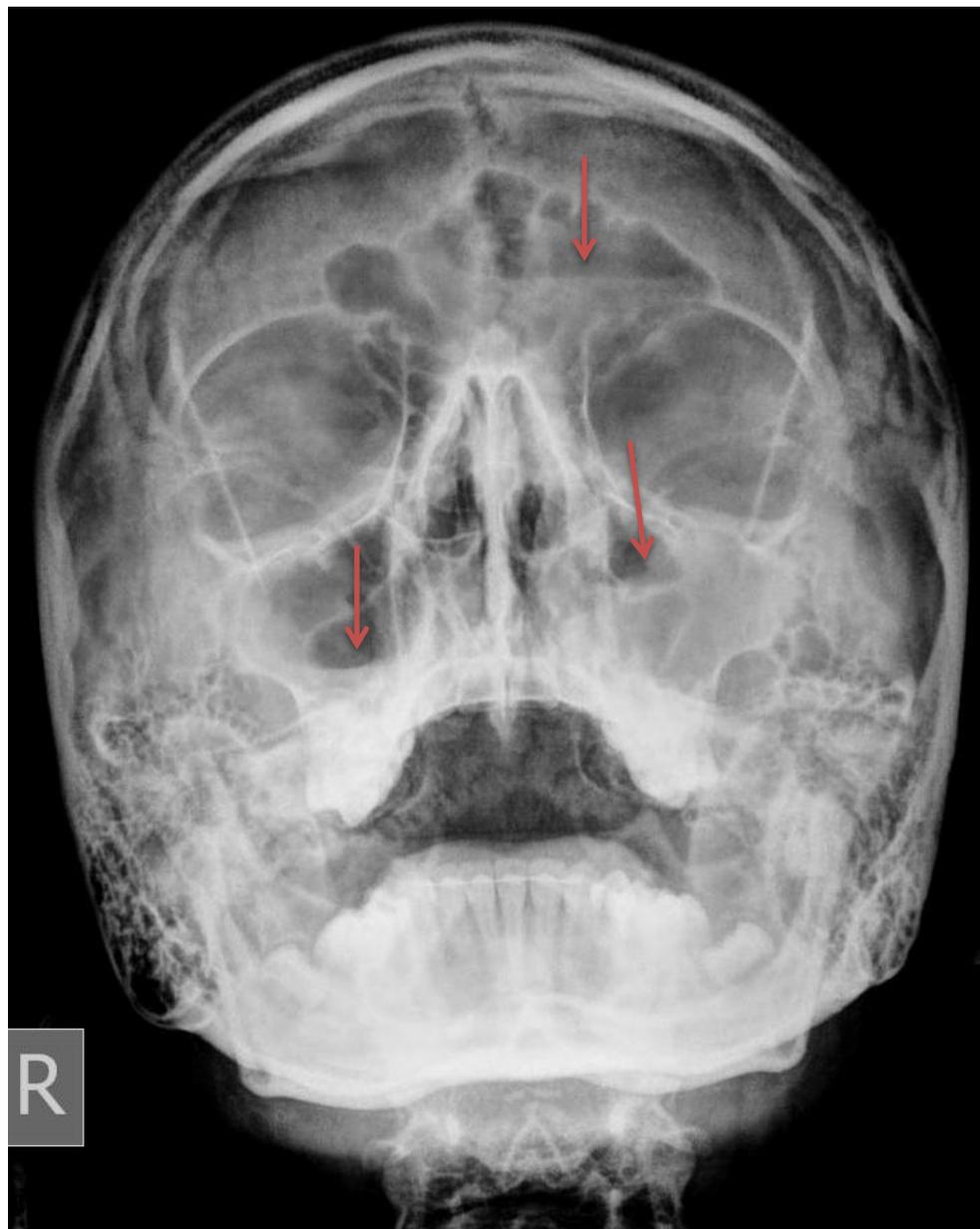
https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/1234674/1781b25be02a1a50d9a196bf434cc0_jumbo.jpg

