

Основные патологические изменения плечевого сустава

Учеваткин А.А.

Импинджмент синдром плечевого сустава

Наружный

(деформация сухожилий ротаторной манжеты нижним краем акромиона, остеофитами акромиально-ключичного сочленения или клювовидным отростком)

- подакромиальный
- подклювовидный

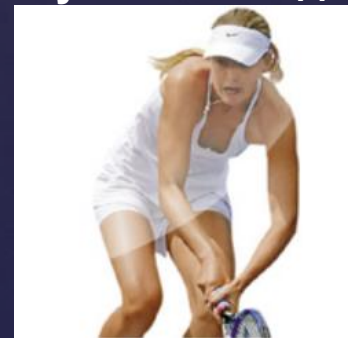


Внутренний

(ассоциируется с нестабильностью плечевого сустава)

- передне-верхний

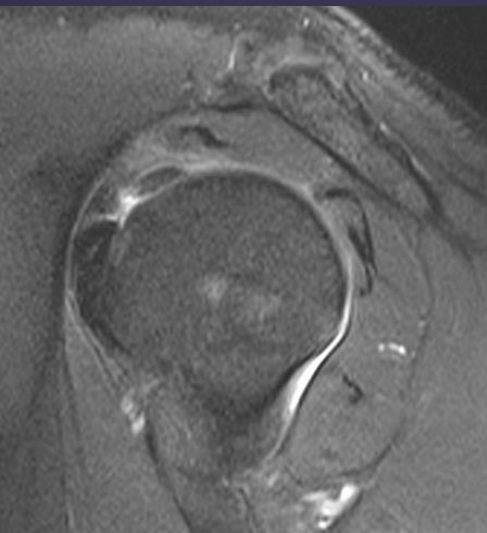
Повреждение петли бицепса (pulley lesion), глубокой порции сухожилия подлопаточной мышцы, передне-верхнего края губы гленоида (anterior SLAP 2)



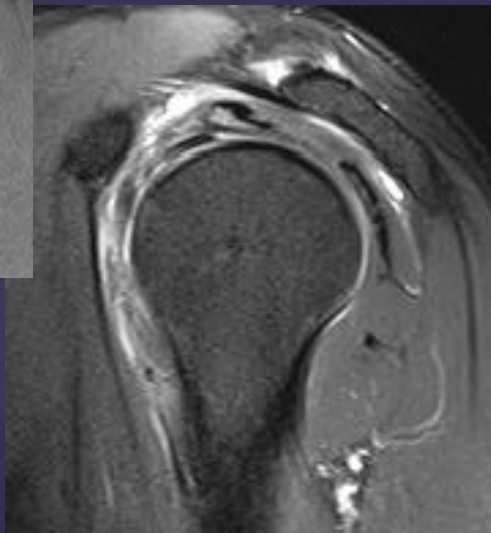
- задне-верхний (peel-back lesion)

Повреждение задне-верхнего края губы гленоида (posterior SLAP 2), передней порции сухожилия надостной мышцы, задней порции нижней плече-лопаточной связки

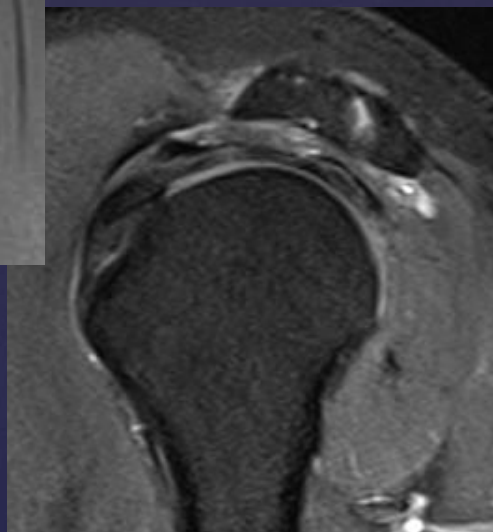
Типы акромиона



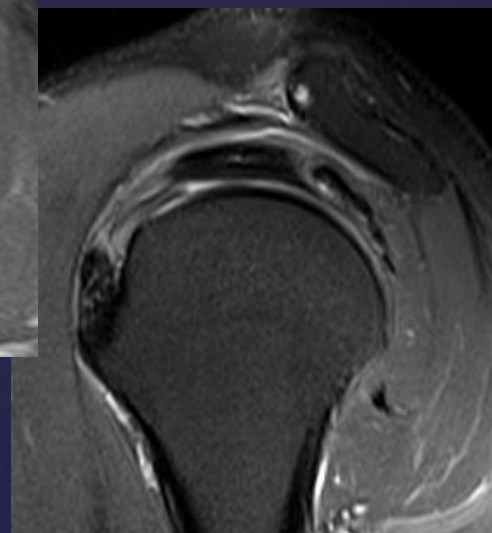
I тип



II тип

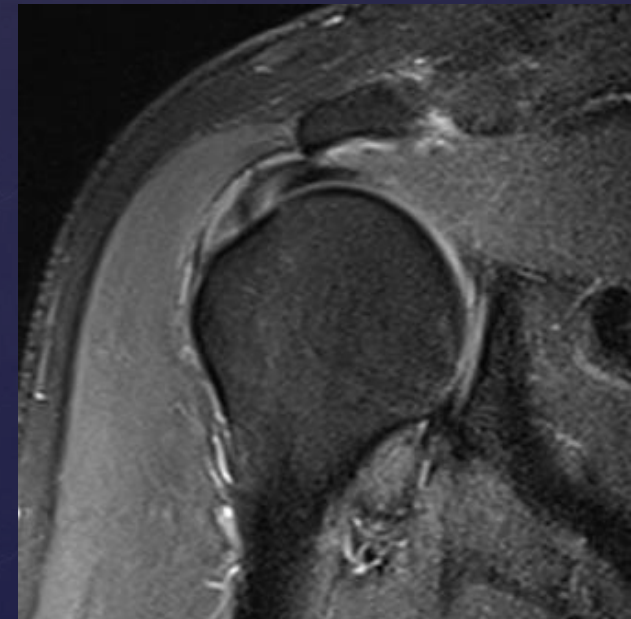
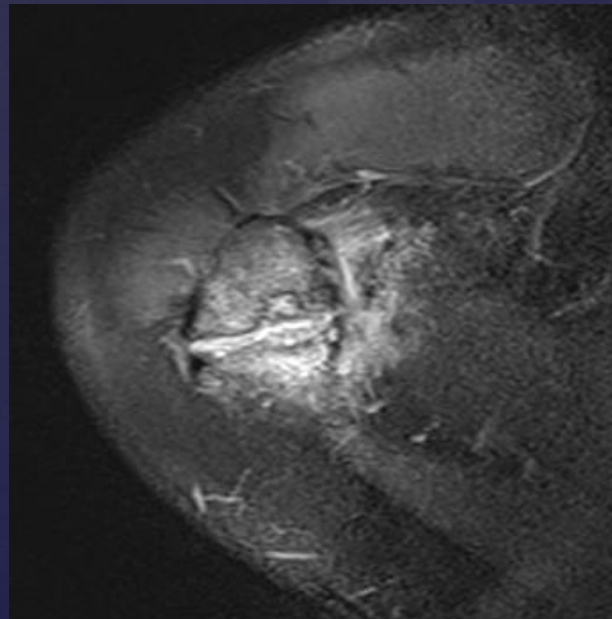
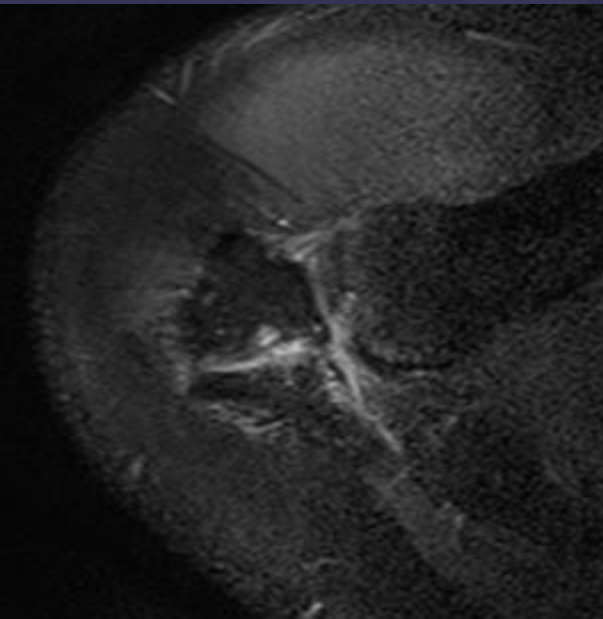
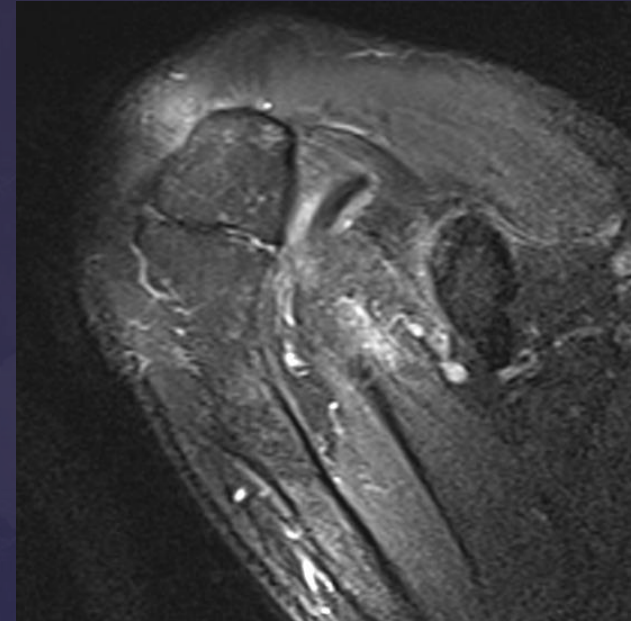
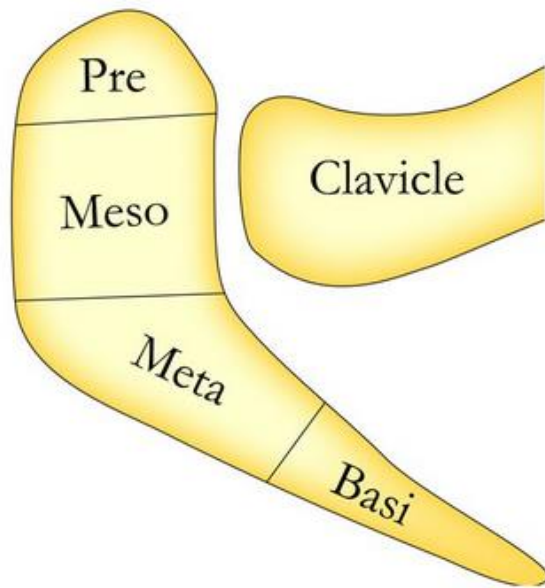


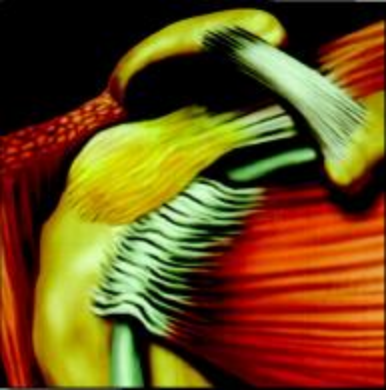
III тип



IV тип

Os acromiale



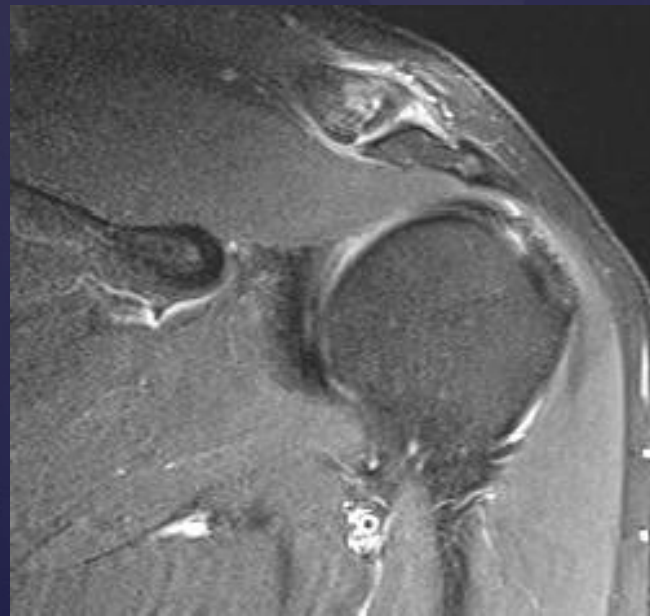
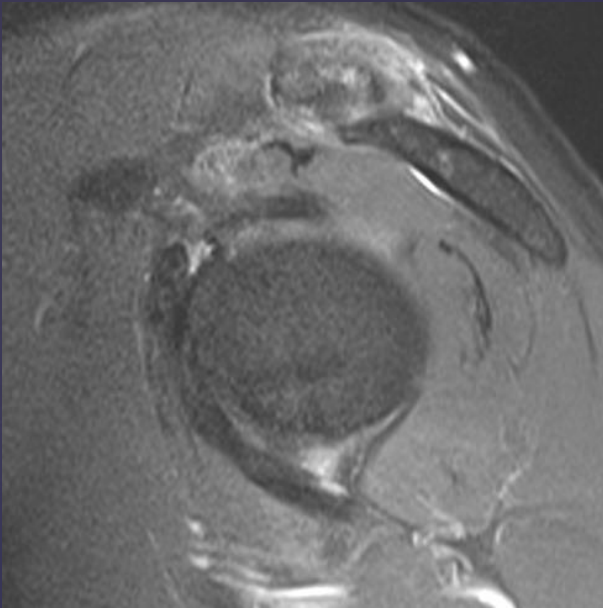


D.W.Stoller

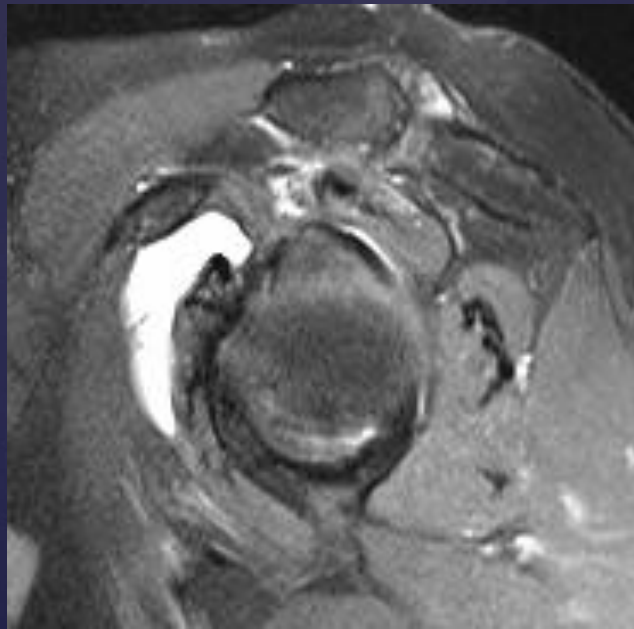
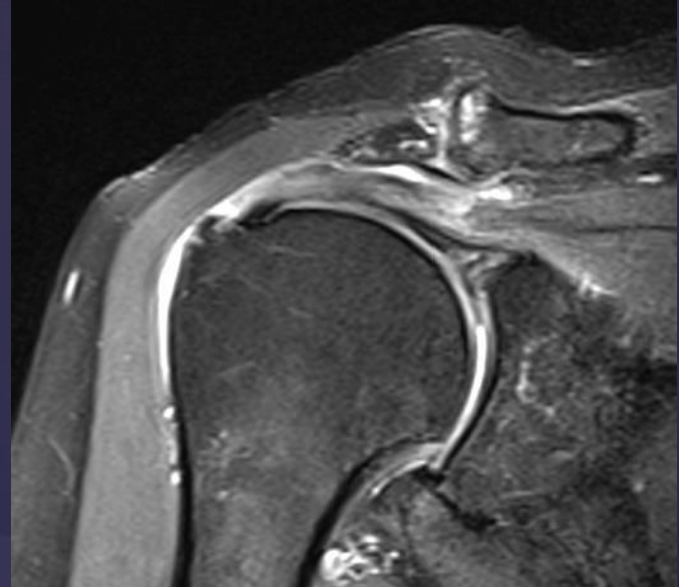
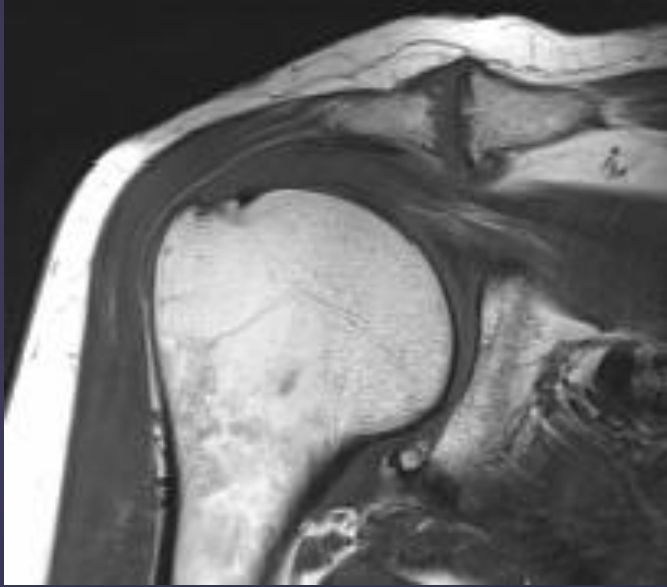
Подакромияльный импинджмент синдром

- ➔ **Импинджмент синдром - клинический диагноз**
- ➔ **На МРТ – патологические изменения сухожилия надостной мышцы (от дегенеративных до полного разрыва), как признаки импинджмент синдрома**
- ➔ **Вовлечение в патологический процесс сухожилия подостной мышцы и сухожилия длинной головки бицепса**
 - 1 стадия – дегенеративные изменения сухожилия надостной мышцы без видимого разрыва
 - 2 стадия – частичный разрыв сухожилия по бурсальной (чаще) или артикулярной поверхности
 - 3 стадия – полный разрыв сухожилия

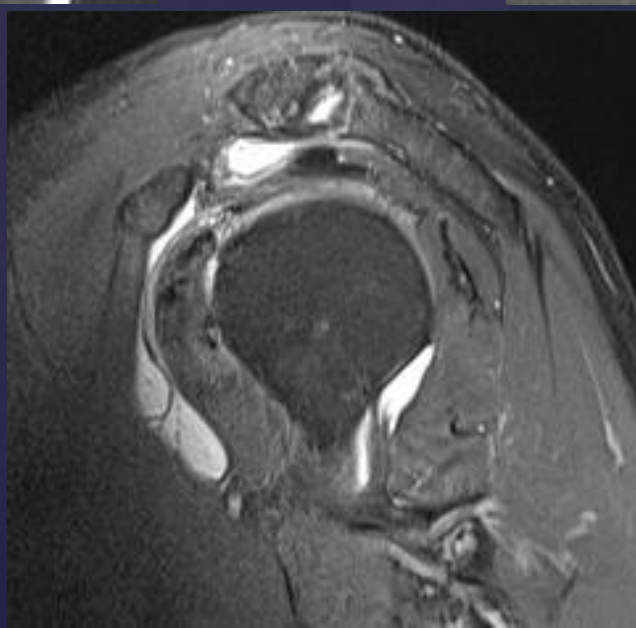
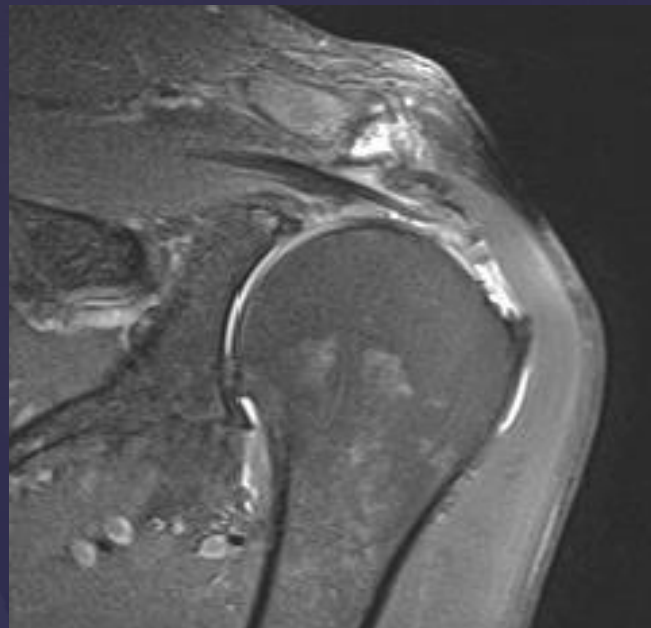
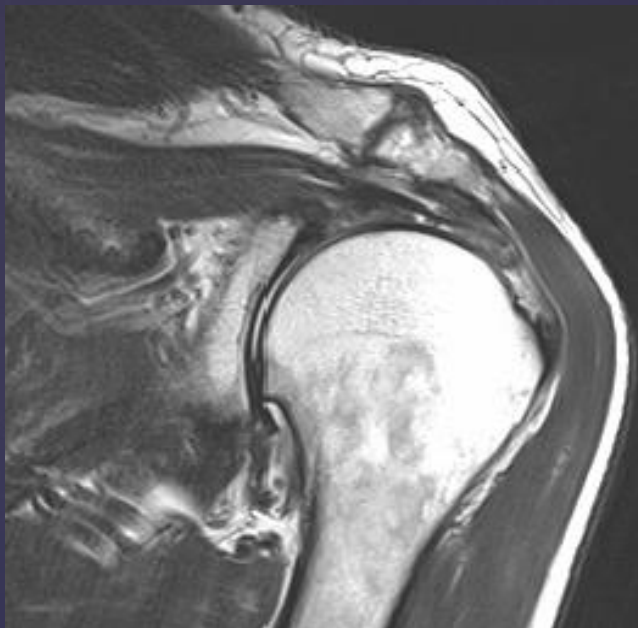
Подакромиальный импинджмент-синдром



