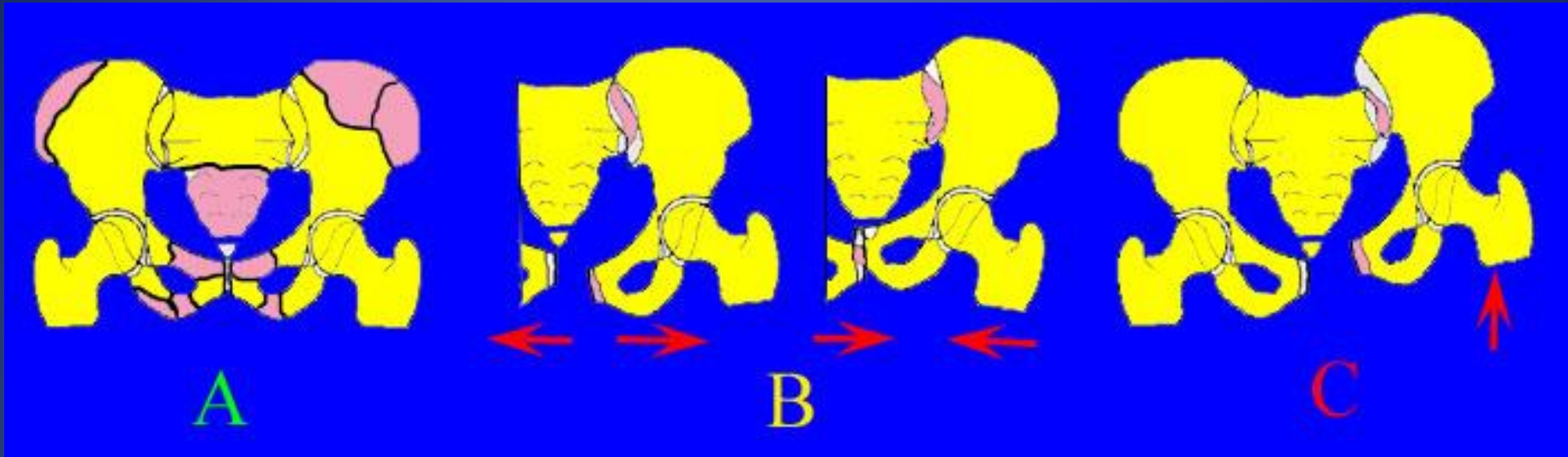


Современные возможности остеосинтеза сложных повреждений таза.

Воронежская областная клиническая больница №1
ВГМУ им Н.Н. Бурденко

Корчагин Н.К., Гайдуков В.Е., Бокарев Р.Н., Самодай В.Г., Рыльков М.И.

Классификация переломов таза «АО» (1993)