Уровень жидкости в правой верхнечелюстной пазухе



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/47581696/9188bcda8669d4fb8abcefb50ba2b_jumbo.jpeg

Уровни жидкости в верхнечелюстных пазухах,
аплазия правой лобной пазухи



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/1751400/9b888f1ce9884328d0d582f4ae2710_jumbo.JPEG

Уровни жидкости в верхнечелюстных
пазухах и левой лобной пазухе



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/5731798/396b7c675cf6d6cb0459af39b28d72_jumbo.jpeg

Тотальное затемнение левой верхнечелюстной пазухи

Хронический риносинусит

- Характерны интенсивные пристеночные затемнения. Контур, обращенный внутрь пазухи, четкий, но обычно слегка волнистый или неровный.

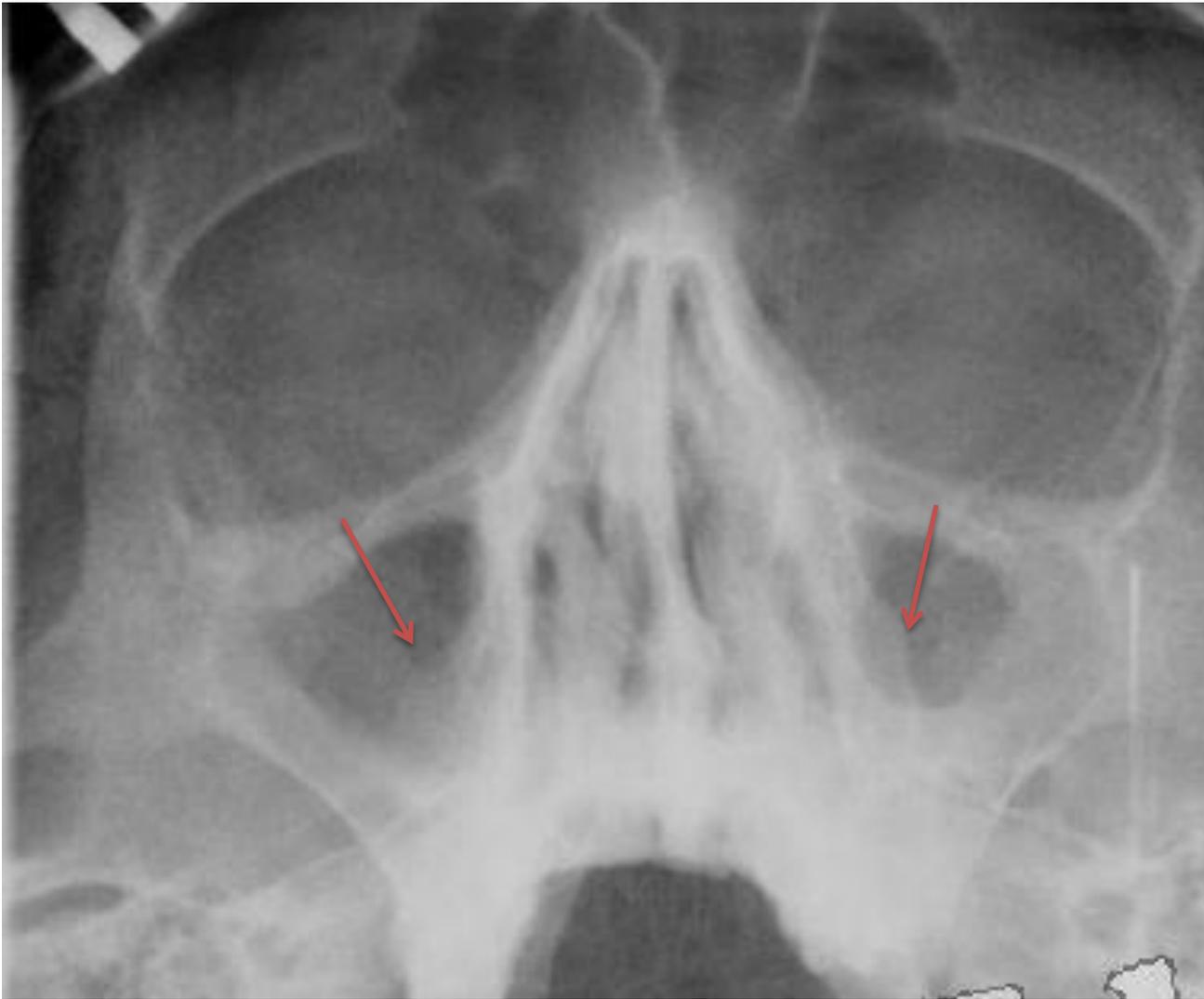




Пристеночное затемнение левой верхнечелюстной пазухи



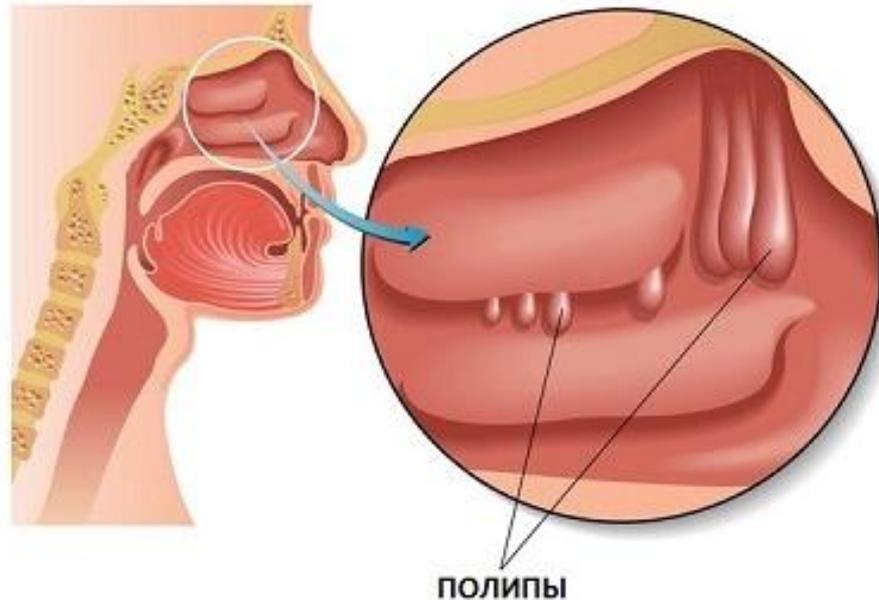
Двухсторонние пристеночные затемнения
верхнечелюстных пазух