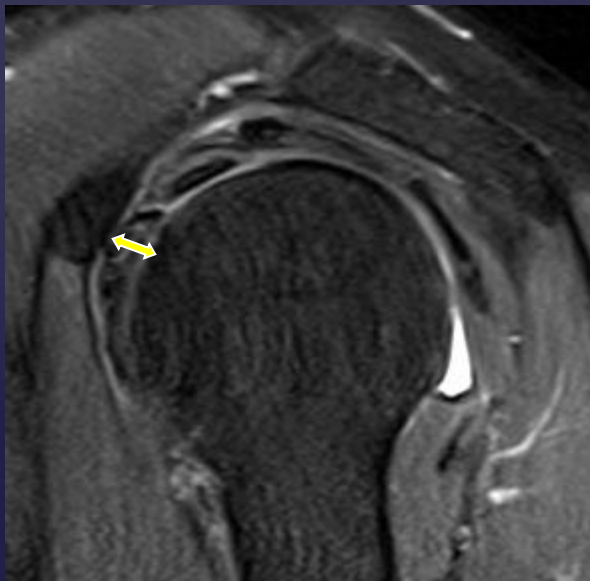
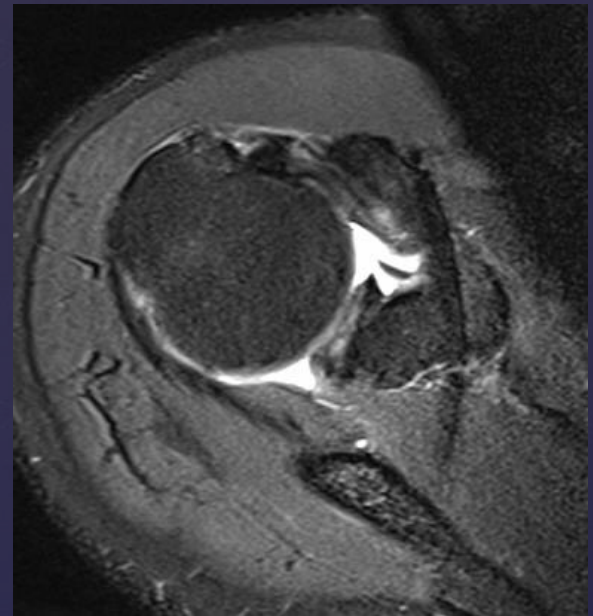
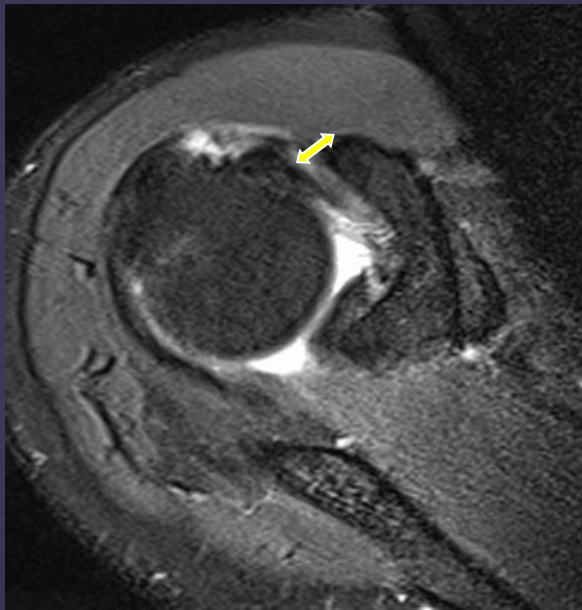
Подакромиальный импинджмент-синдром



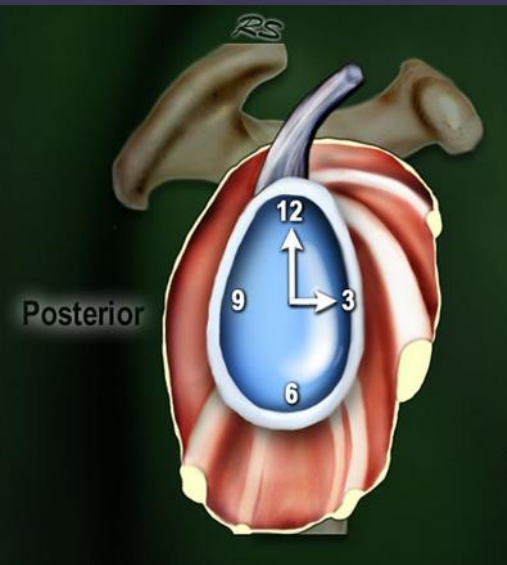
Подакромиальный импинджмент-синдром



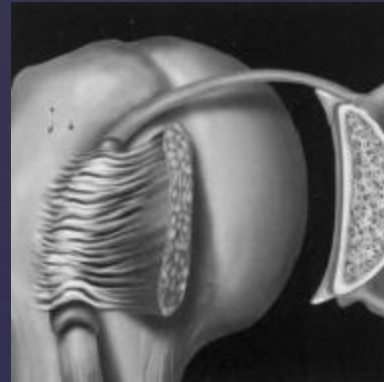
Подключовидный импинджмент-синдром



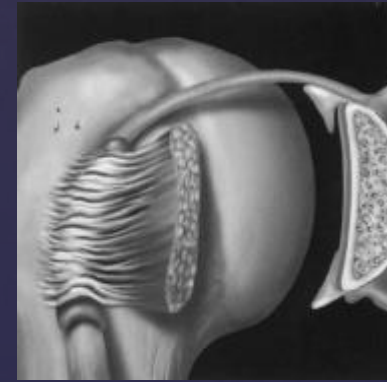
Патологические изменения фибро-хрящевой губы гленоида



Комплекс сухожилие бицепса/верхний край губы гленоида



I тип



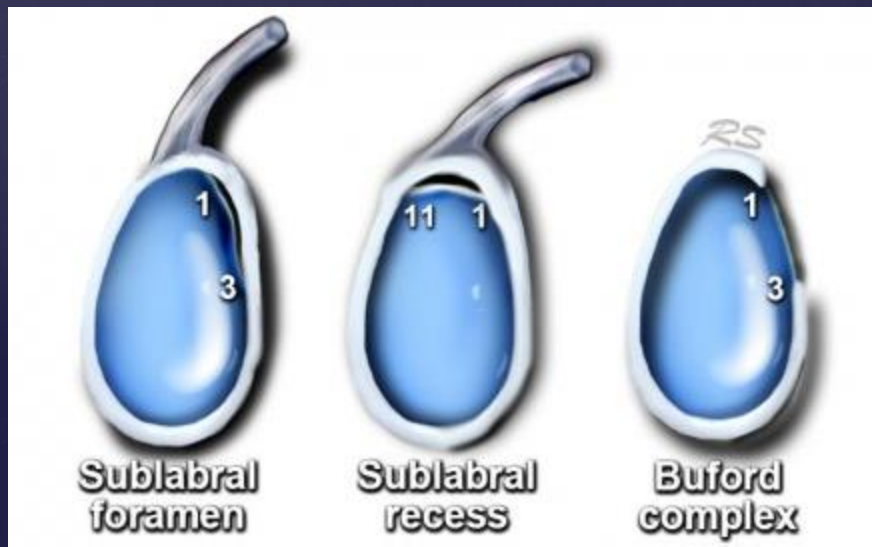
II тип



III тип

(менискоидный)

Варианты строения

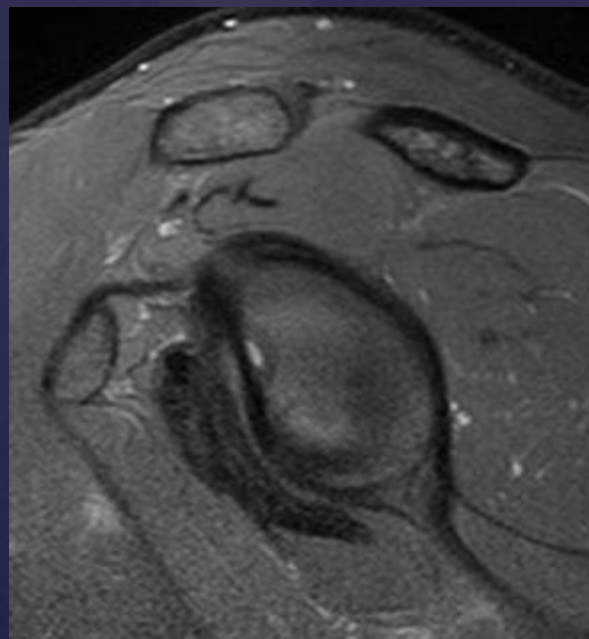
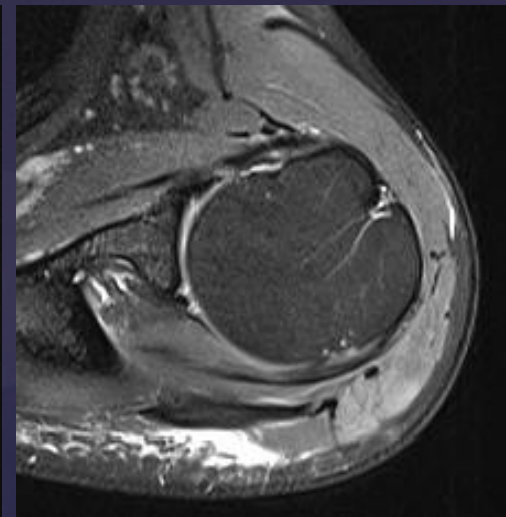
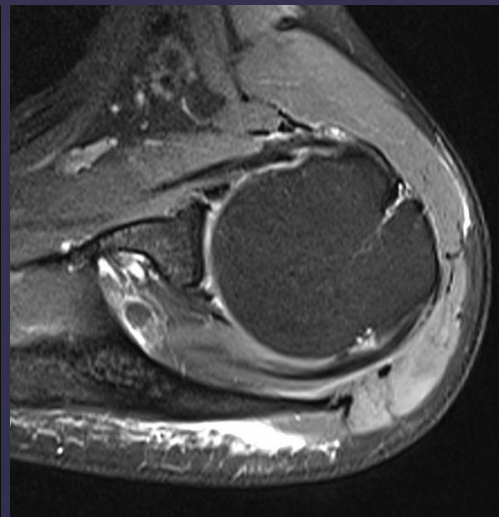
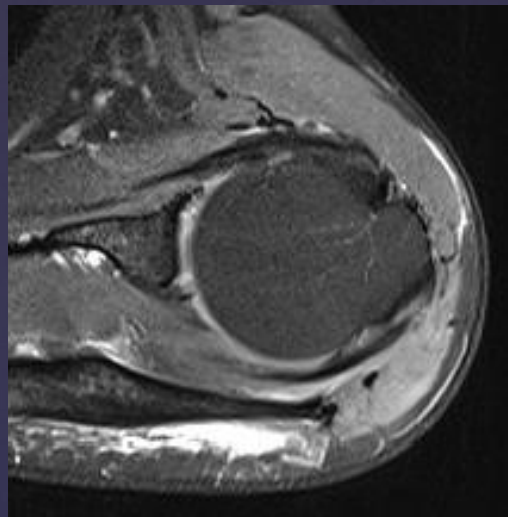


Sublabral foramen



Sublabral
foramen

radiologyassistant.nl



➡ 1-3 часа условного циферблата

➡ Распространенность:
увеличивается с возрастом

-0-7 лет – 0%

-20-80 лет > 50 %

-Старше 80 лет > 95 %

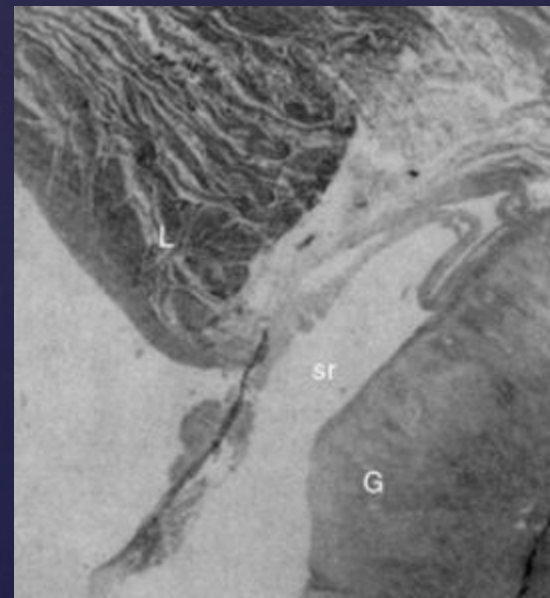
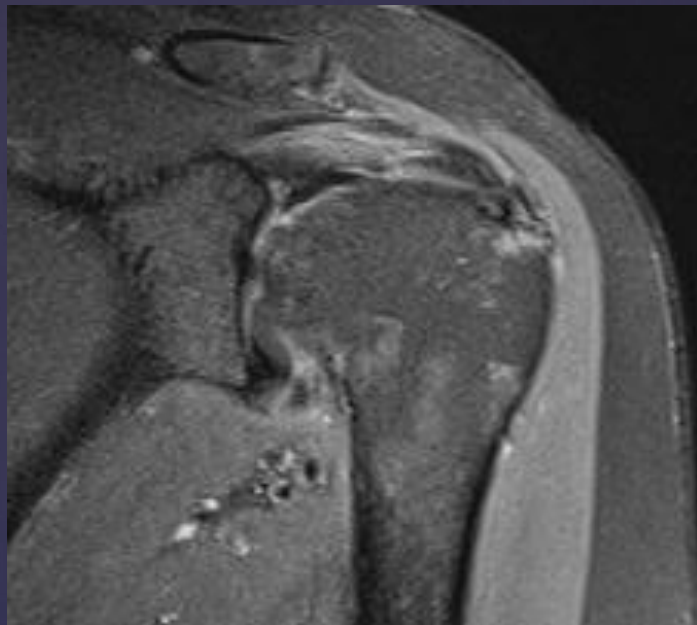
De Palma et al. American Academy of Orthopedic
Surgery:Instructional course lectures

Sublabral recess



Sublabral
recess

radiologyassistant.nl

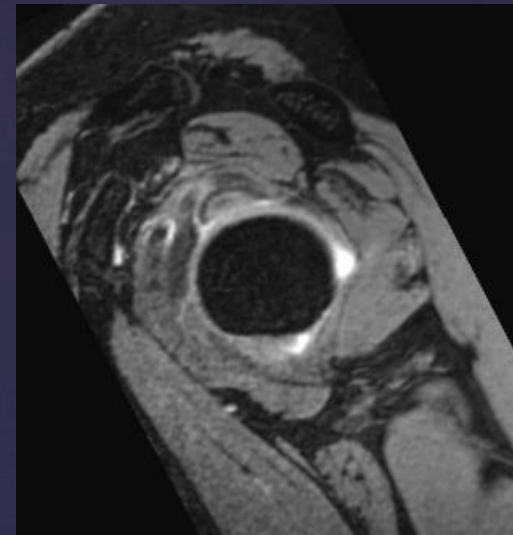
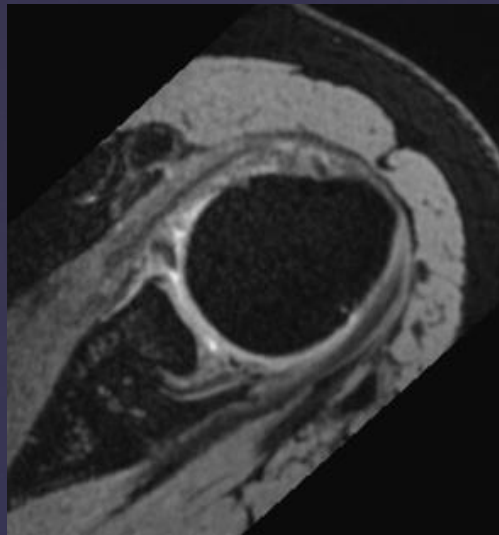


- ➡ 12 часов условного циферблата
- ➡ Часто ассоциируется с менископодобной конфигурацией фиброзно-хрящевой губы гленоида

Комплекс Buford



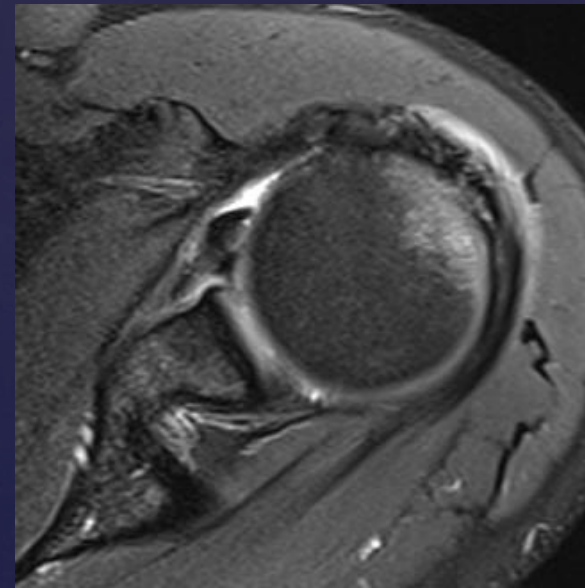
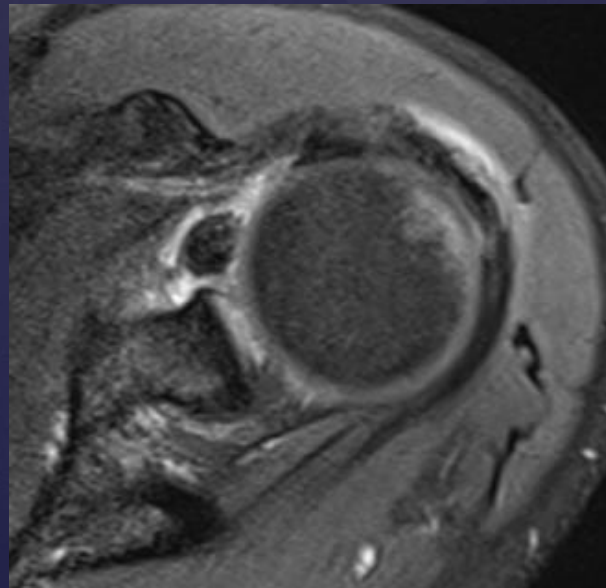
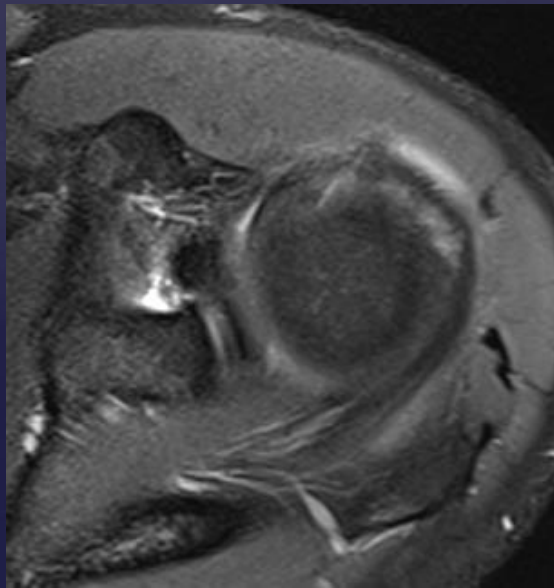
radiologyassistant.nl

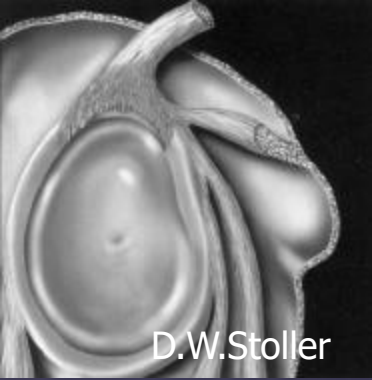


Гипоплазия передне-верхнего края губы гленоида (1-3 часа у.ц.)



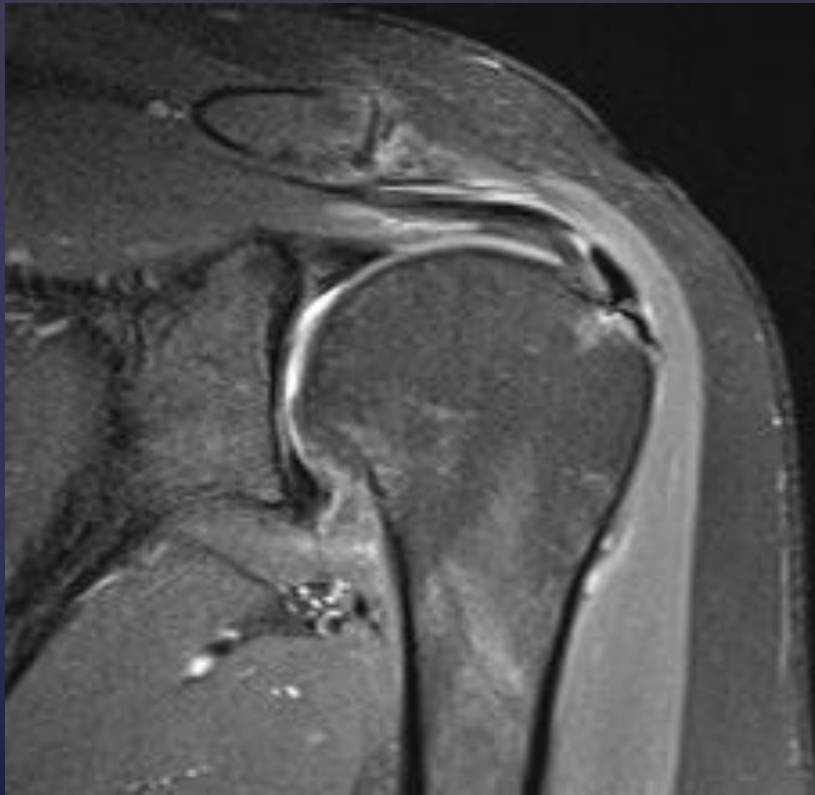
Гипертрофия средней плече-лопаточной связки



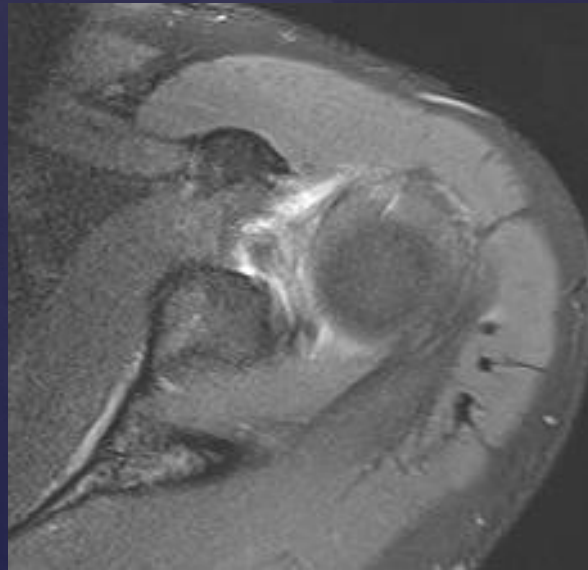
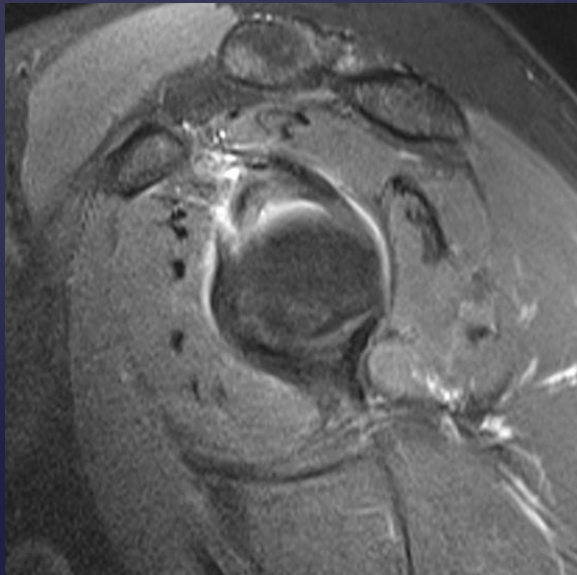
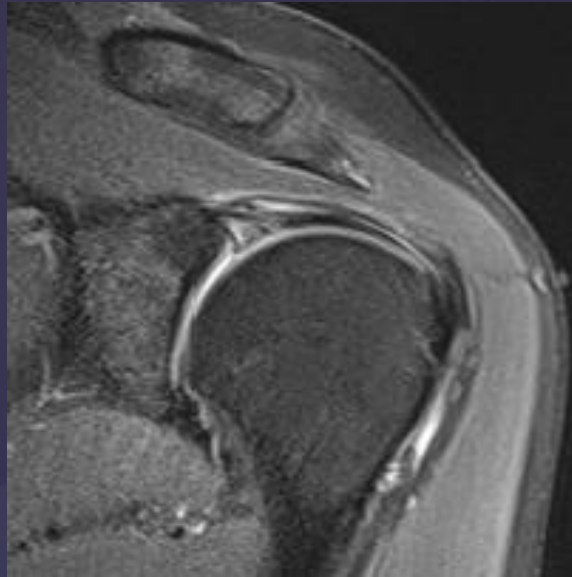