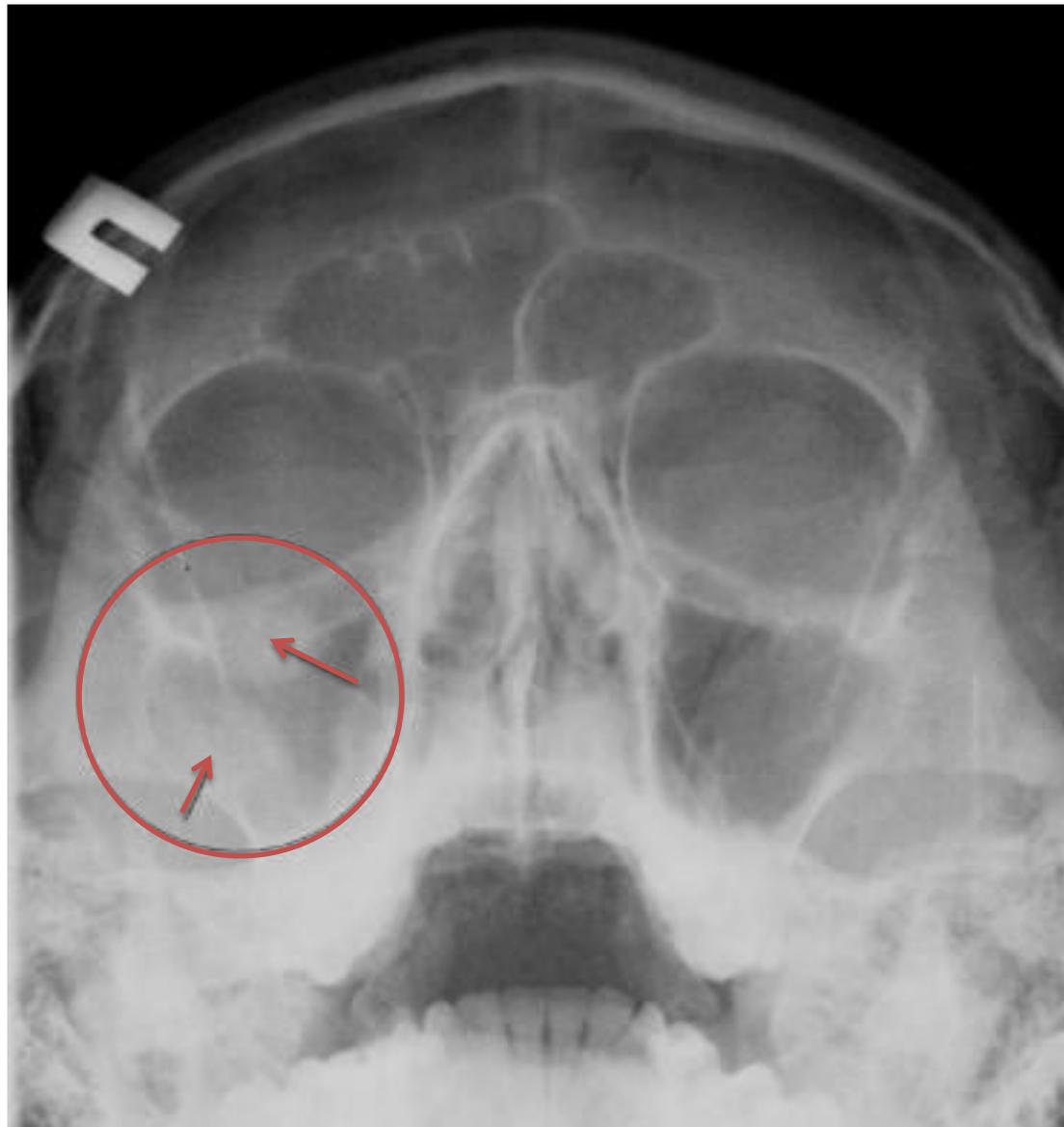


Двухсторонние пристеночные затемнения
верхнечелюстных пазух

Полипы

- Пристеночные затемнения неравномерны, на фоне просвета пазухи видны дугообразные и кулисообразные контуры аденоматозных полипов

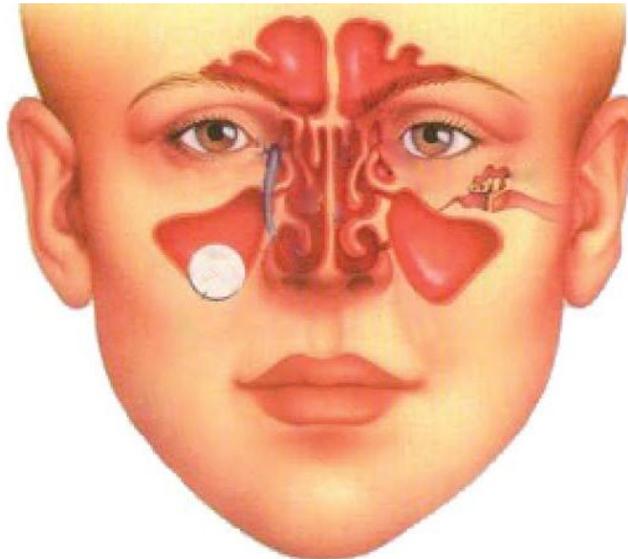


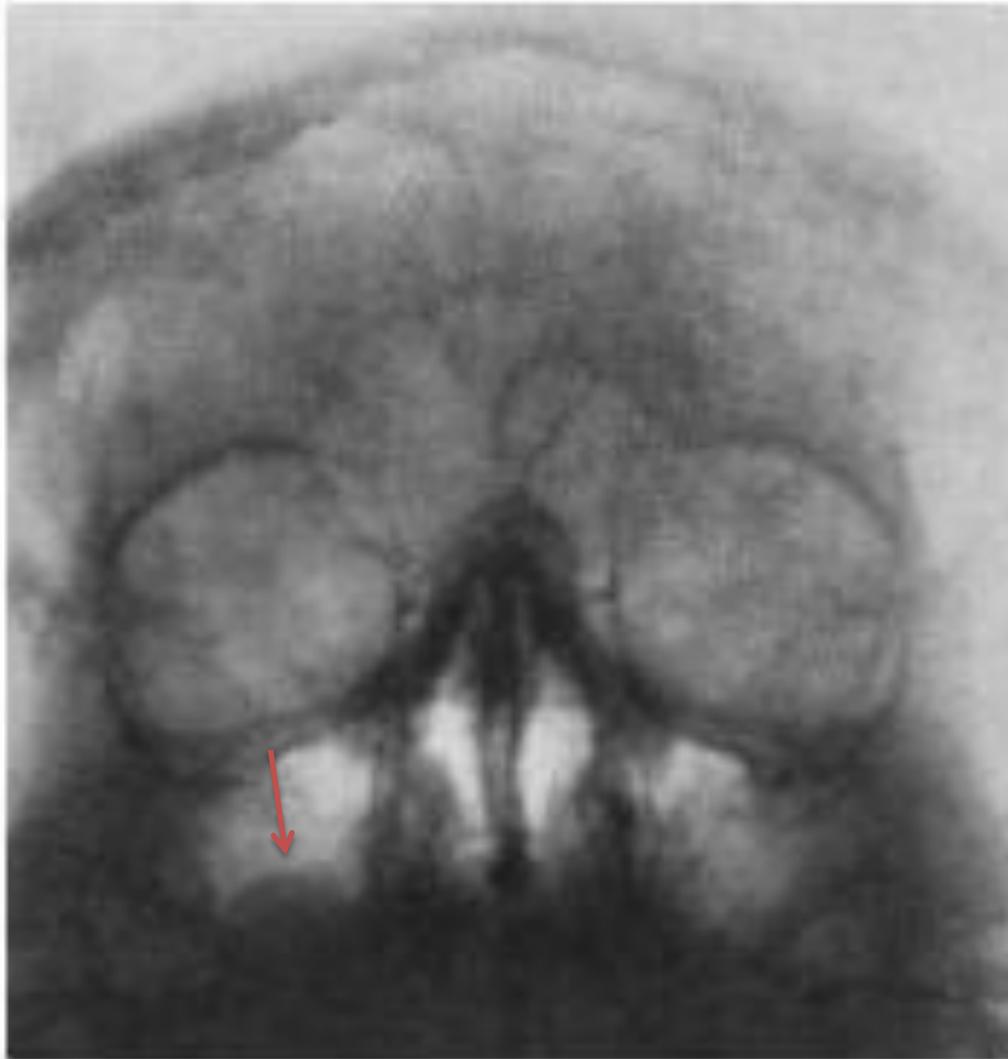


Пристеночные затемнения правой верхнечелюстной пазухи (полипы?)