SLAP 1

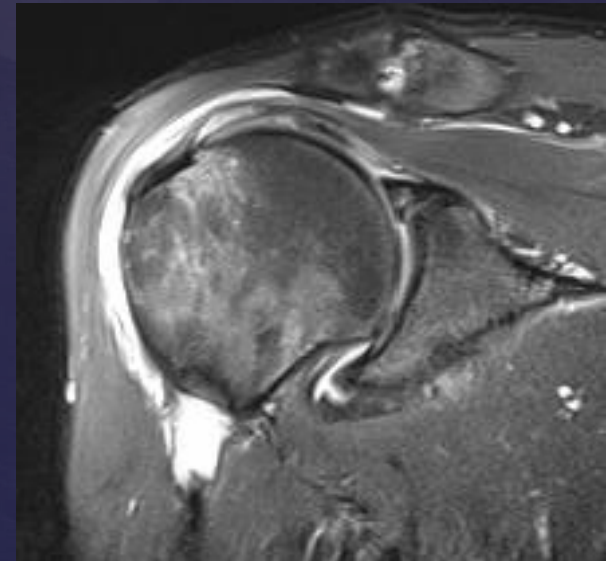
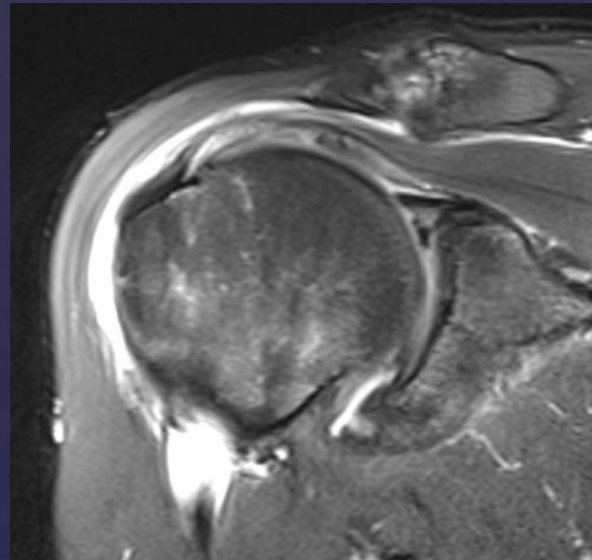
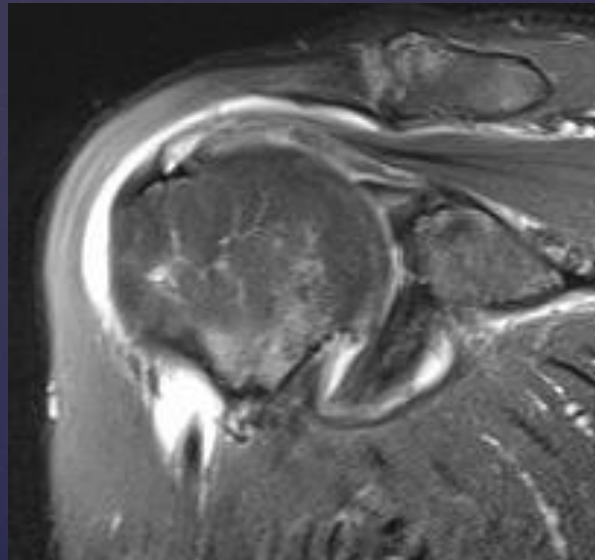
(Superior labrum from anterior to posterior)



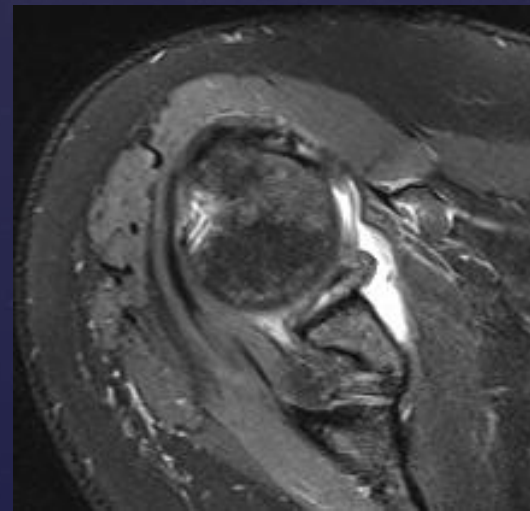
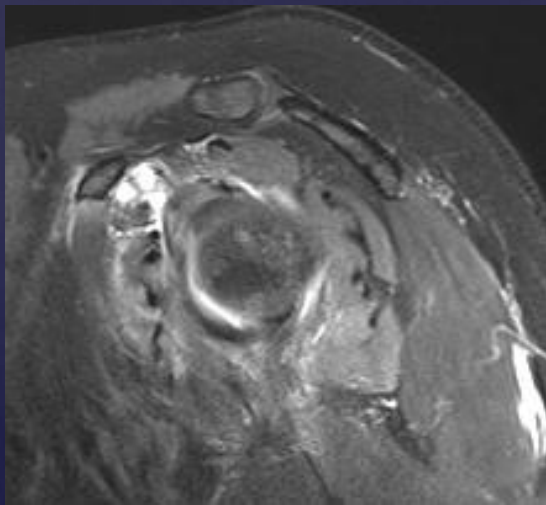
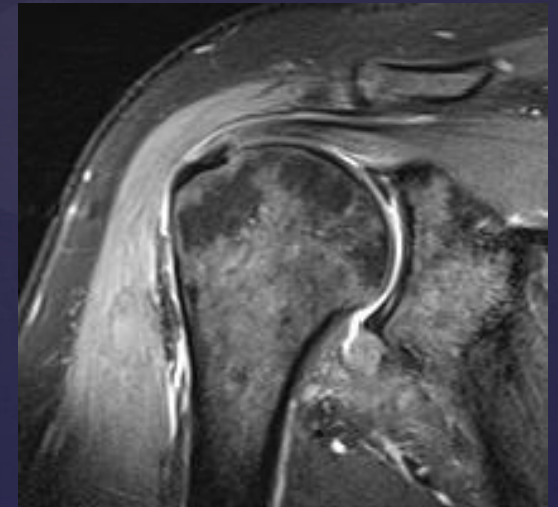
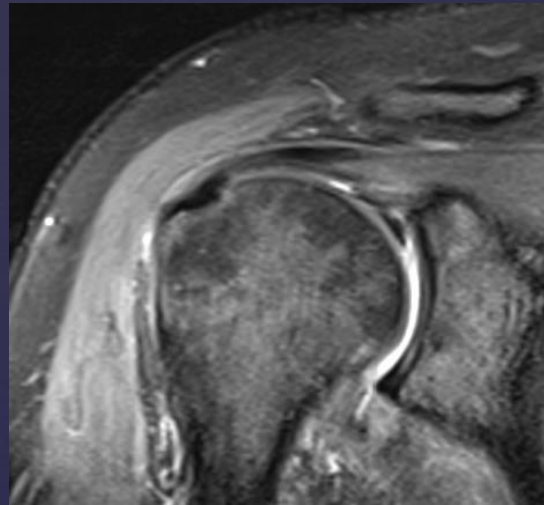
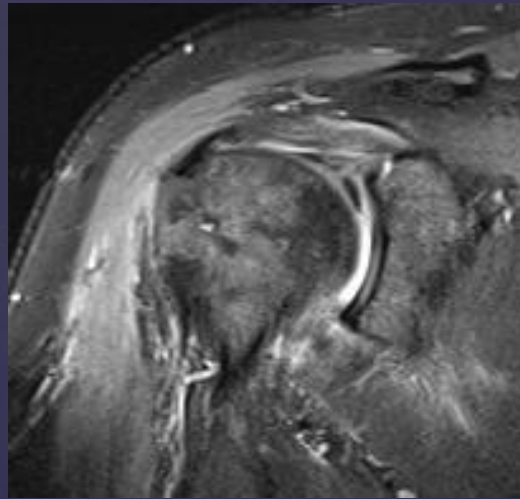
SLAP 2



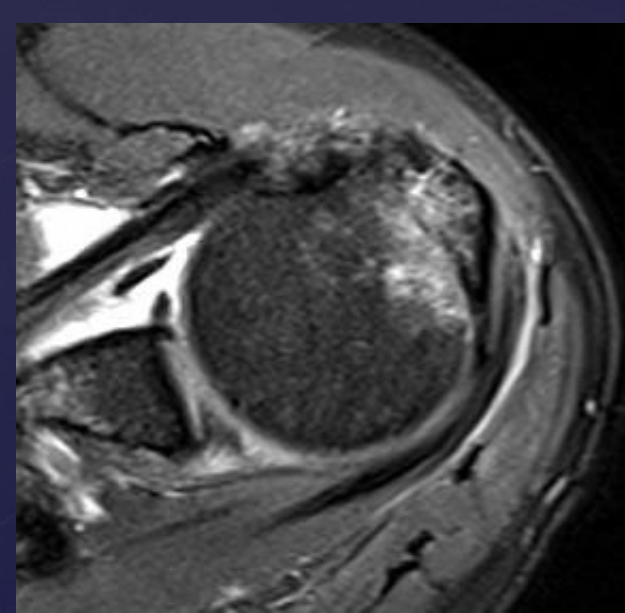
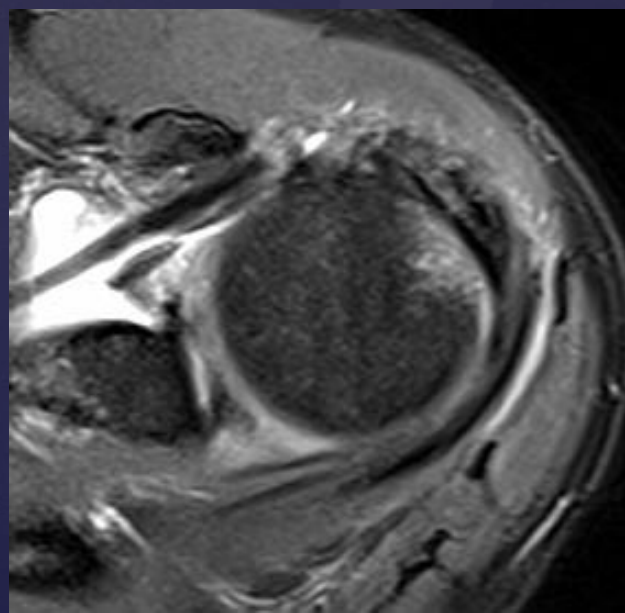
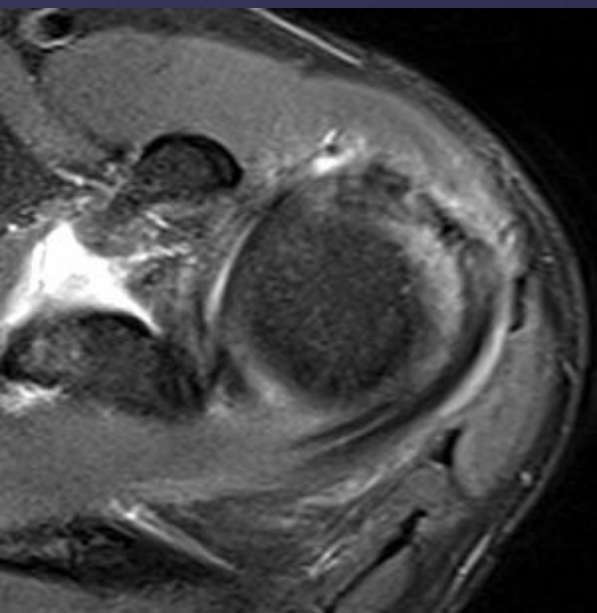
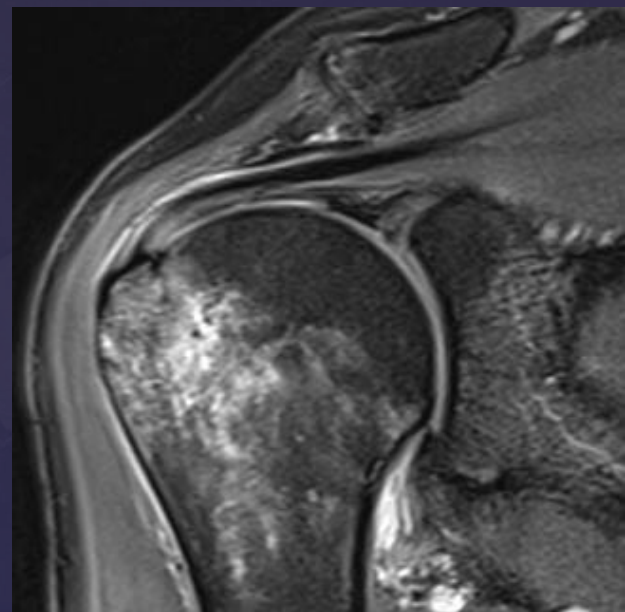
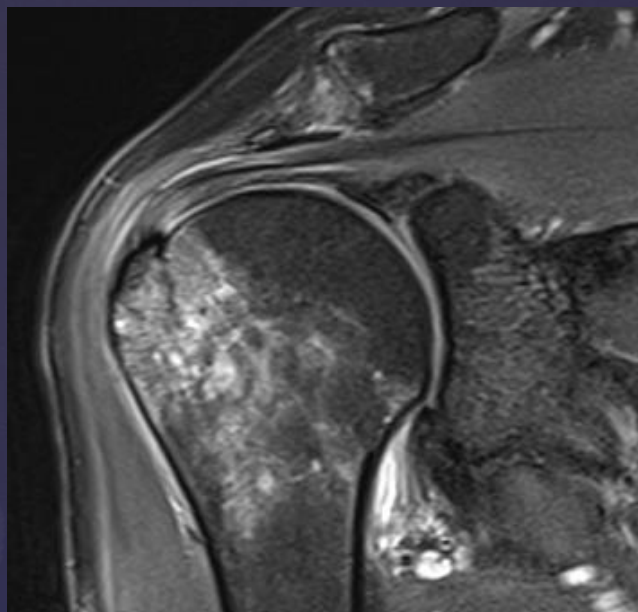
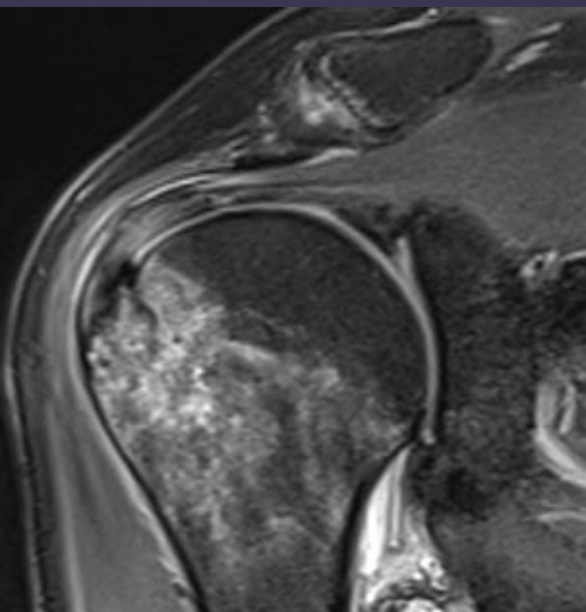
SLAP 3



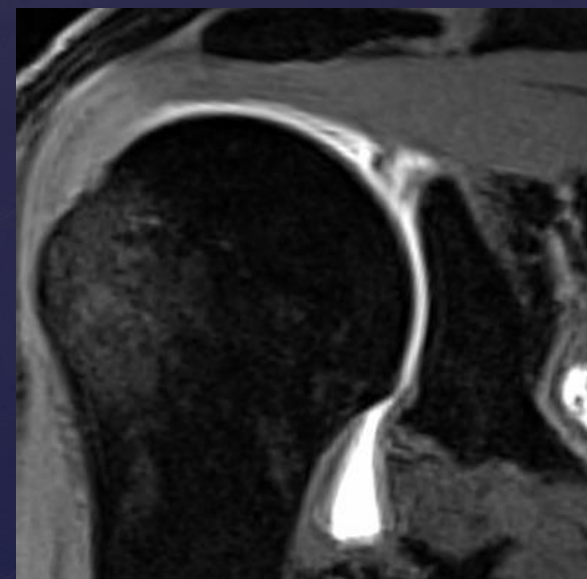
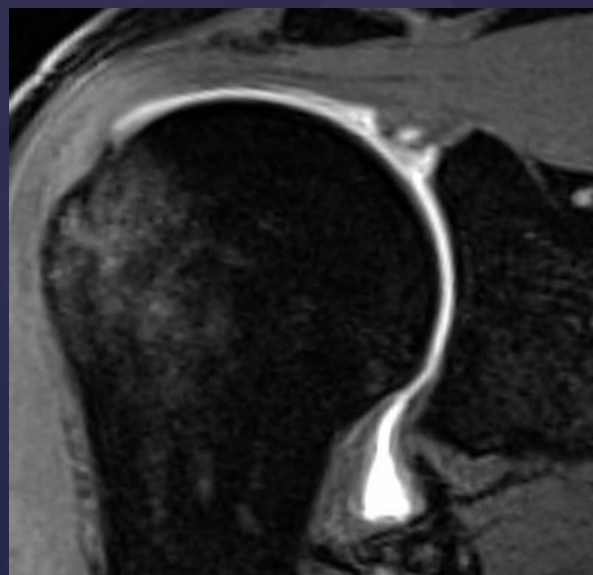
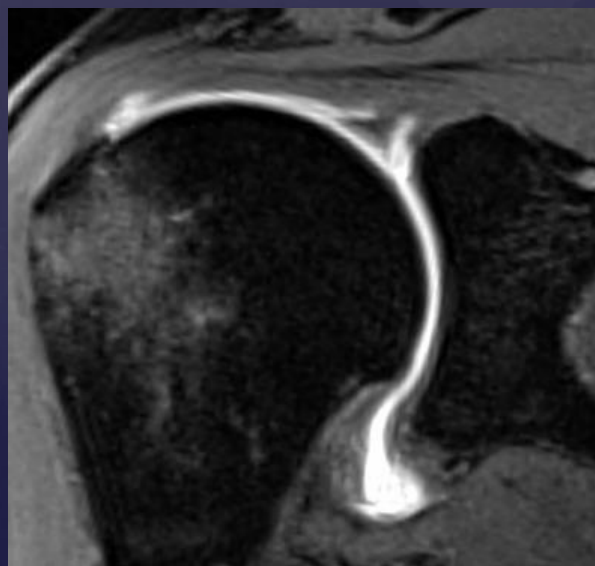
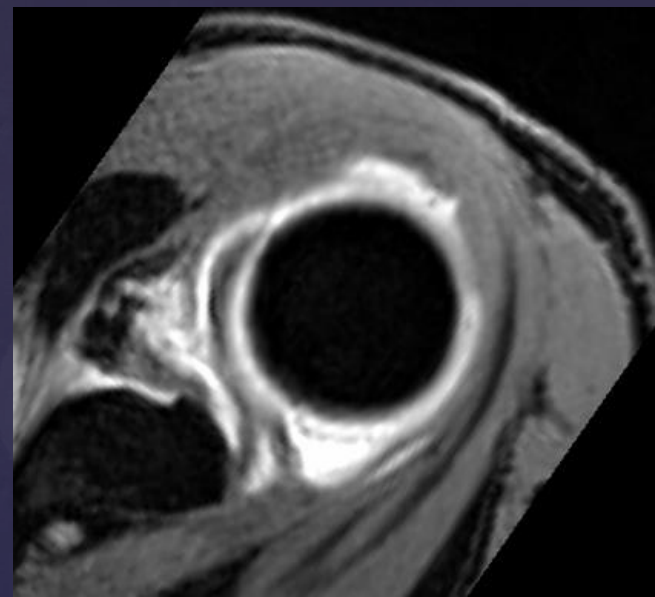
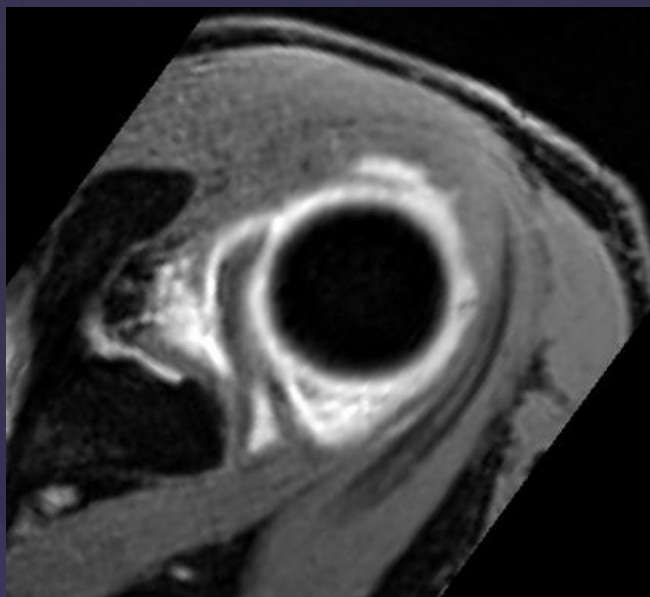
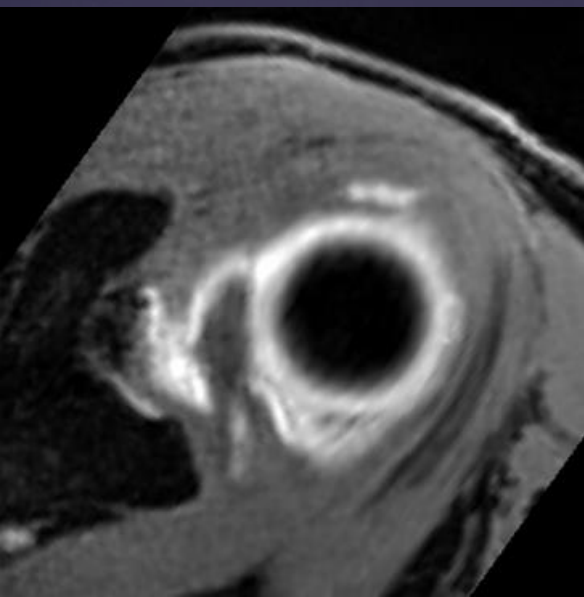
SLAP 4



Повреждение сухожилия надостной мышцы? SLAP?