Кисты

- На рентгенограммах и томограммах визуализируются в виде образований округлой/овоидной формы примыкающие к одной из стенок пазухи





https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/17448260/04c7921040ac1b57c4f6f4d1bd9b93_thumb.jpeg

Одиночная киста правой верхнечелюстной
пазухи



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/28701430/d623370a6729734f2b5acc1569f738_thumb.jpeg

Кисты верхнечелюстных пазух



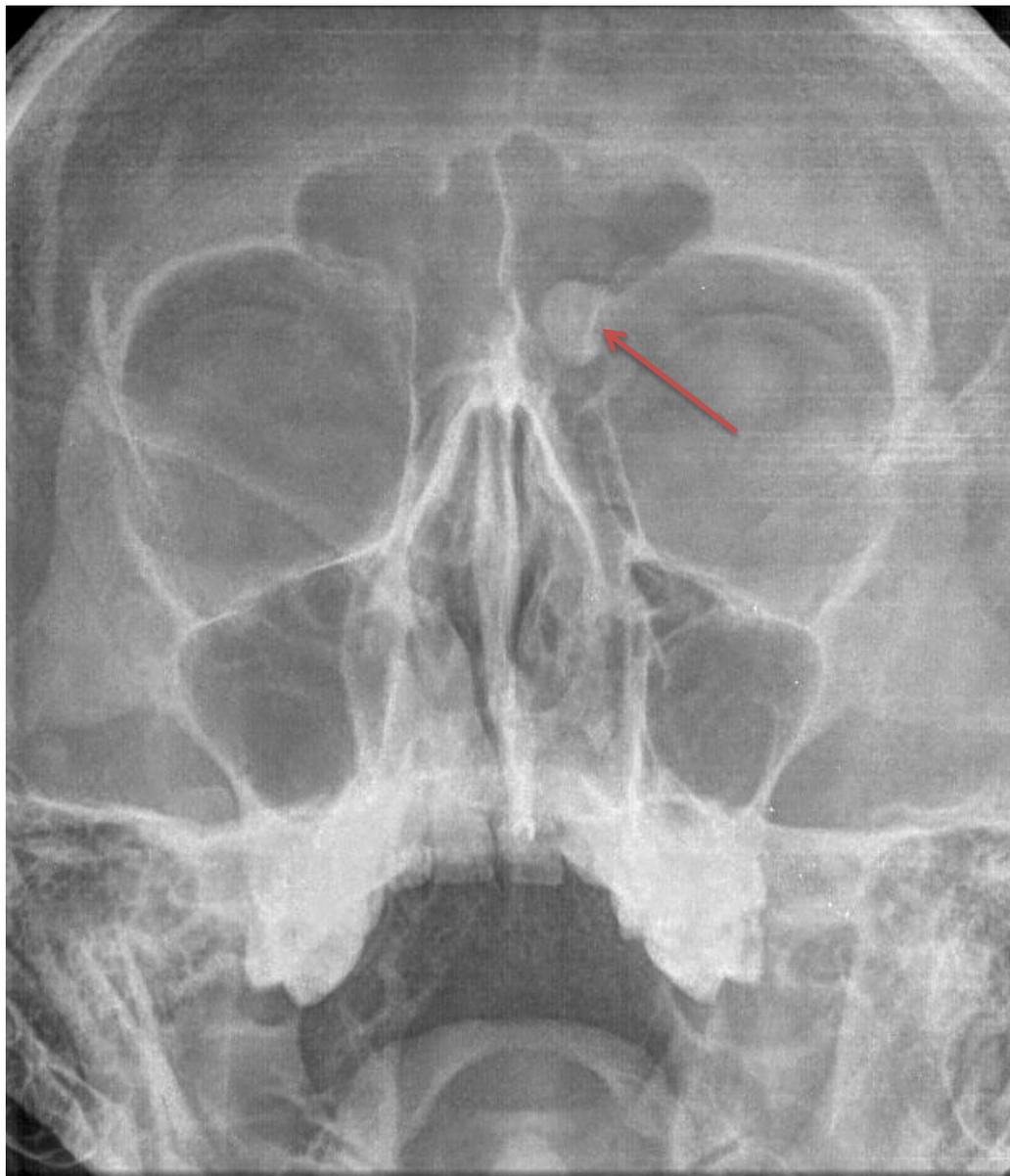
prod-images.static.radiopaedia.org/images/17448260/04c7921040ac1b57c4f6f4d1bd9b93_thumb.jpeg

Кисты верхнечелюстных пазух

Доброкачественные и злокачественные образования

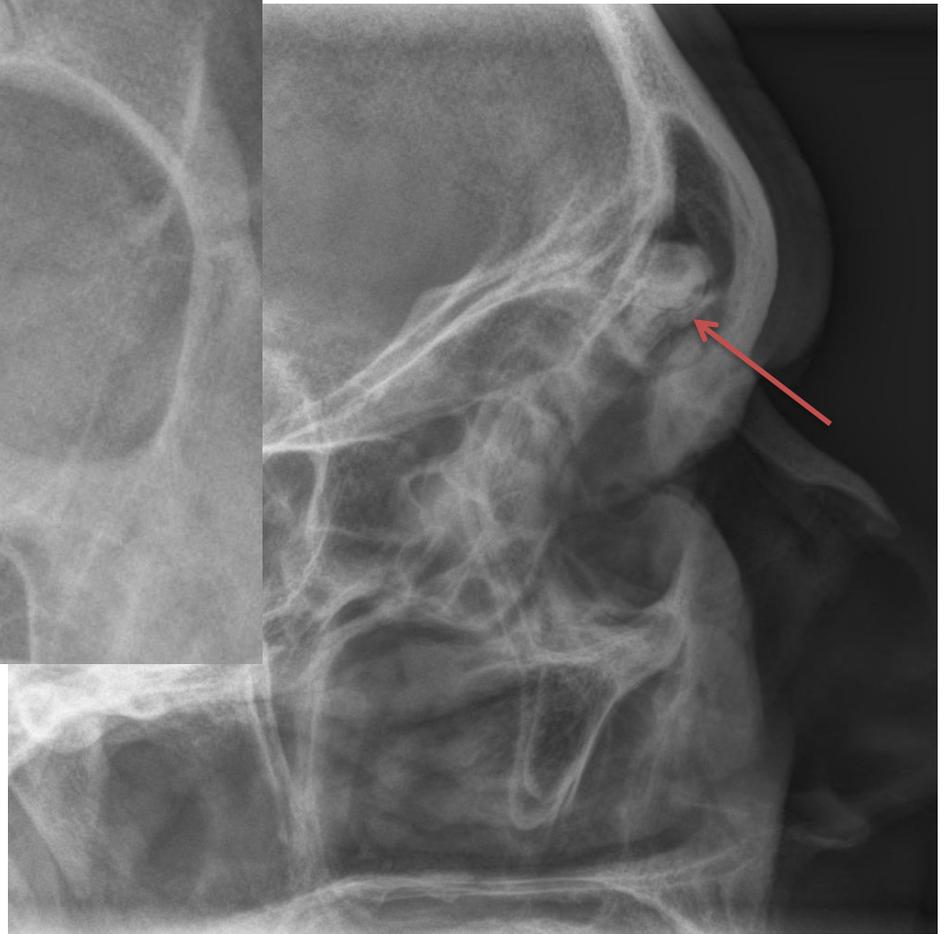
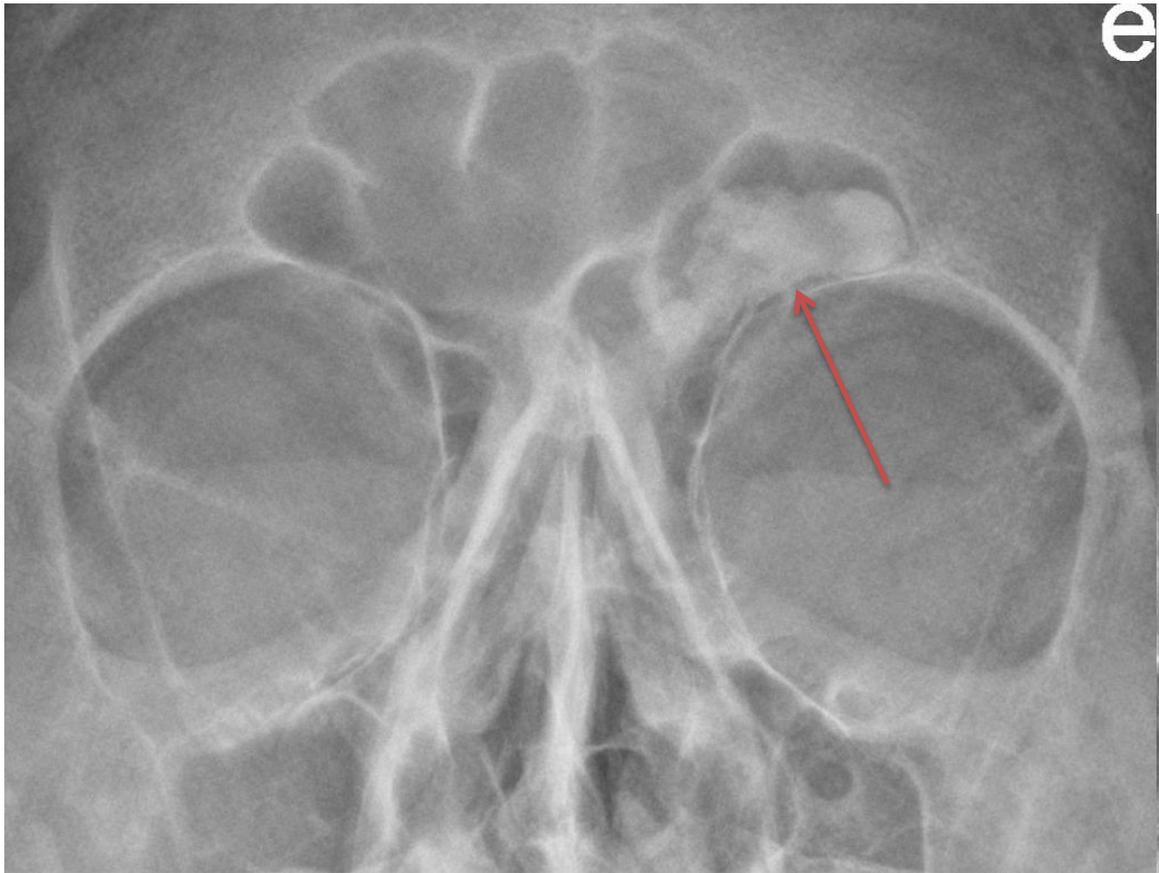
Доброкачественные образования

- Образования округлой/овальной формы с ровными или бугристыми очертаниями
- Остеомы – чаще расположены в лобной пазухе, имеют костную плотность и структуру.
- Хондромы – дают ограниченные затемнения с волнистыми контурами, в толще могут определяться известковые включения
- Ангиофибромы – образуют мягкотканые узлы, способные распространяться из носоглотки в полость носа и околоносовые пазухи и вызывать разрушение костей лицевого и основания мозгового черепа



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/37576312/15bf40aaabfd5c3586a82a787dfa54_jumbo.jpeg

Остеома левой лобной пазухи



https://prod-images.static.radiopaedia.org/images/24387955/1d47c879d4c894857d0c62797fcc22_jumbo.jpeg

Остеома левой лобной пазухи

Доброкачественные и злокачественные образования

Злокачественные образования

- Быстро приводят к деструкции стенок пазухи (и окружающих ее костей лицевого черепа) и интенсивному ее затемнению



Использованная литература и интернет-ресурсы

1. Бабияк В.И. – Оториноларингология, «Учебник для вузов»
2. Линденбратен Л.Д. – Медицинская рентгенология
3. <https://radiopaedia.org>