МР-артрография



Нестабильность плечевого сустава

Травматическая

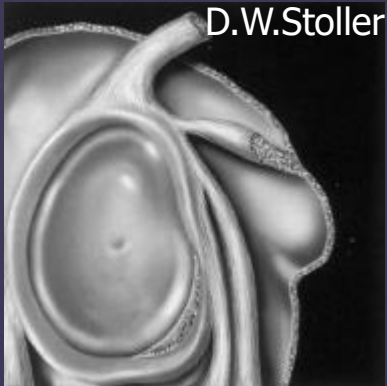
- Передняя
- Задняя
- Разнонаправленная

Нетравматическая

- Чаще разнонаправленная
- Обычно связана с врожденной гипермобильностью суставов и дисплазией соединительной ткани

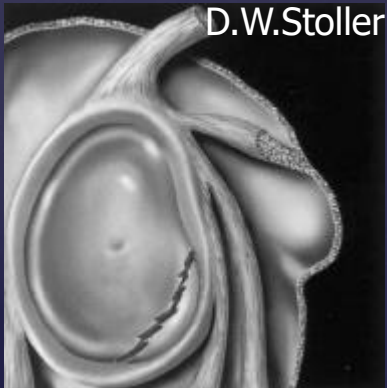


Повреждения капсульно-связочного аппарата и фиброзно-хрящевой губы при передней нестабильности



Повреждение Bankart

Отрыв передне-нижнего края фиброзно-хрящевой губы и передней порции нижней плече-лопаточной связки от гленоида



Костный Bankart

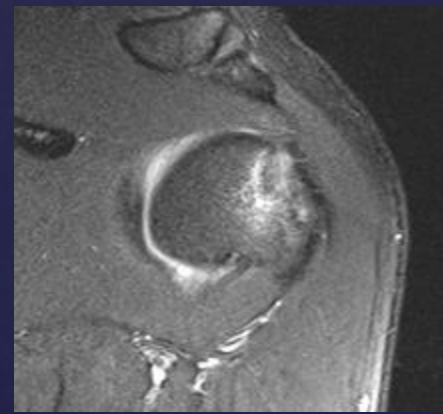
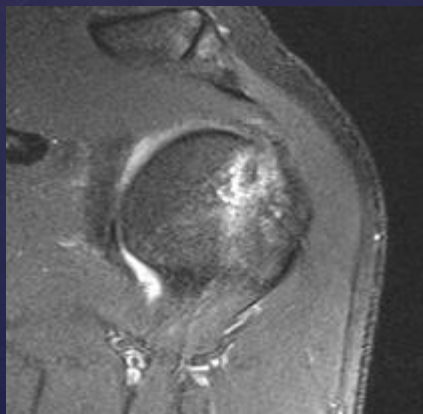
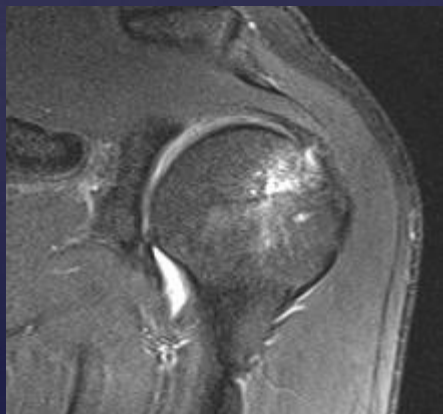
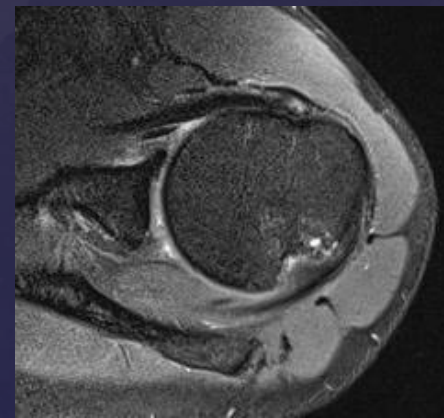
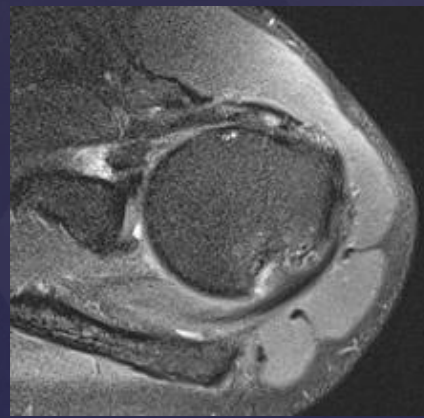
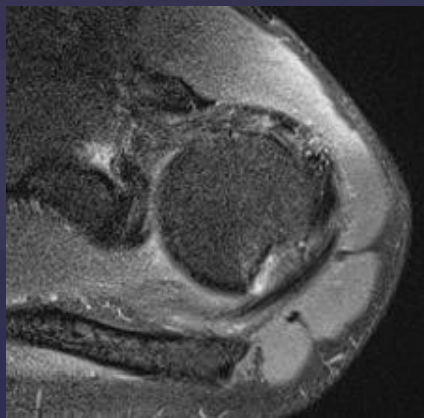
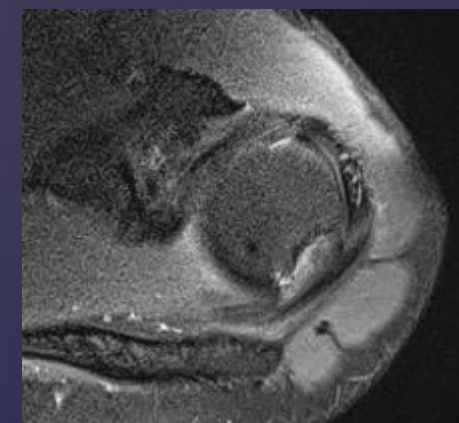
Отрыв передне-нижнего края фиброзно-хрящевой губы и передней порции нижней плече-лопаточной связки от гленоида

+

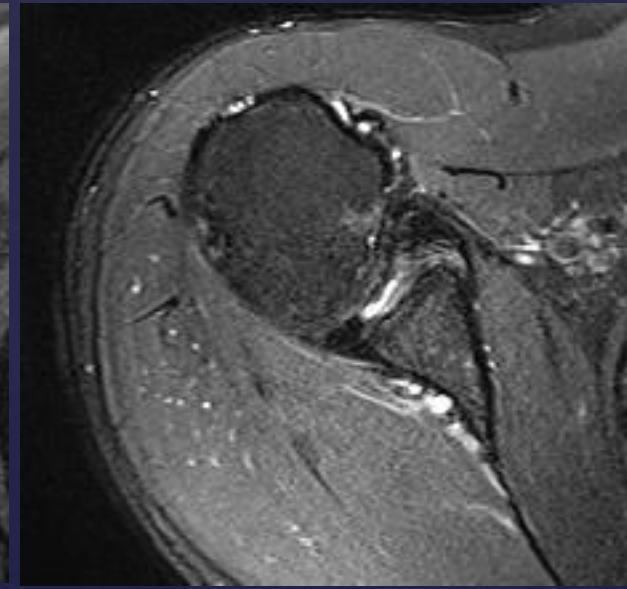
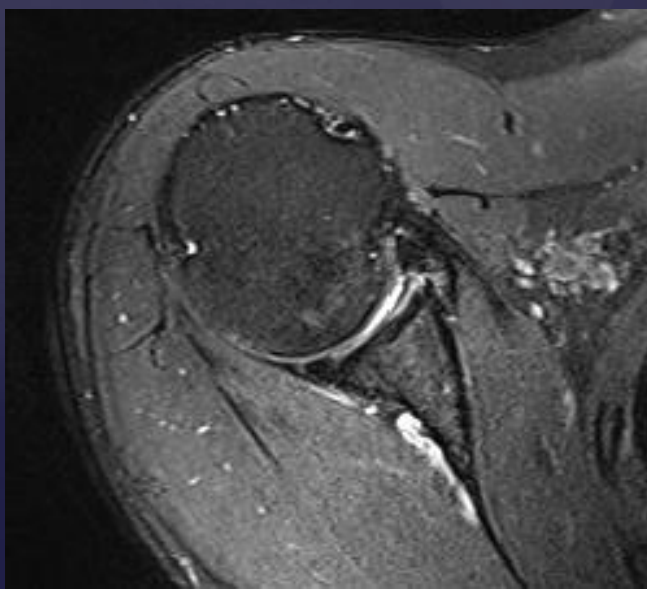
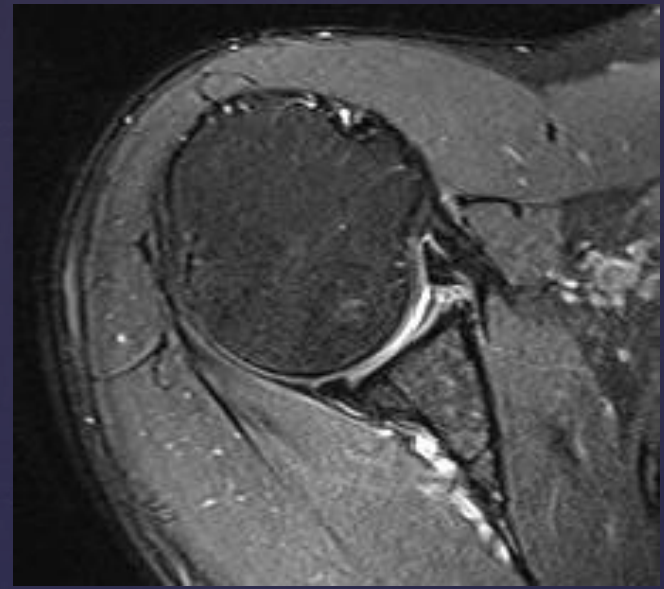
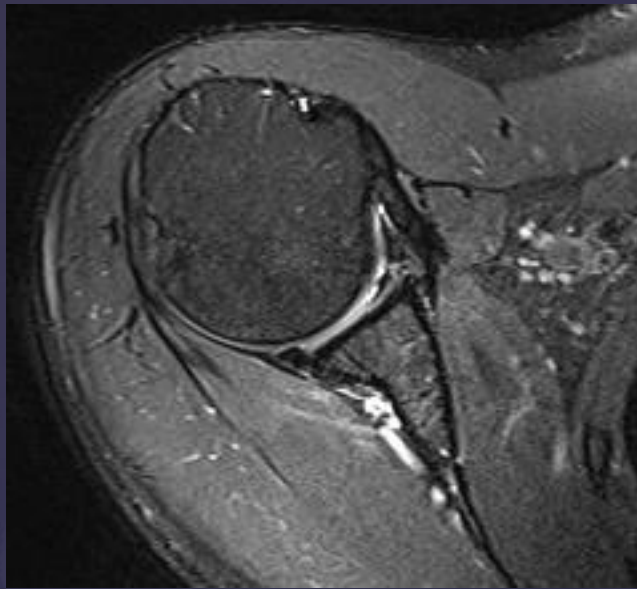
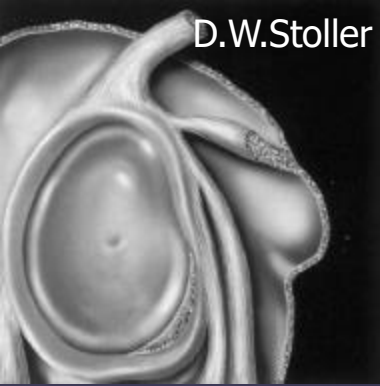
перелом передне-нижнего края гленоида

Деформация Hill-Sachs

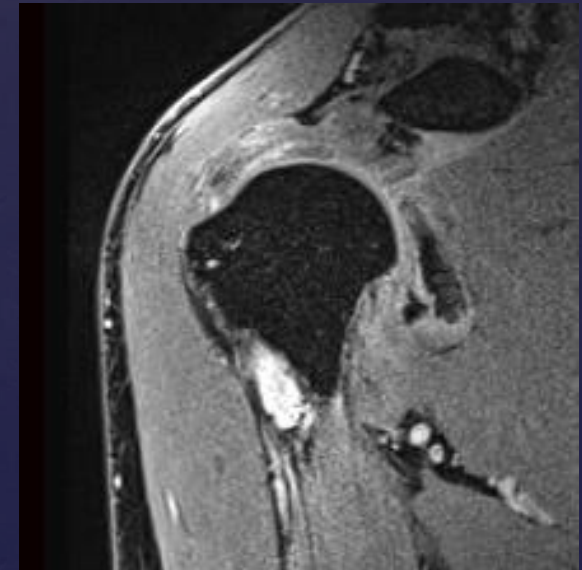
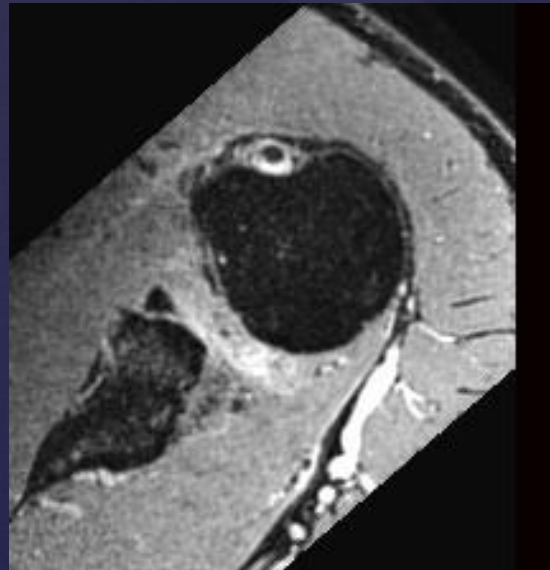
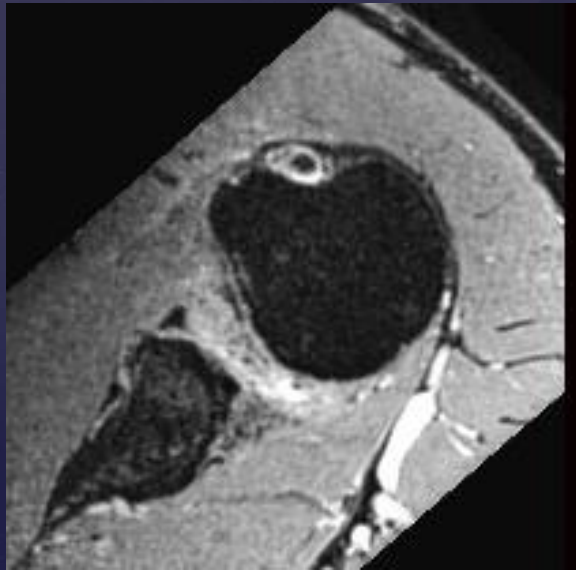
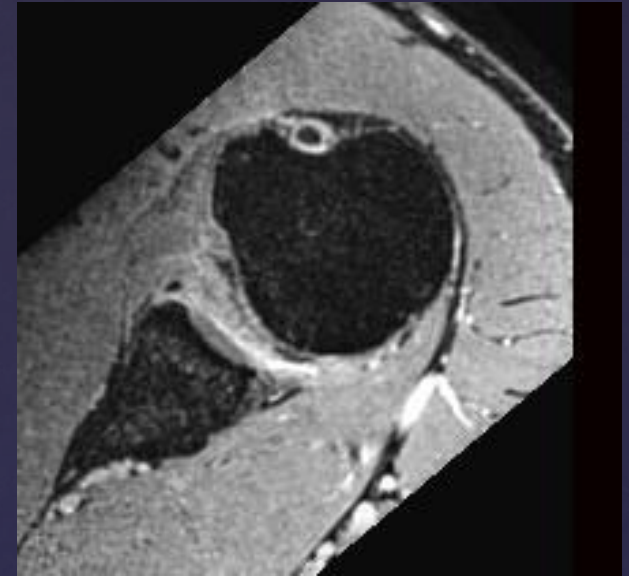
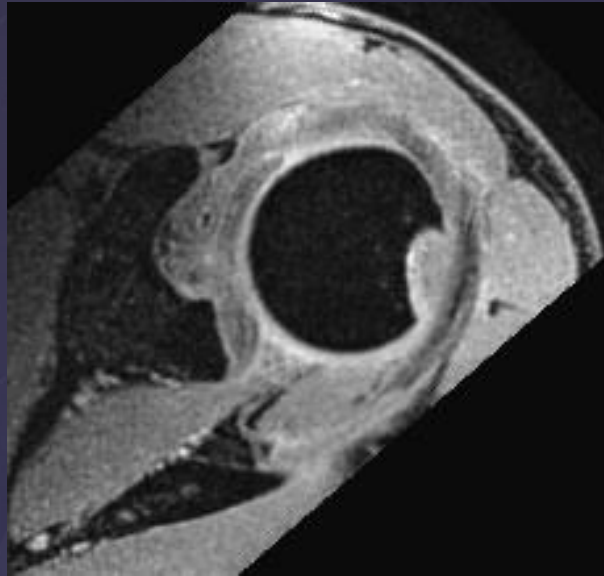
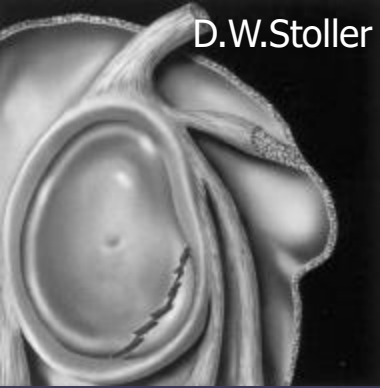
Импрессионный перелом задне-латерального края головки плечевой кости вследствие ее соударения с нижним краем гленоида при передне-нижнем вывихе

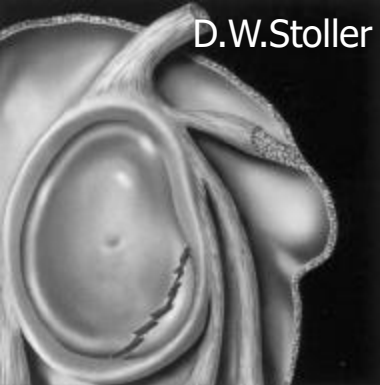


Повреждение Bankart

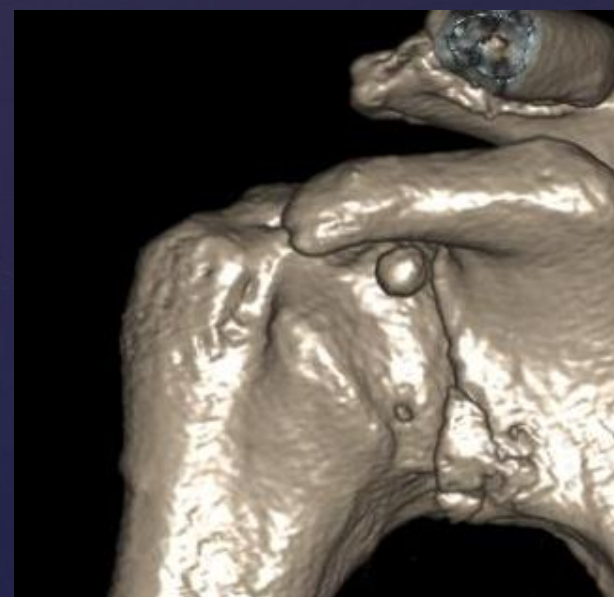
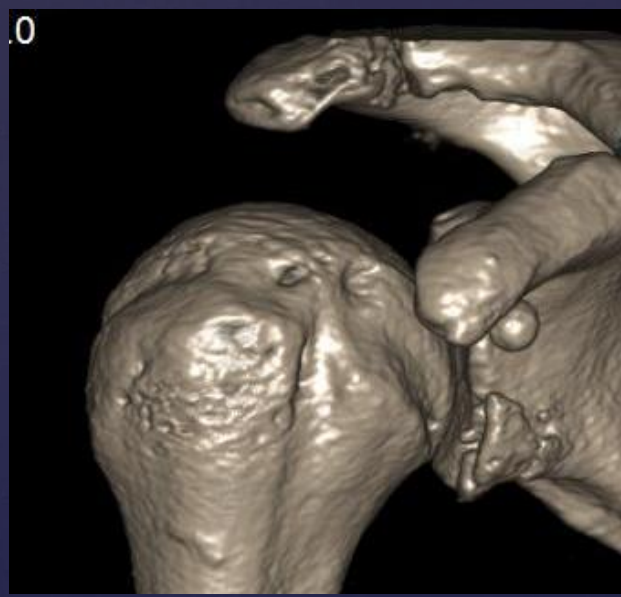
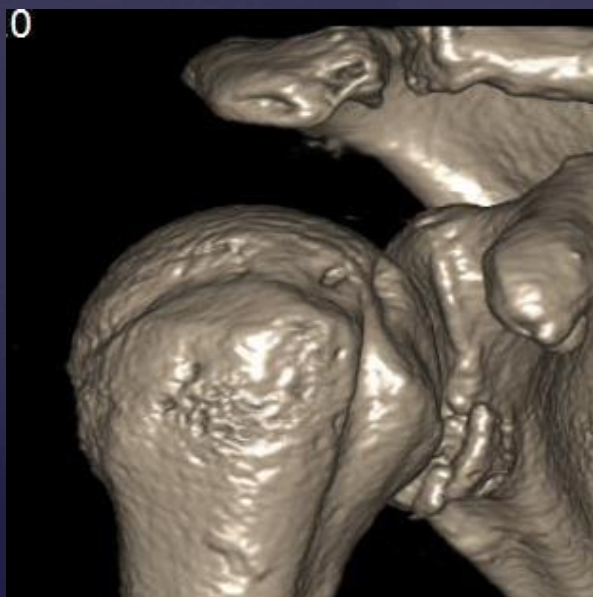


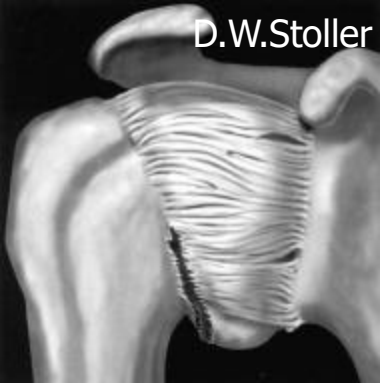
Повреждение костный Bankart





Повреждение костный Bankart

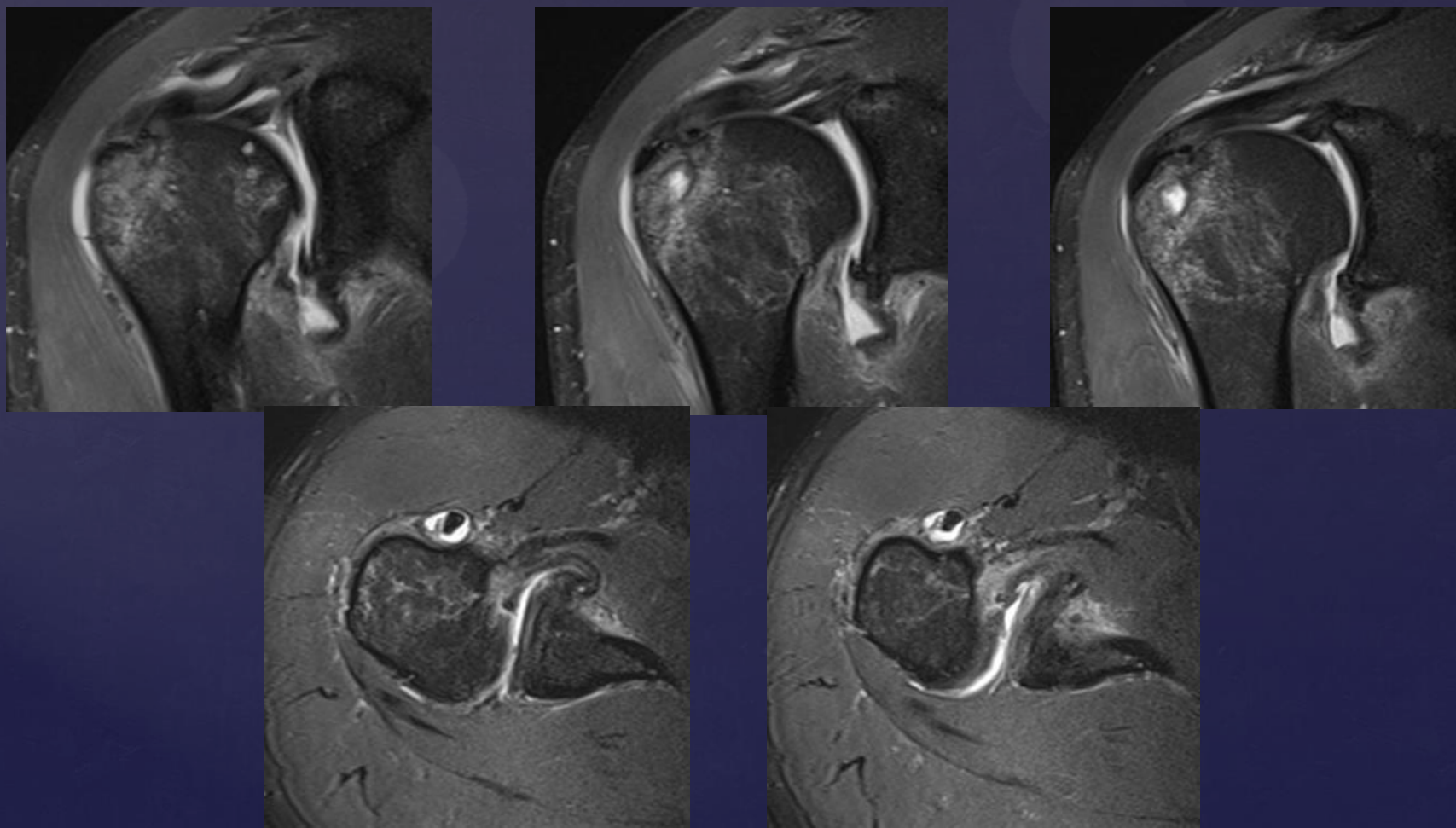




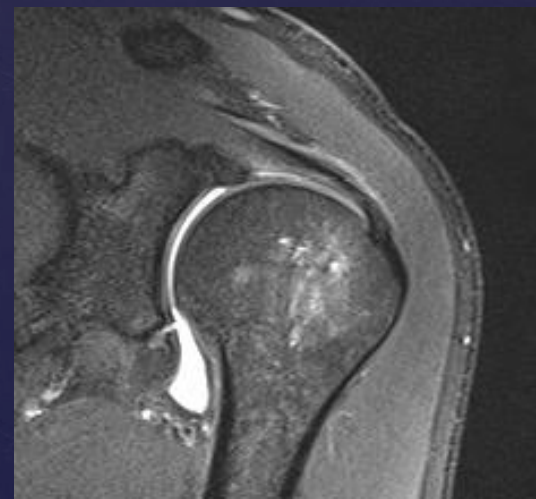
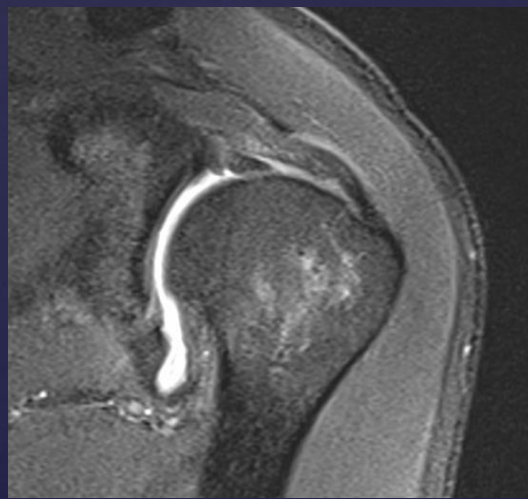
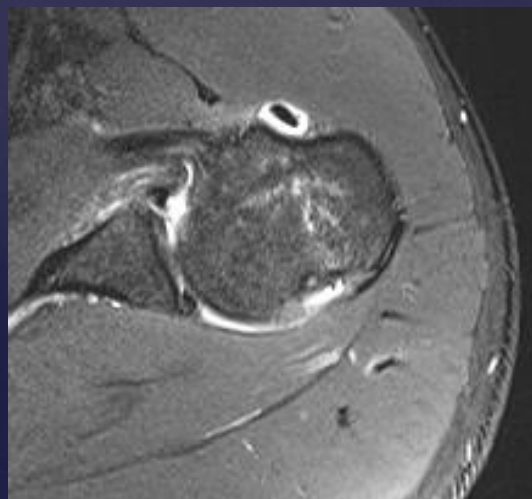
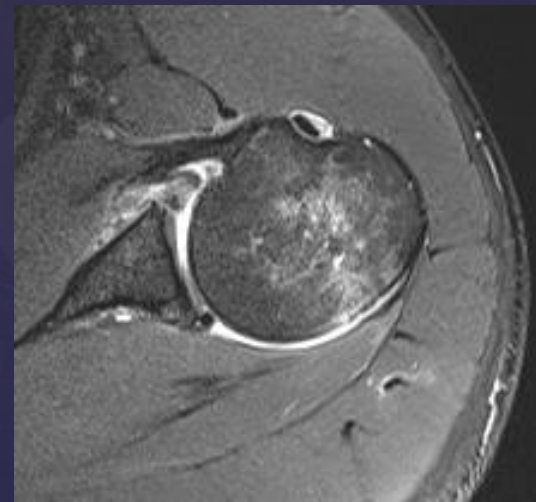
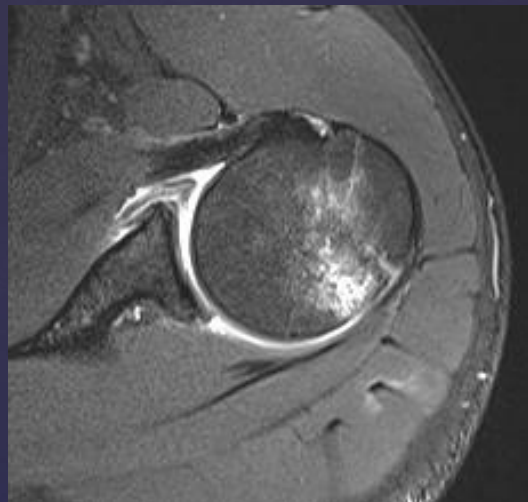
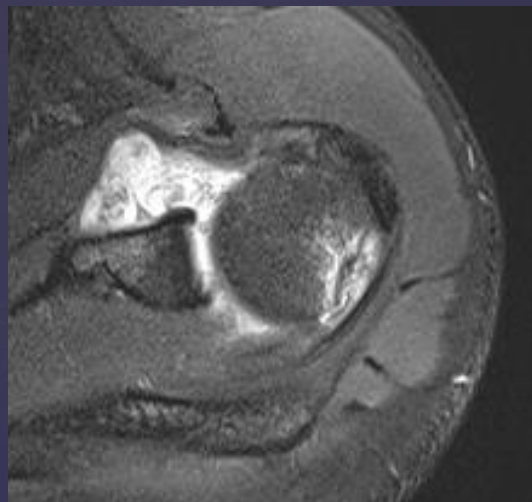
Повреждение HAGL

(humeral avulsion of glenohumeral ligament)

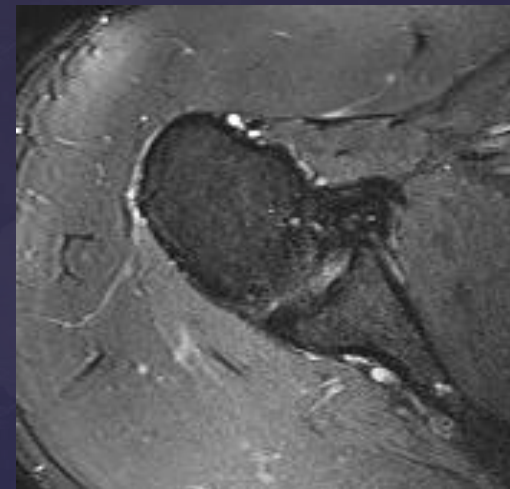
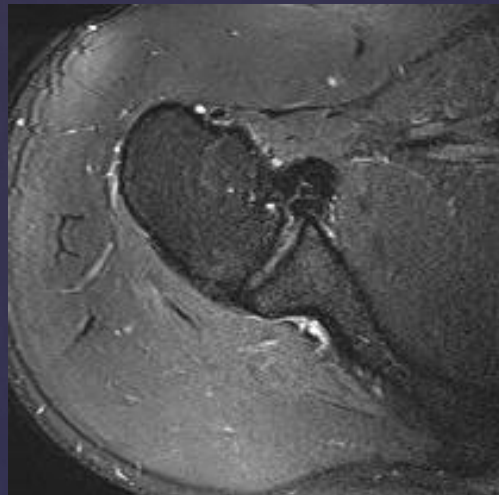
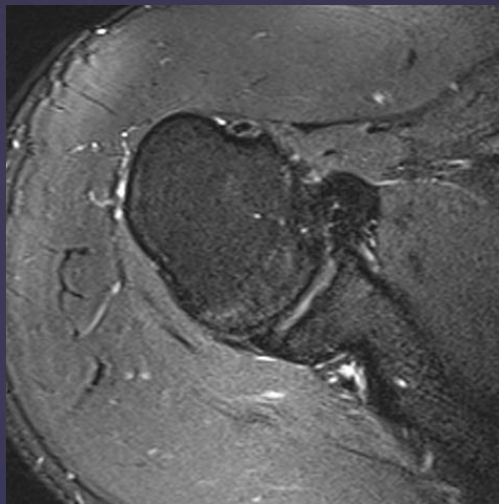
Отрыв нижней плече-лопаточной связки от плечевой кости



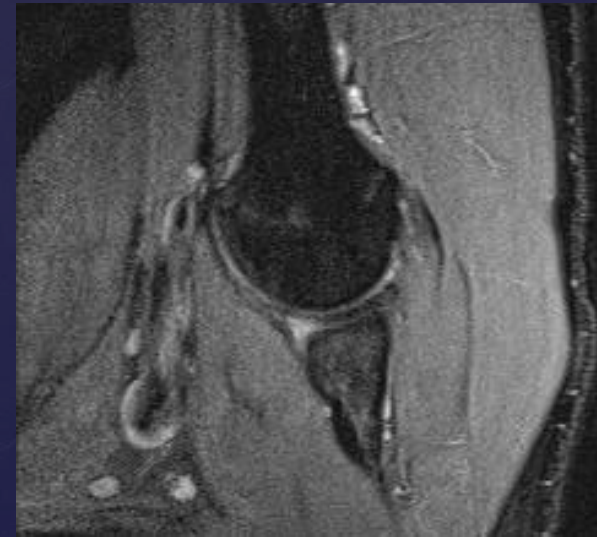
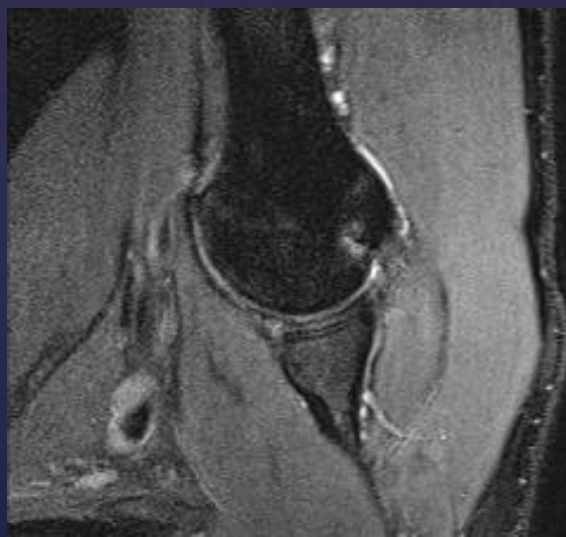
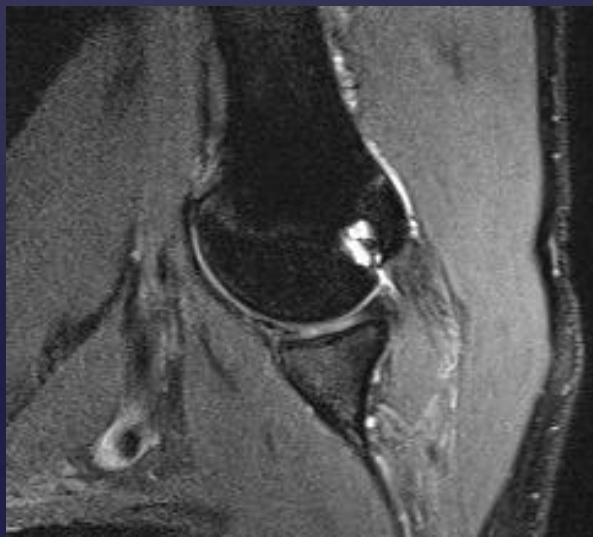
Состояние после передне-нижнего вывиха в плечевом суставе (Hill-Sachs, Bankart)



Повреждение передне-нижнего края губы гленоида

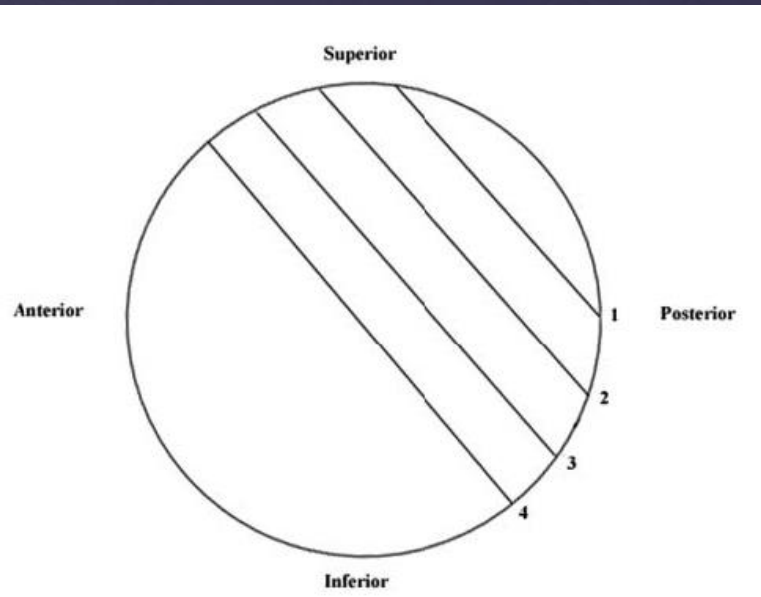


Исследование в ABER позиции



Деформация Hill-Sachs

Jon K.Sekiya et al. Hill-Sachs defects and repair using osteoarticular allograft transplantation. Am J Sports Med 2009 37:2459



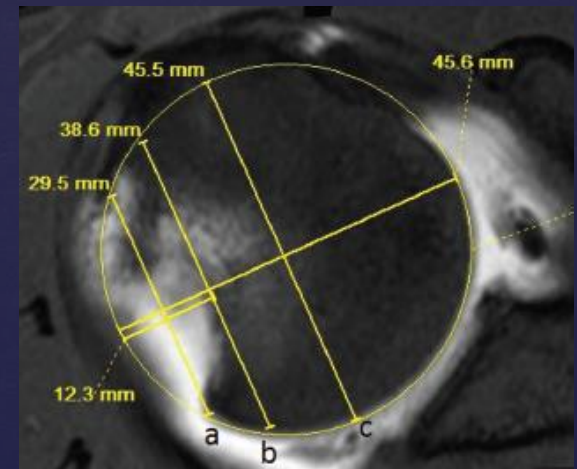
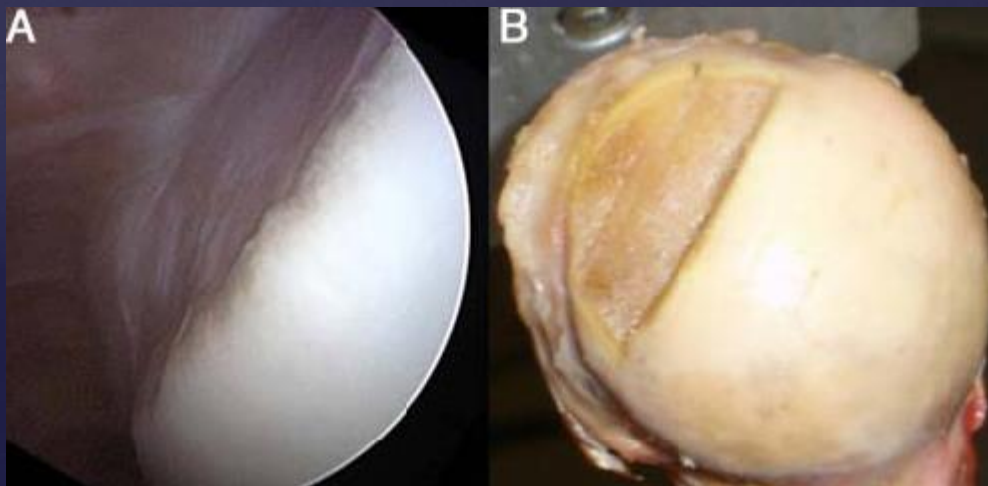
Величина дефекта относительно радиуса головки плечевой кости

1 – 12,5% дефект

2 – 25% дефект

3 – 37,5% дефект

4 – 50% дефект



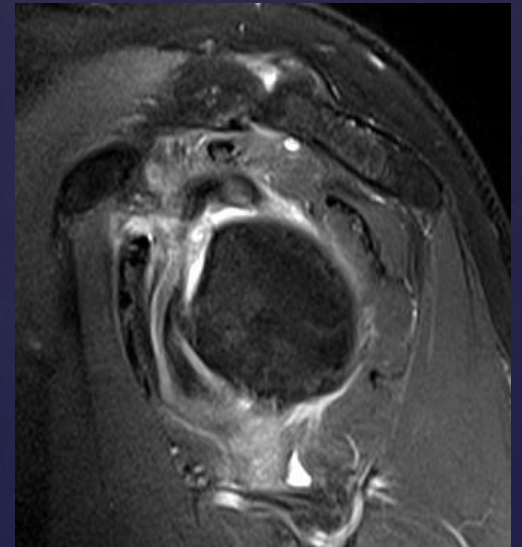
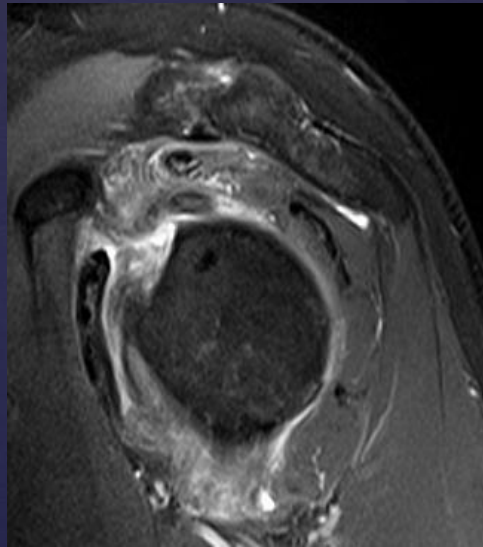
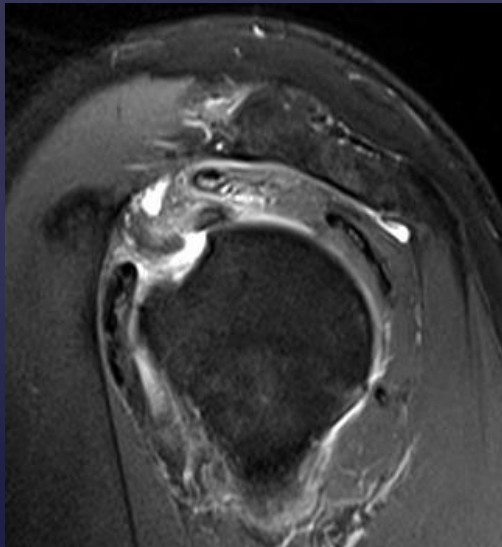
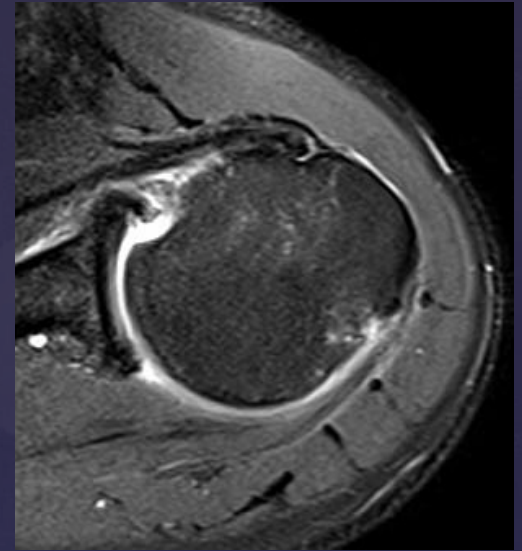
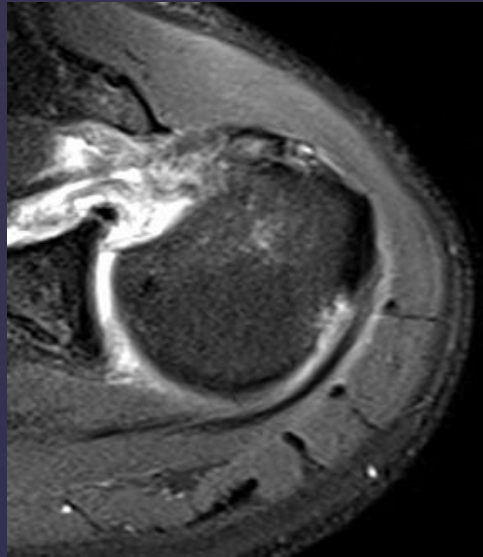
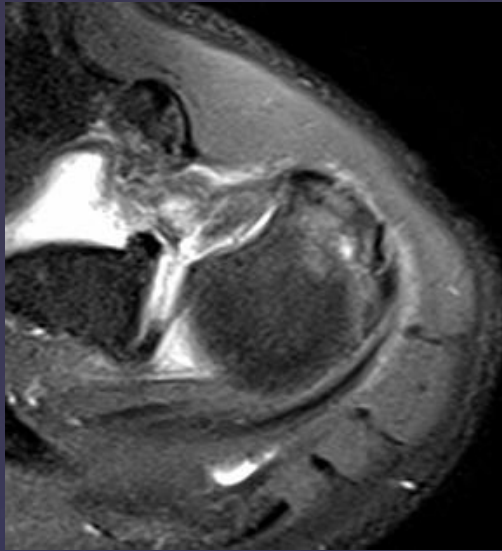
Senthil T. Nathan et al.
Orthopedics.2012 May 35;5



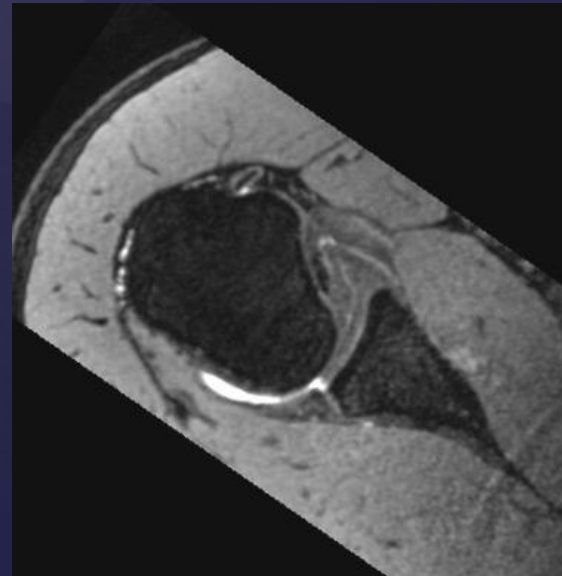
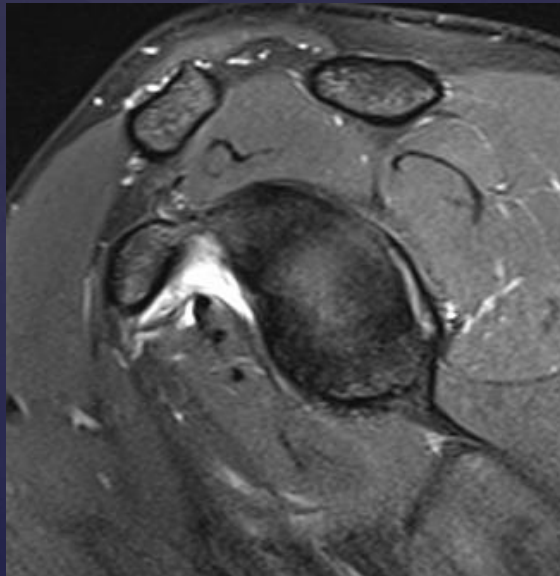
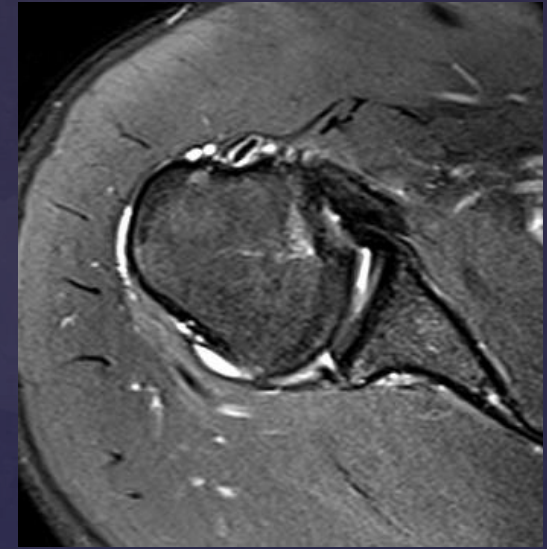
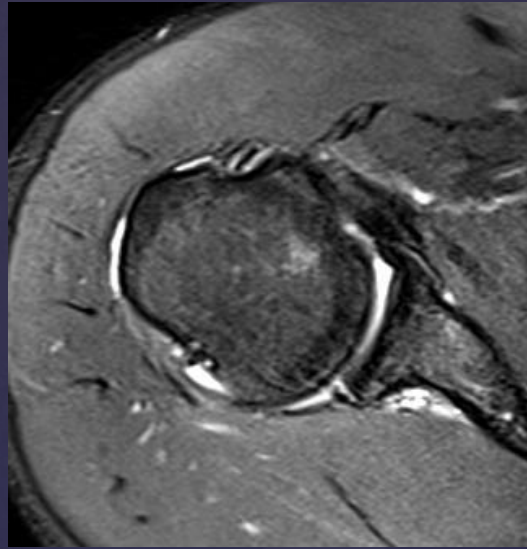
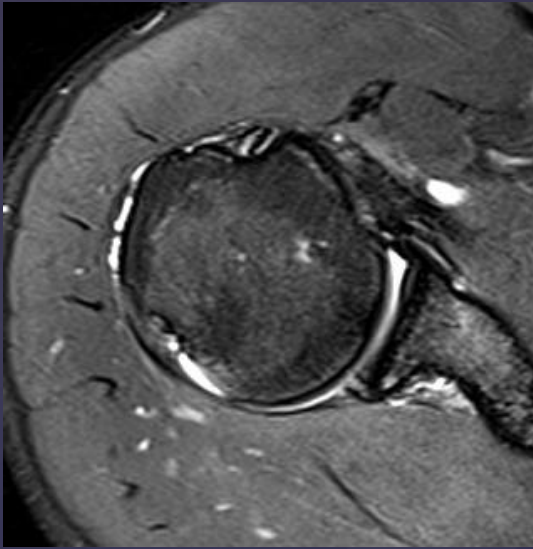
Повреждения капсульно-связочного аппарата и фиброзно-хрящевой губы при задней нестабильности

- ➔ **Повреждение обратный Bankart**
Отрыв задне-нижнего края фиброзно-хрящевой губы и задней порции нижней плече-лопаточной связки от гленоида
- ➔ **POLPSA (posterior labrocapsular sleeve avulsions)**
Отрыв задне-нижнего края губы гленоида с отслойкой периоста
- ➔ **Повреждение обратный GLAD (glenolabral articular disruption)**
Разрыв задне-нижнего края фиброзно-хрящевой губы с распространением на хрящевое покрытие задне-нижнего квадранта гленоида

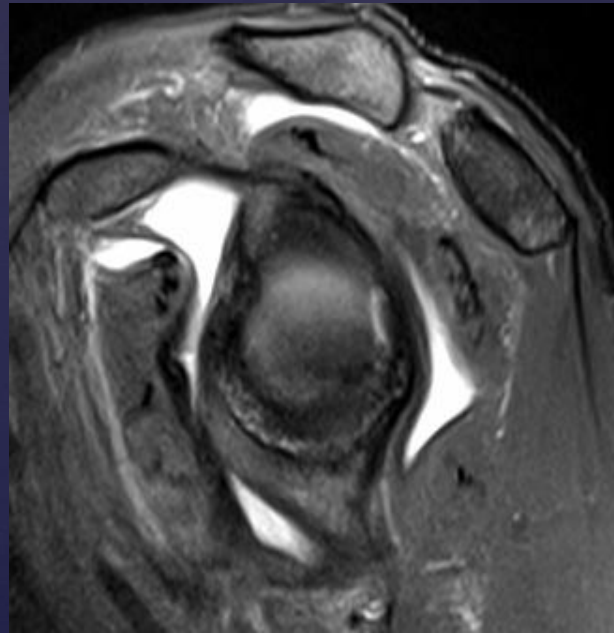
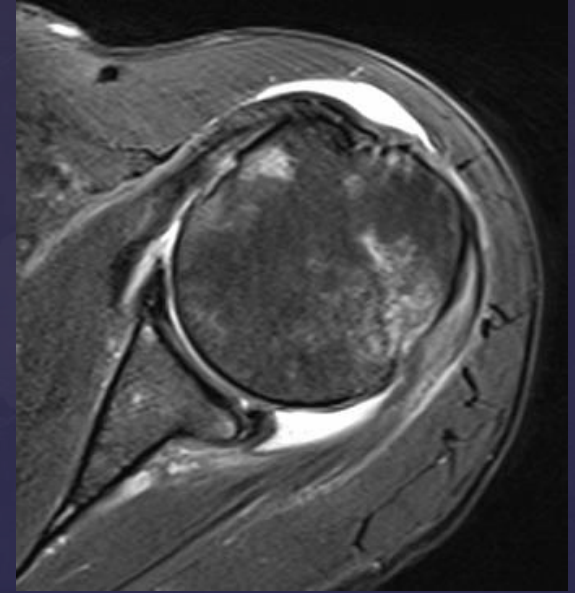
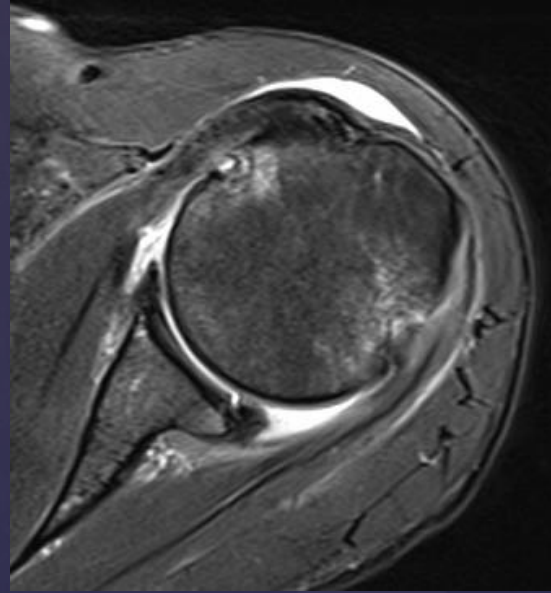
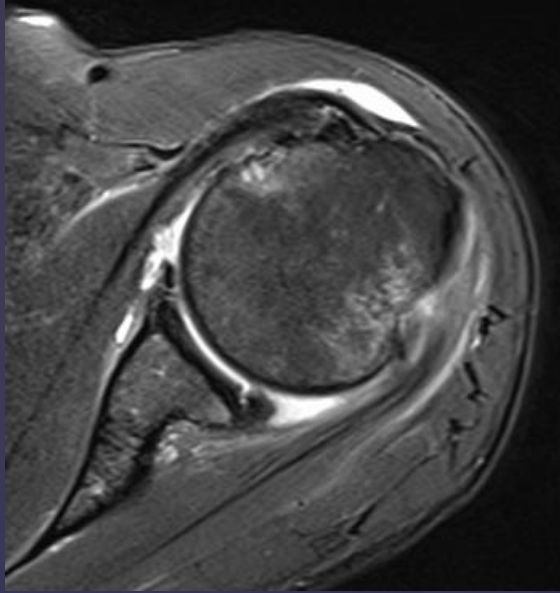
Состояние после задне-нижнего вывиха в плечевом суставе (обратный Hill-Sachs)



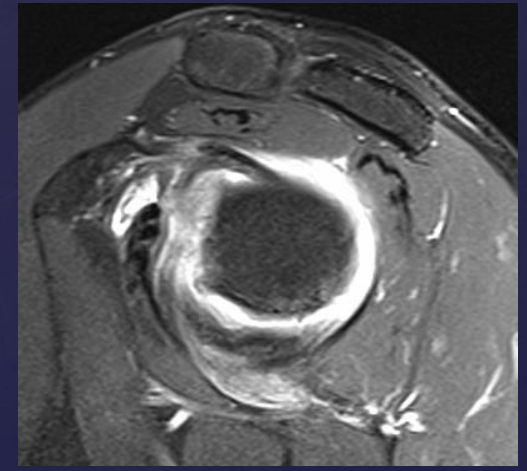
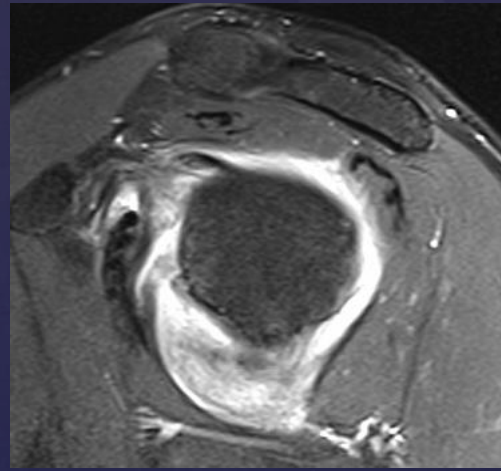
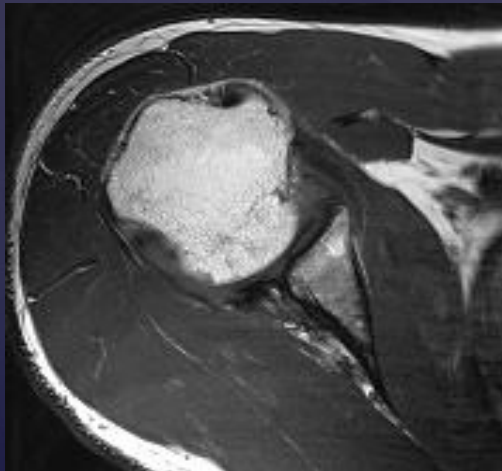
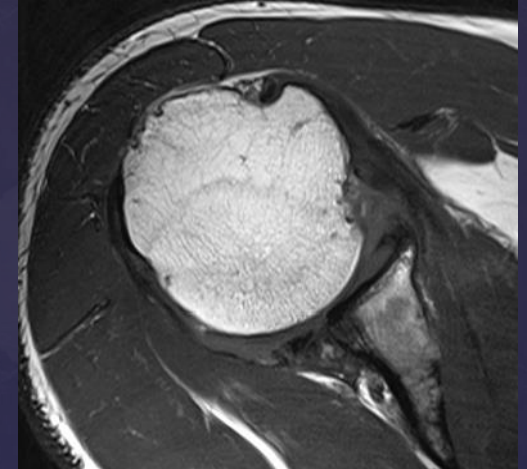
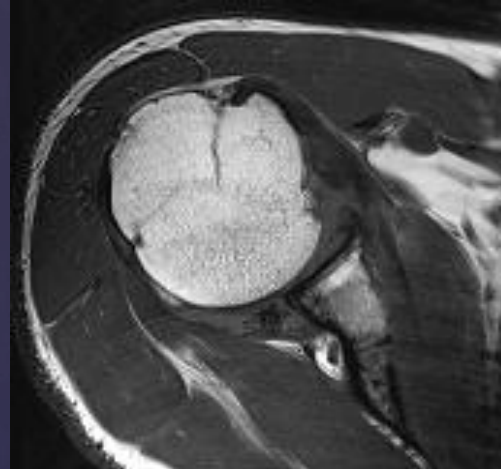
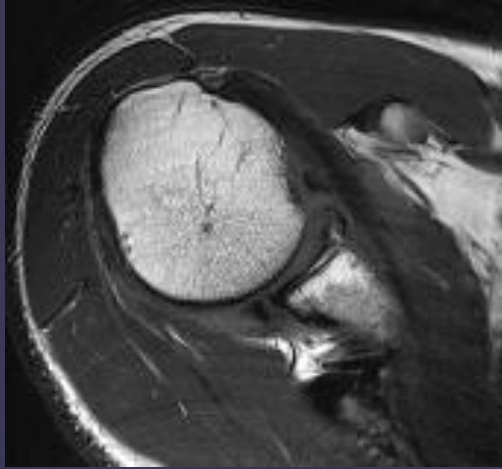
Повреждение фиброзно-хрящевой губы при задней нестабильности



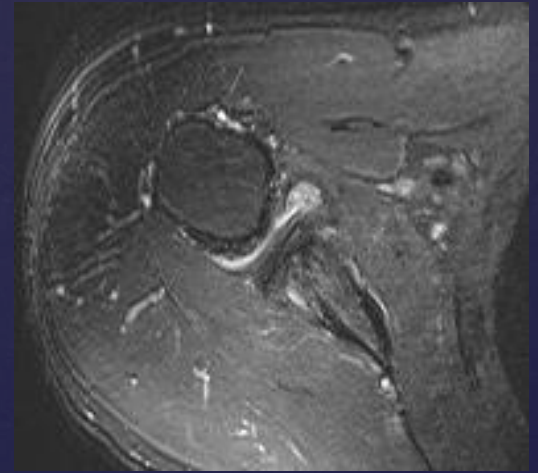
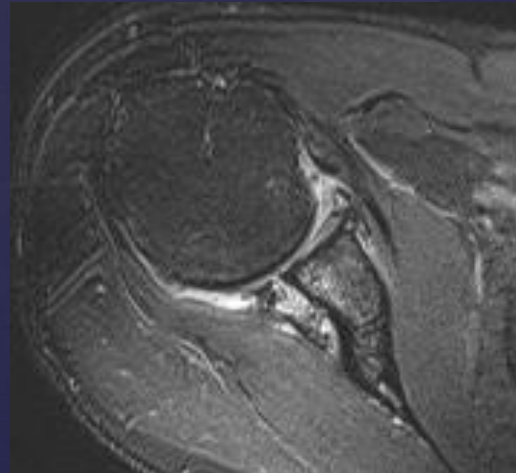
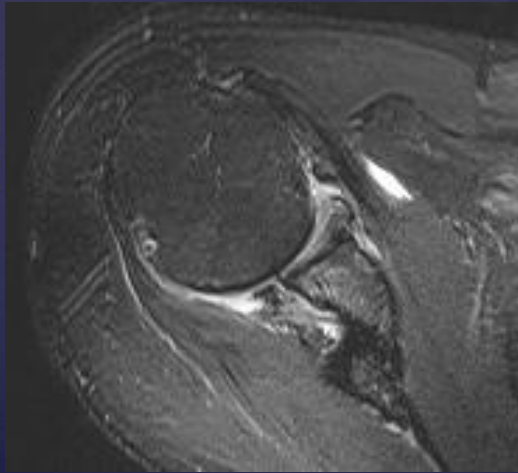
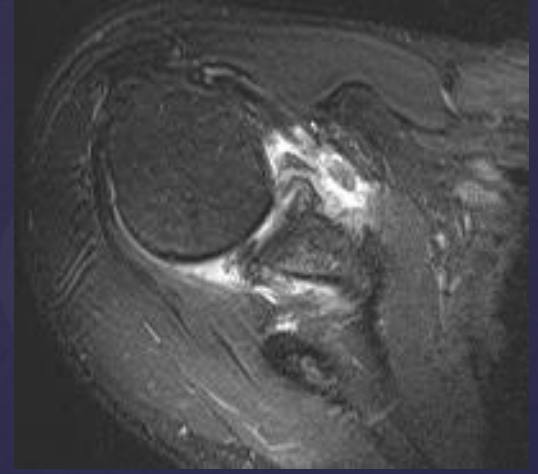
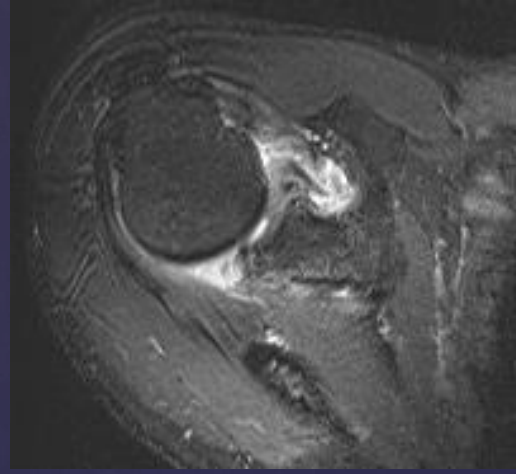
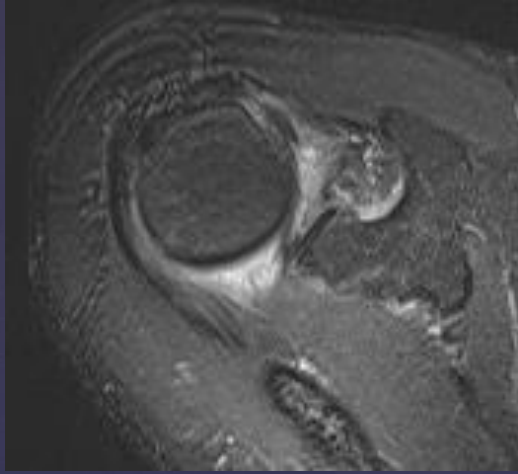
Повреждение фиброзно-хрящевой губы при задней нестабильности (обратный GLAD)



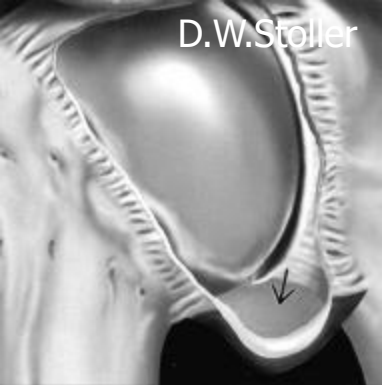
Изменения плечевого сустава при разнонаправленной нестабильности на фоне дисплазии заднего края гленоида



Изменения плечевого сустава при разнонаправленной нестабильности на фоне дисплазии заднего края гленоида



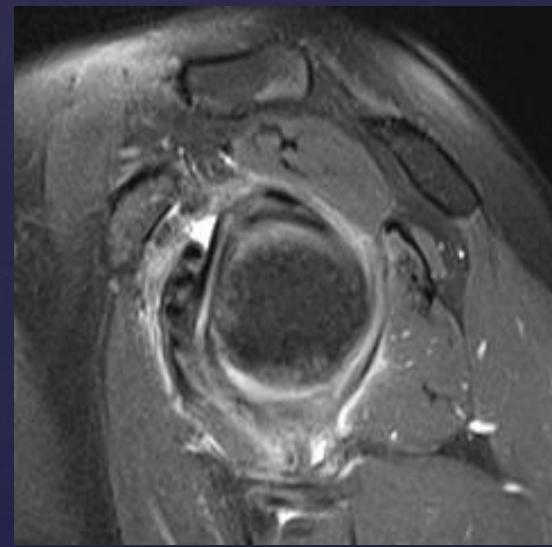
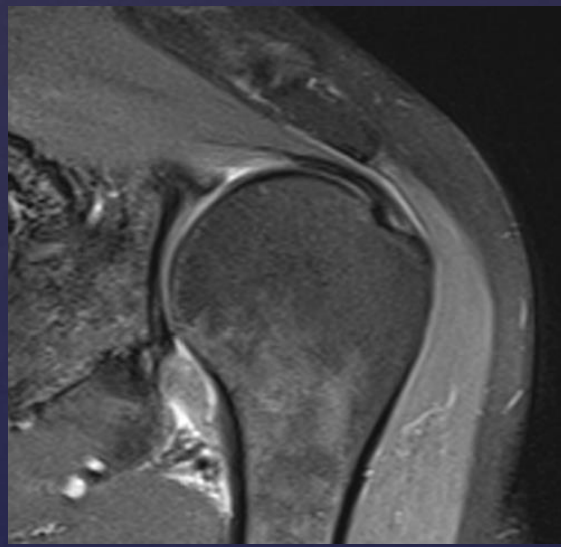
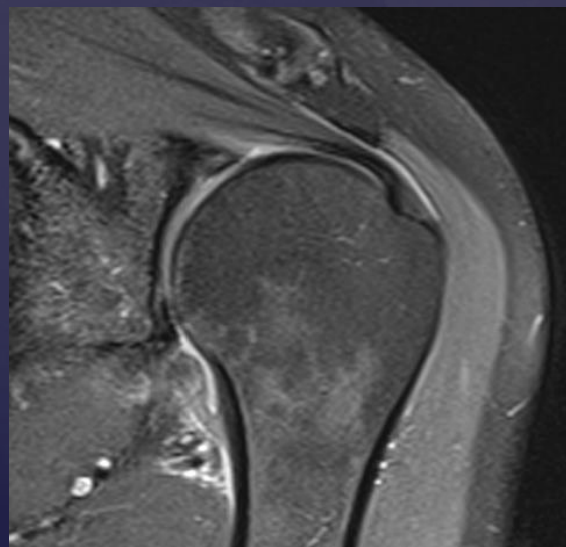
Адгезивный капсулит



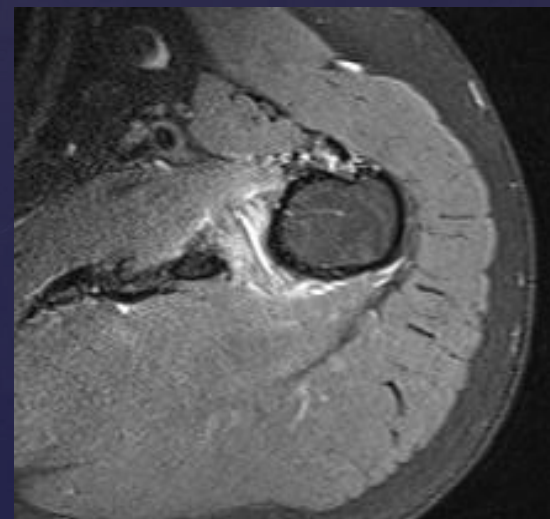
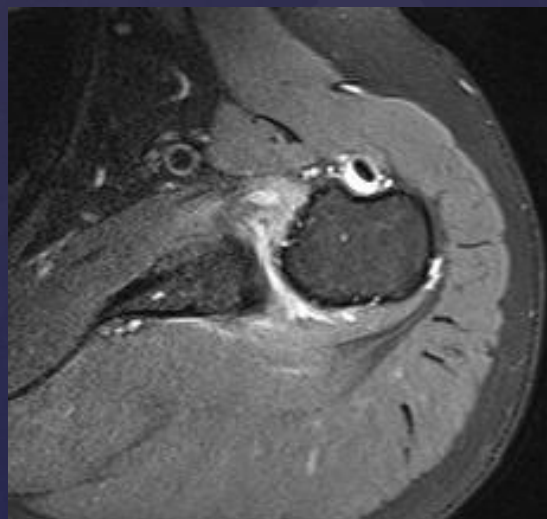
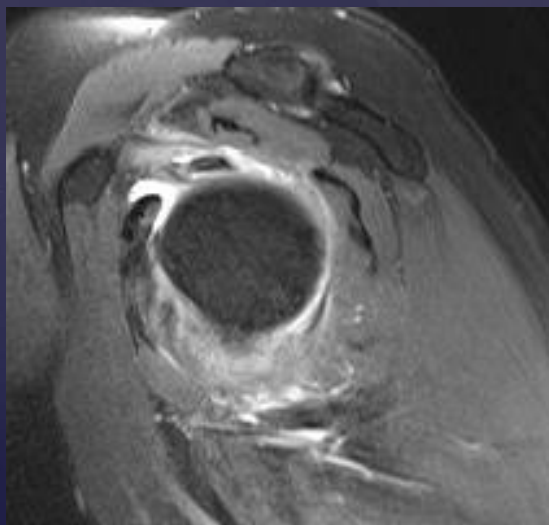
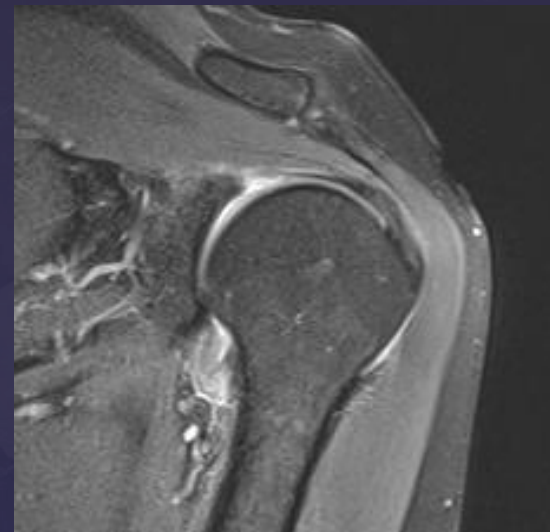
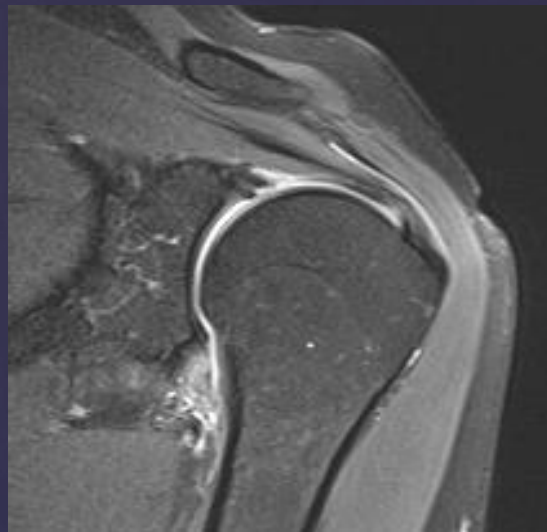
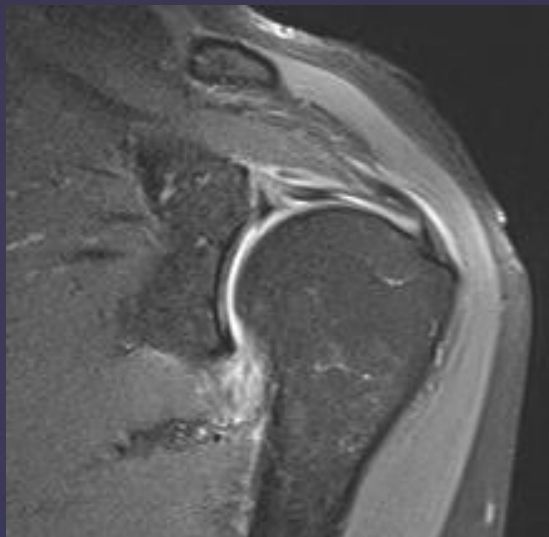
Нейротрофические нарушения в капсуле и синовиальной оболочке сустава



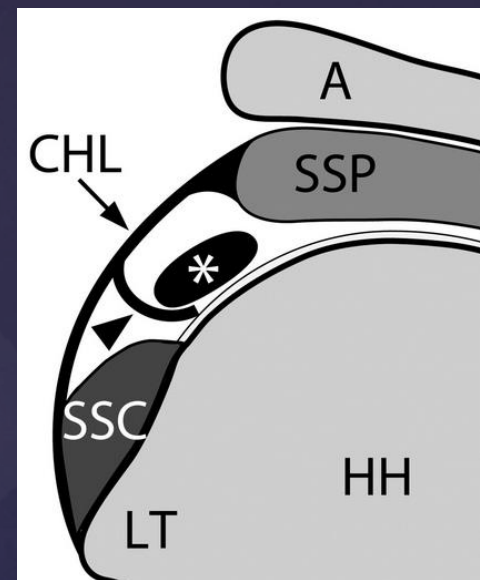
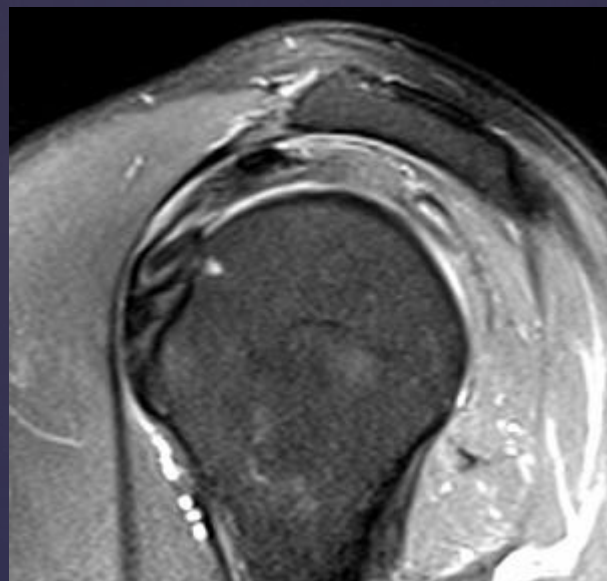
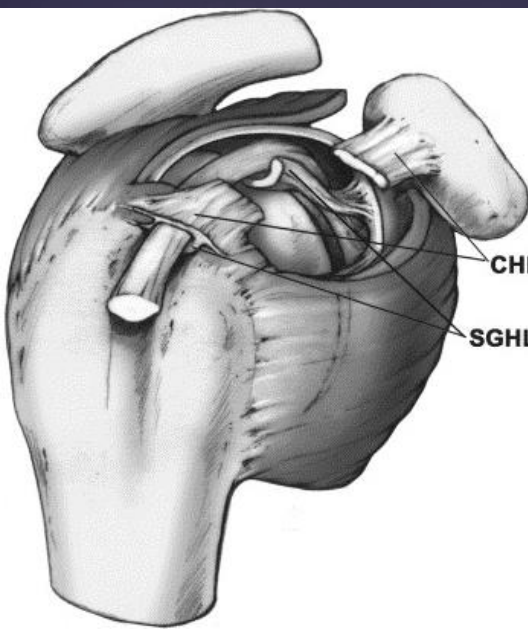
Фиброз и уменьшение объема полости сустава



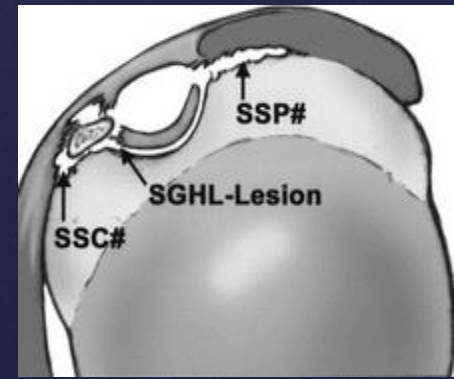
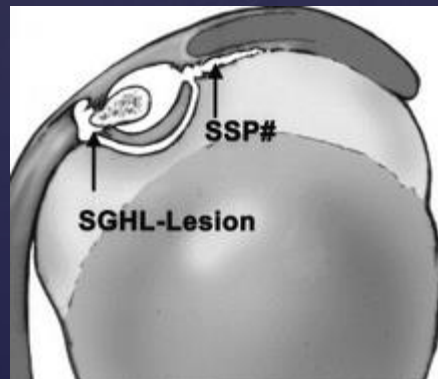
Адгезивный капсулит



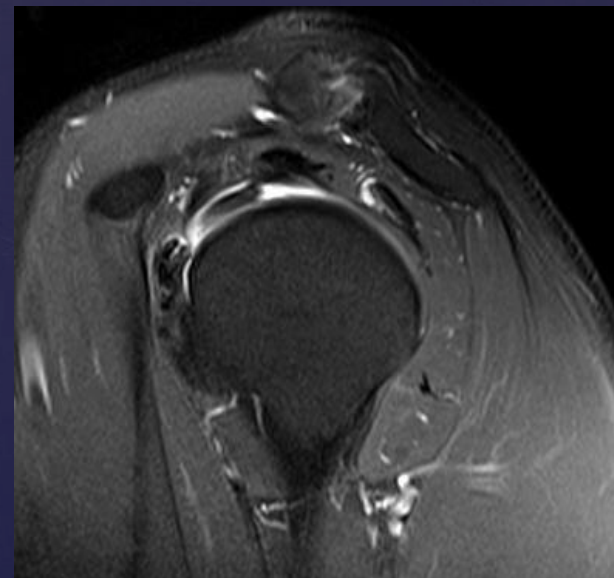
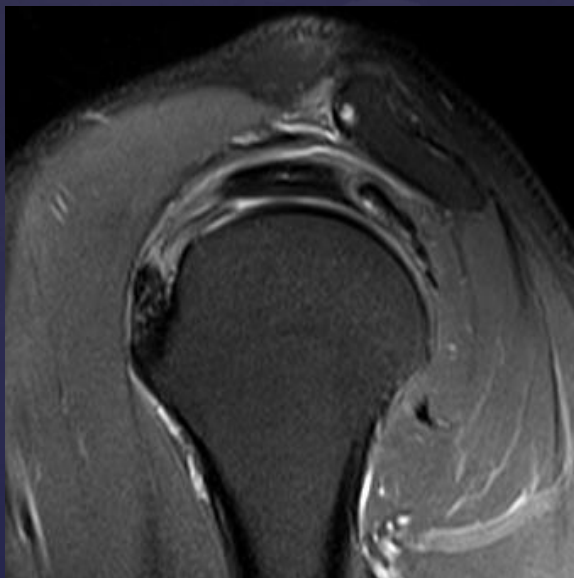
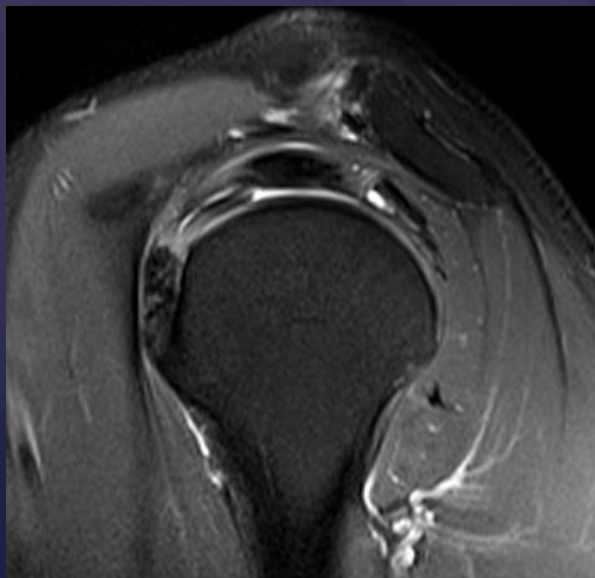
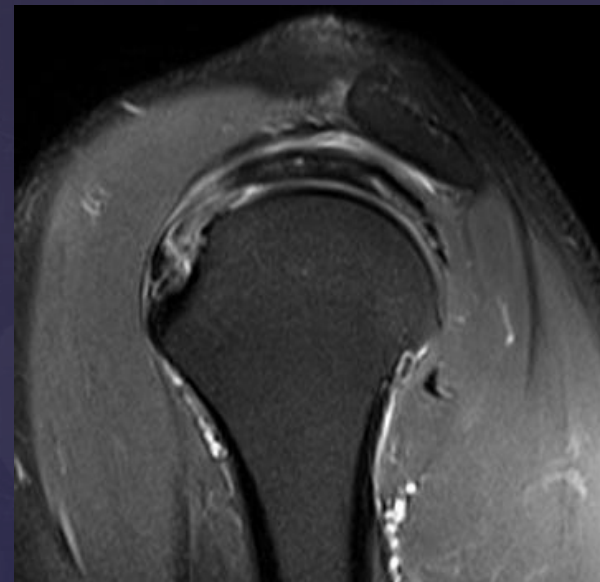
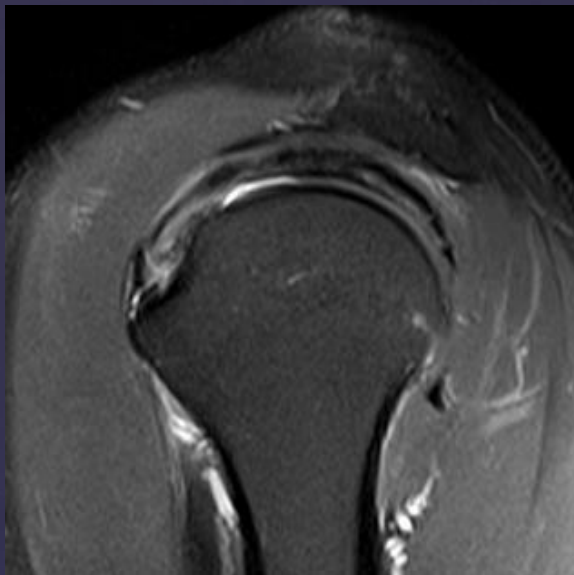
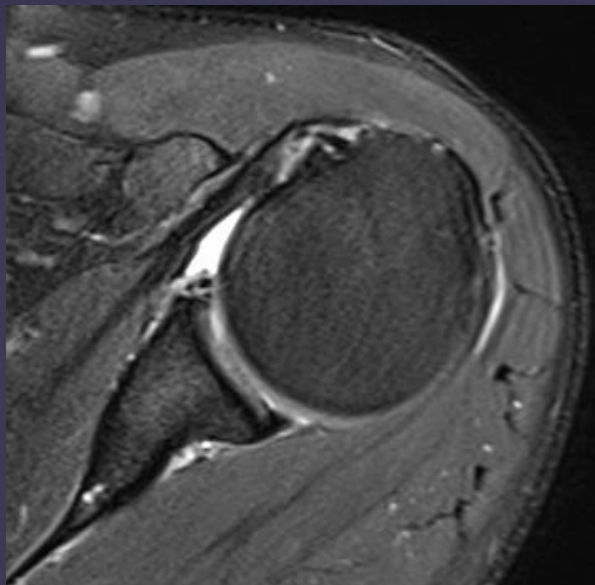
Патологические изменения на уровне ротаторного интервала



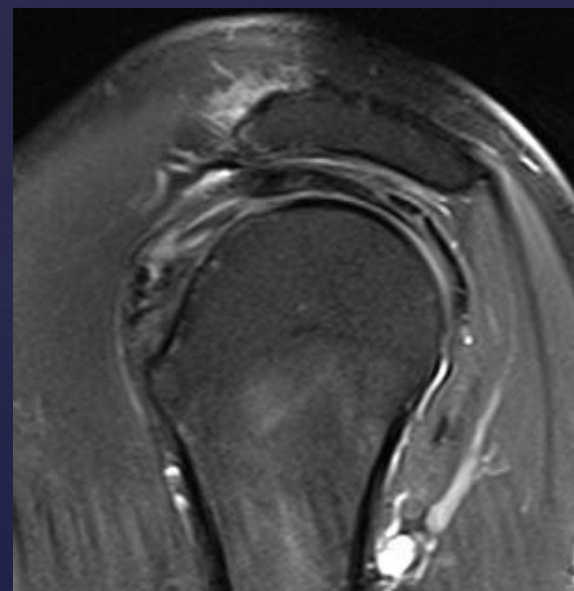
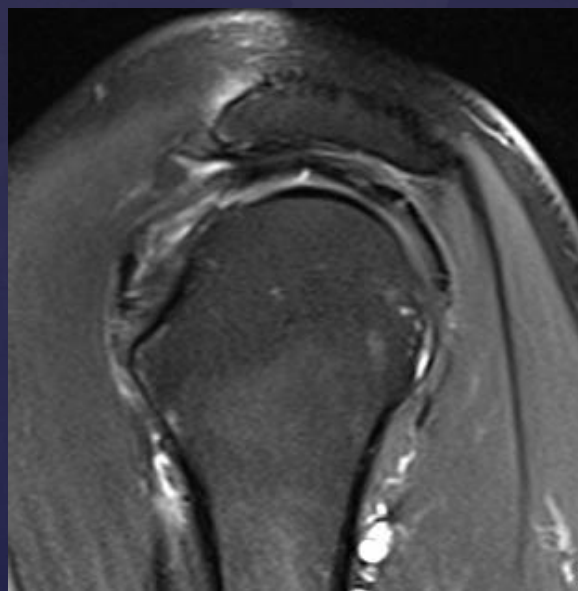
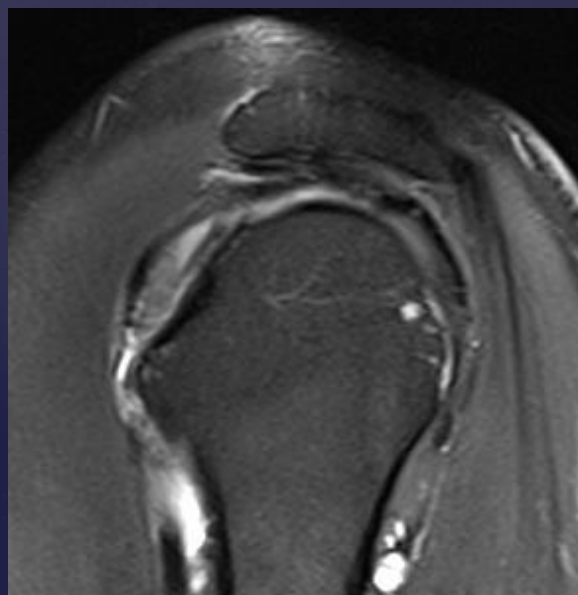
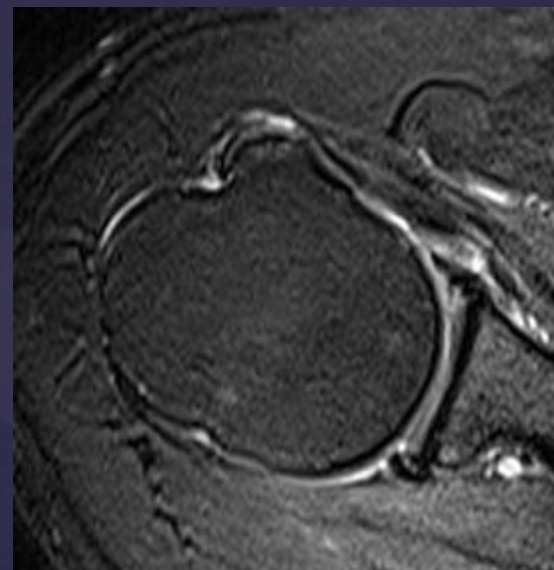
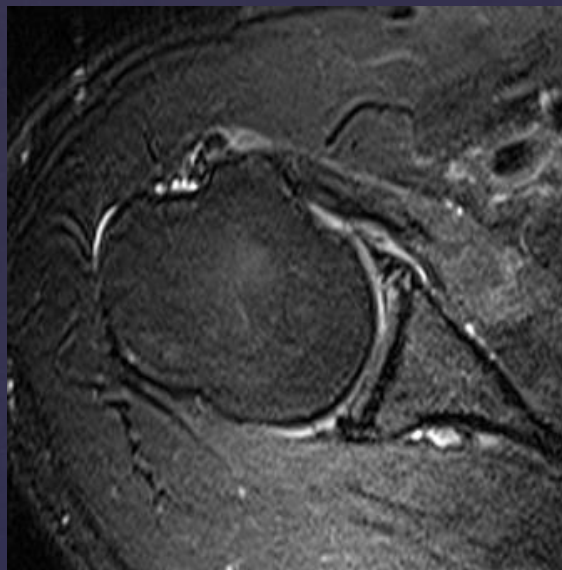
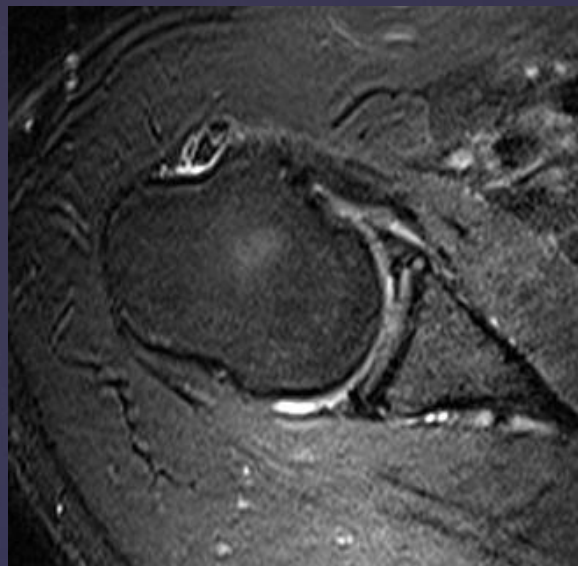
Повреждение петли сухожилия длинной головки бицепса (pulley lesion)



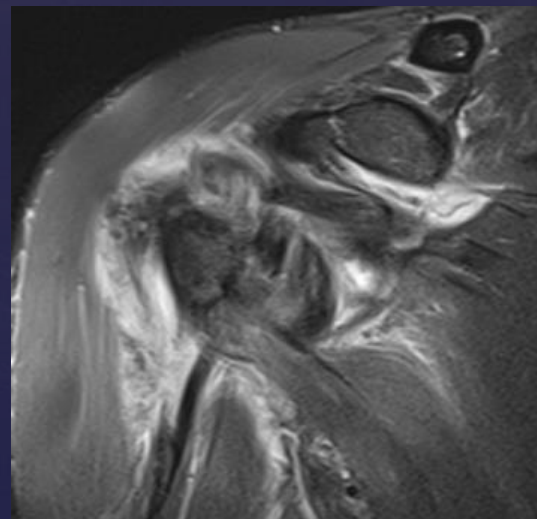
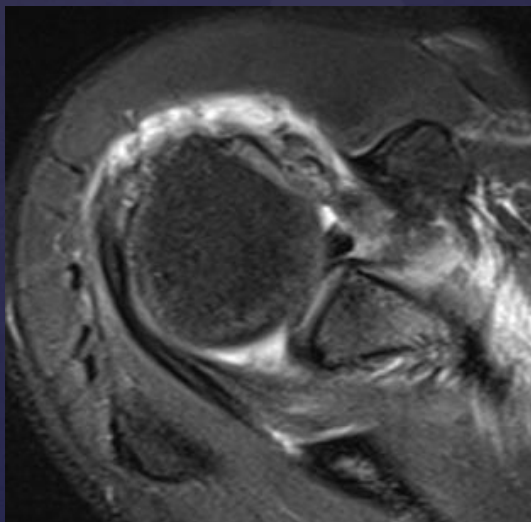
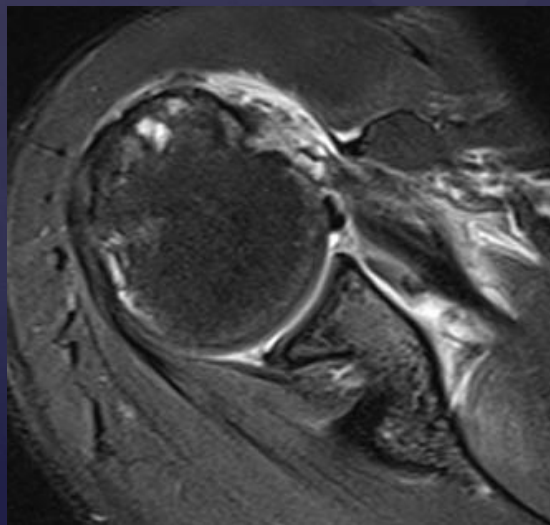
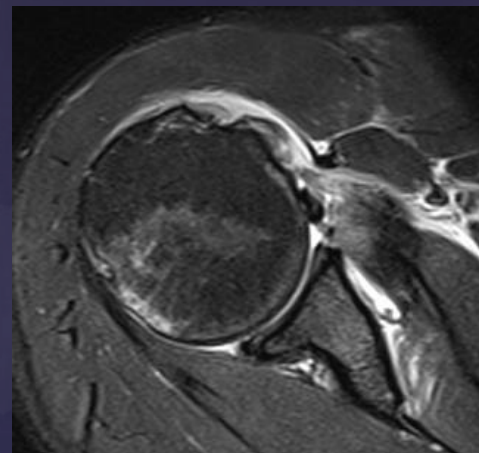
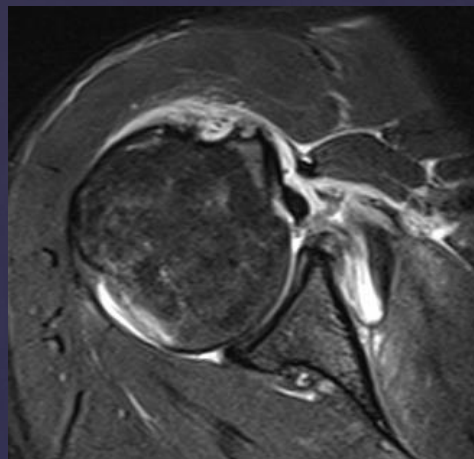
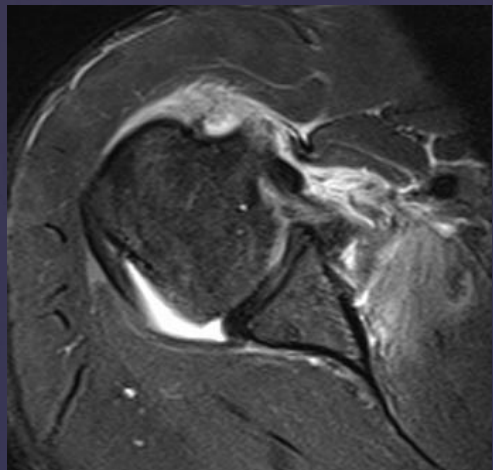
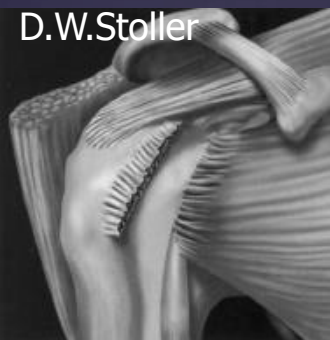
Повреждение петли бицепса



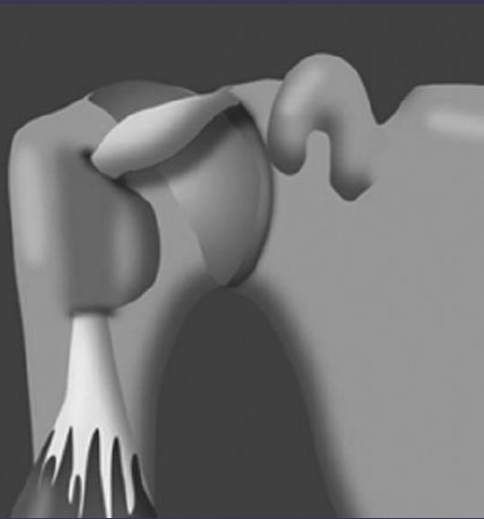
Повреждение, подвывих головки длинной головки бицепса



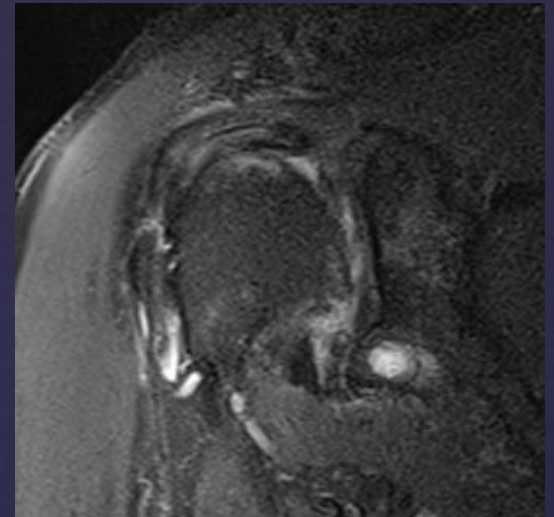
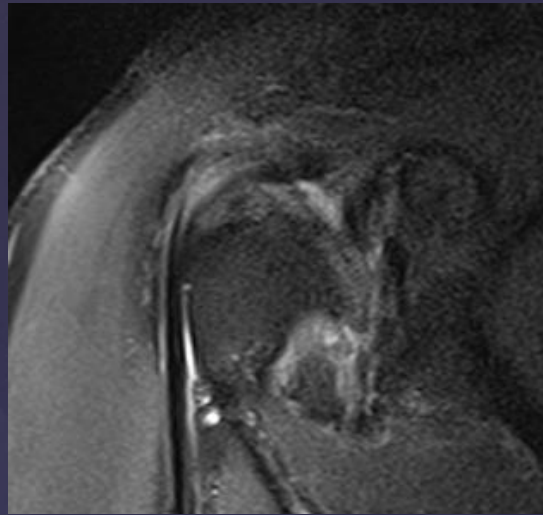
Вывих сухожилия длинной головки бицепса, разрыв сухожилия подлопаточной мышцы



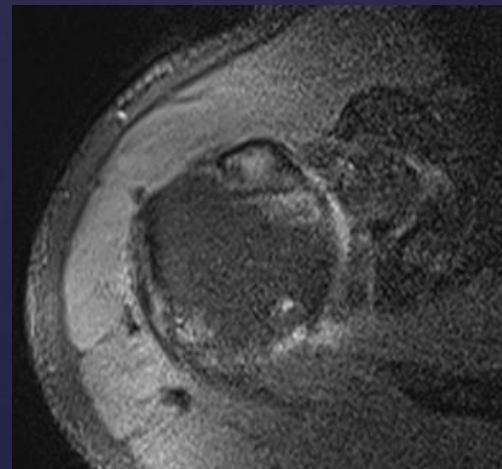
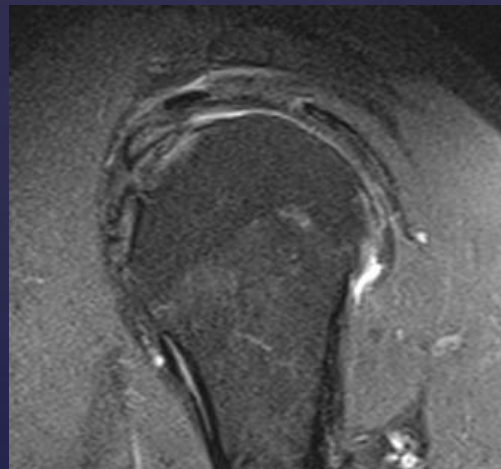
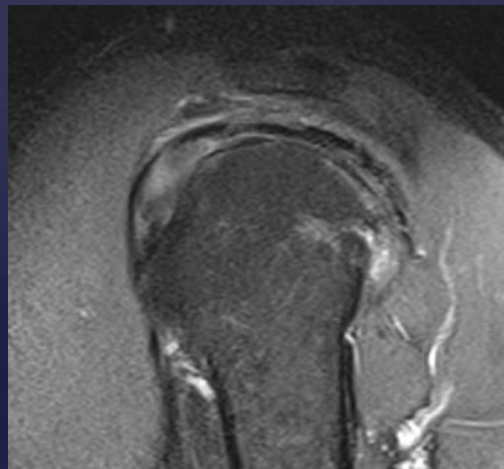
Патологические изменения на уровне ротаторного интервала (тендиноз сухожилия длинной головки бицепса)



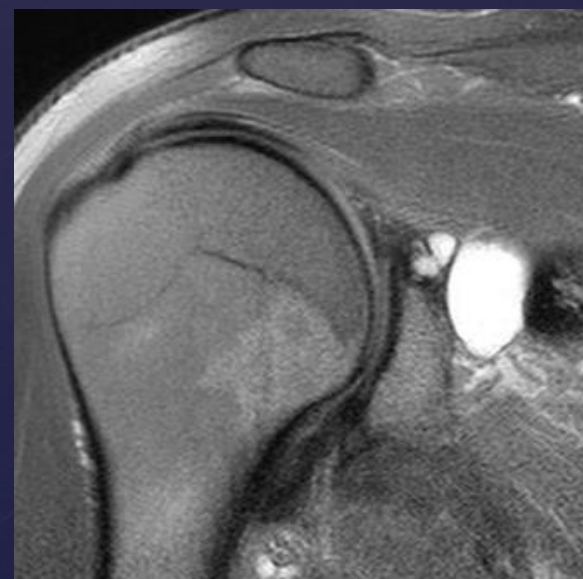
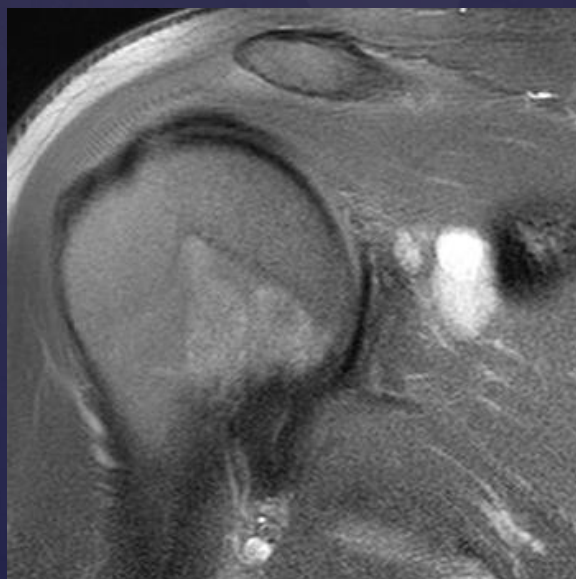
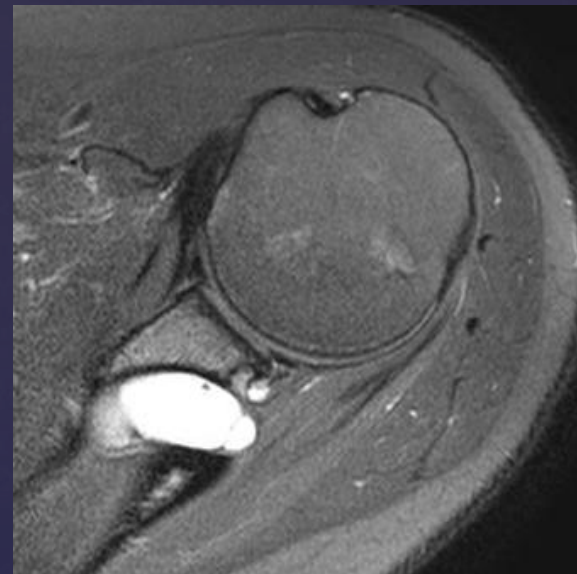
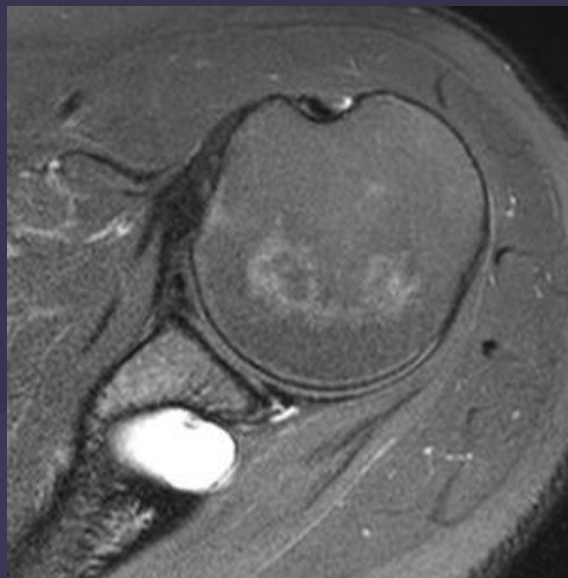
International Journal of Shoulder Surgery



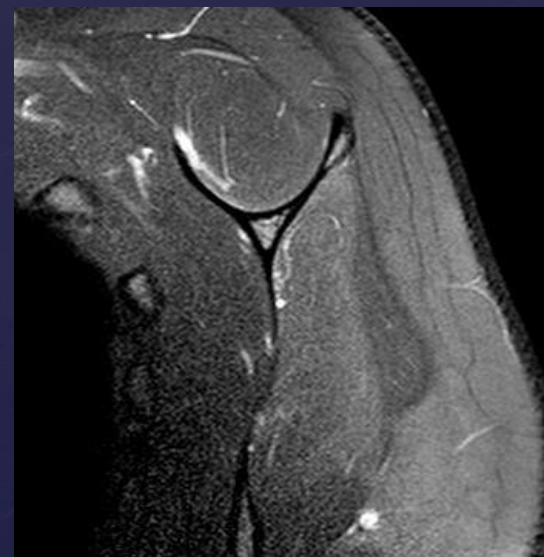
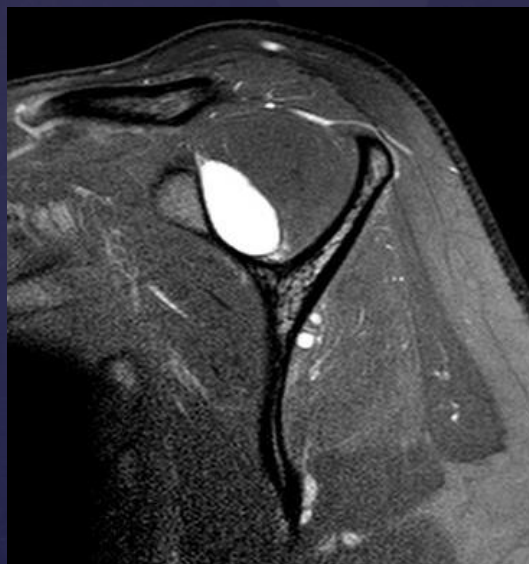
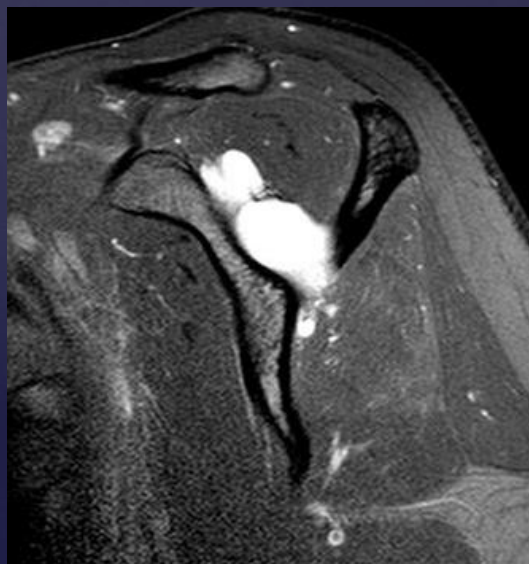
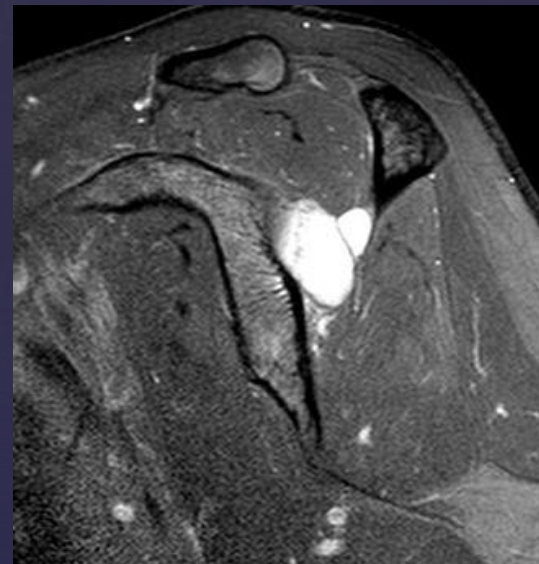
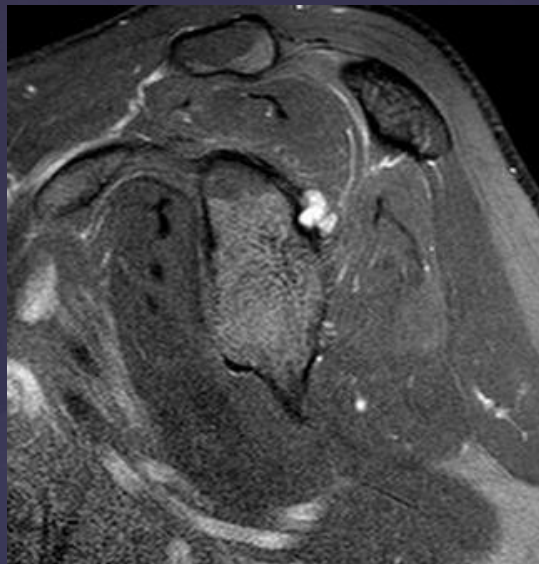
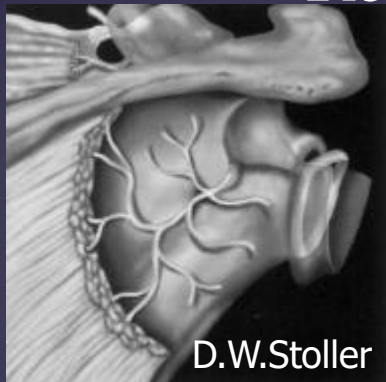
Изменения сухожилия длинной головки бицепса по типу «песочных часов»



Компрессионно-ишемическая нейропатия



Компрессионно-ишемическая нейропатия



Спасибо за внимание!