A. Стабильное повреждение

заднее полукольцо интактно или смещение минимально

B. Частично стабильное повреждение

неполный разрыв заднего полукольца,
ротационная нестабильность

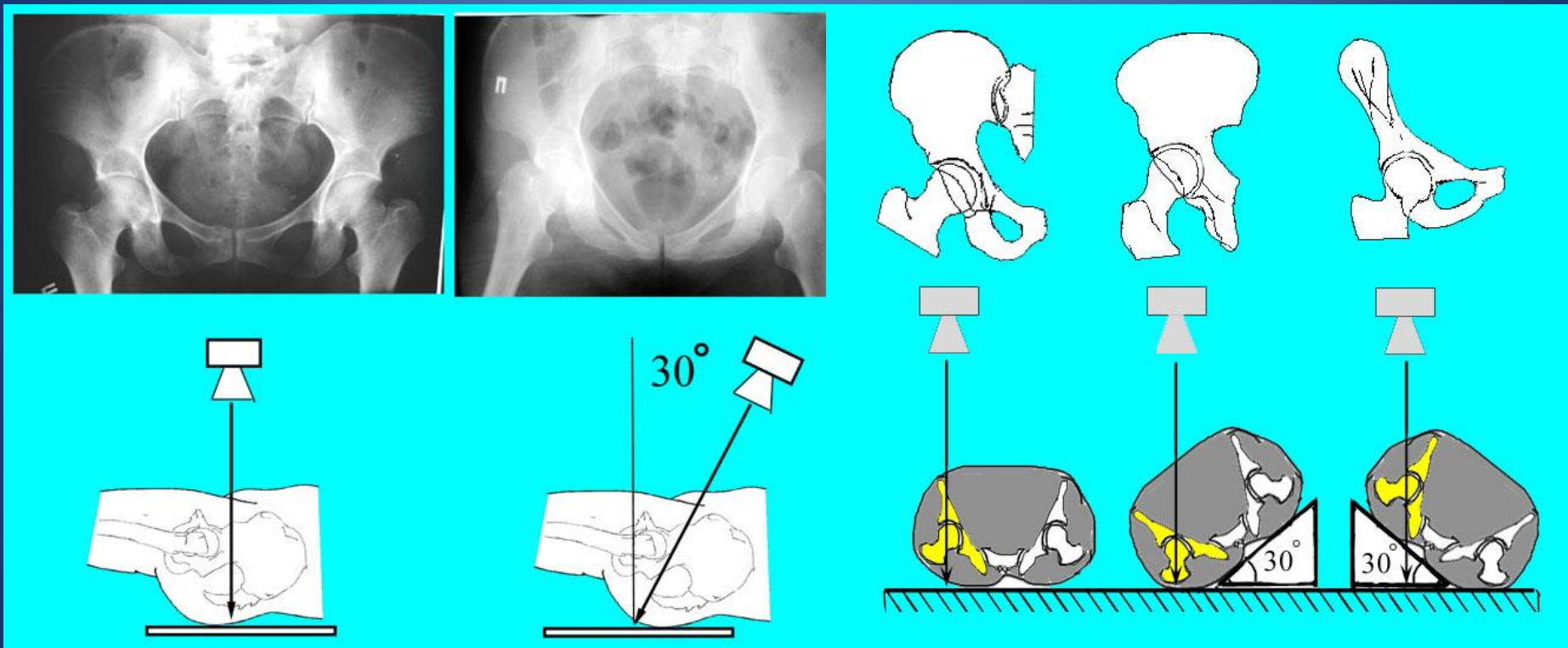
C. Нестабильное повреждение

полный разрыв заднего полукольца,
вертикальная нестабильность

Диагностика повреждений тазового кольца

- Экстренное выявление всех очагов повреждения внутри- и вне тазовой локализации
- Активное выявление и исключение продолжающегося кровотечения в определенных очагах повреждений
- Структурно-функциональный анализ повреждений тазового кольца

Следует признать практику оценки повреждений таза по одной прямой рентгенологической проекции недопустимой и рекомендовать для обязательного использования полипроекционную рентгенографию и компьютерную томографию .



обзорные снимки таза и проекции Judet при переломах вертлужной впадины

Механизм повреждения

- Передне - задняя компрессия
- Боковая компрессия
- Вертикальный сдвиг
- Комбинированный механизм

**Механизм перелома, то есть характер повреждения
Определяет потерю крови, сочетанность травмы,
Последующие осложнения и смертность.**

Задачи оперативного лечения переломов таза

- ***Первый этап: Экстренный остеосинтез таза в комплексе противошоковых мероприятий***
- ***Стабилизация тазового кольца***
- ***Устранение патологически увеличенного объема таза***
- ***Второй этап: Окончательная репозиция и фиксация тазовых костей наружными или погружными конструкциями***
- ***Устранение деформации таза, асимметрии тазобедренных суставов***

Показания к экстренной стабилизации тазового кольца аппаратом внешней фиксации

- **Нестабильные переломы костей таза** тип С, вертикальная нестабильность
- **Частично стабильные переломы костей таза с увеличением общего объема таза** тип В1, ротационная нестабильность, «открытая книга»
- **Частично стабильные переломы костей таза без увеличения общего объема таза при политравме** тип В2, ротационная нестабильность, «боковое сдавление»

Нестабильное повреждение таза, фиксированное АВФ по жизненным показаниям (медицина катастроф)

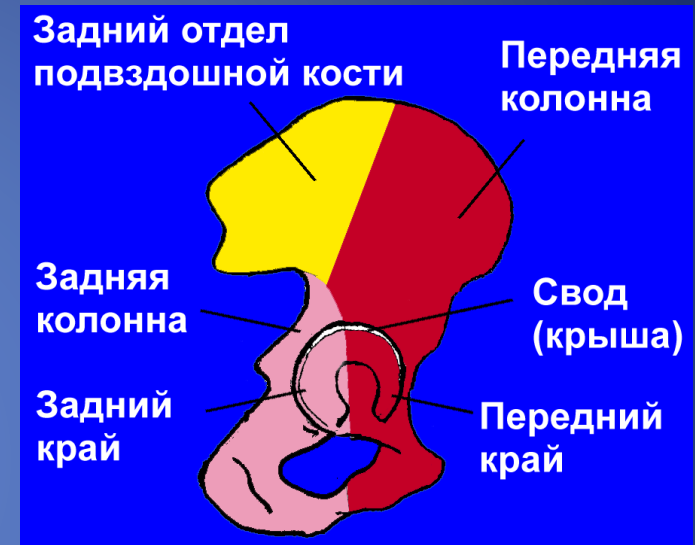


Доступы используемые нами при внутренней фиксации

- На переднюю колонну подвздошно-паховый доступ или прокол при возможности малоинвазивной фиксации канюлированным винтом
- К лонному сочленению – надлобковый доступ по Пфаненштилю
- На заднюю колонну задне-наружный доступ с отсечением или без отсечения ротаторов в зависимости от характера перелома
- Фиксацию переломов крестца и разрывов крестцово-подвздошного сочленения мы производим из проколов под контролем ЭОП

Классификация переломов вертлужной впадины «АО» (1993)

- (A1) Перелом заднего края
- (A2) Перелом задней колонны
- (A3) Перелом передней колонны
- (B1) Поперечный перелом
- (B2) Т-образный перелом
- (B3) Перелом передней колонны с задним полупоперечным
- (C1) Двухколонный перелом высокий вариант
- (C2) Двухколонный перелом низкий вариант
- (C3) Двухколонный перелом, распространяющийся на крестцово-подвздошное сочленение

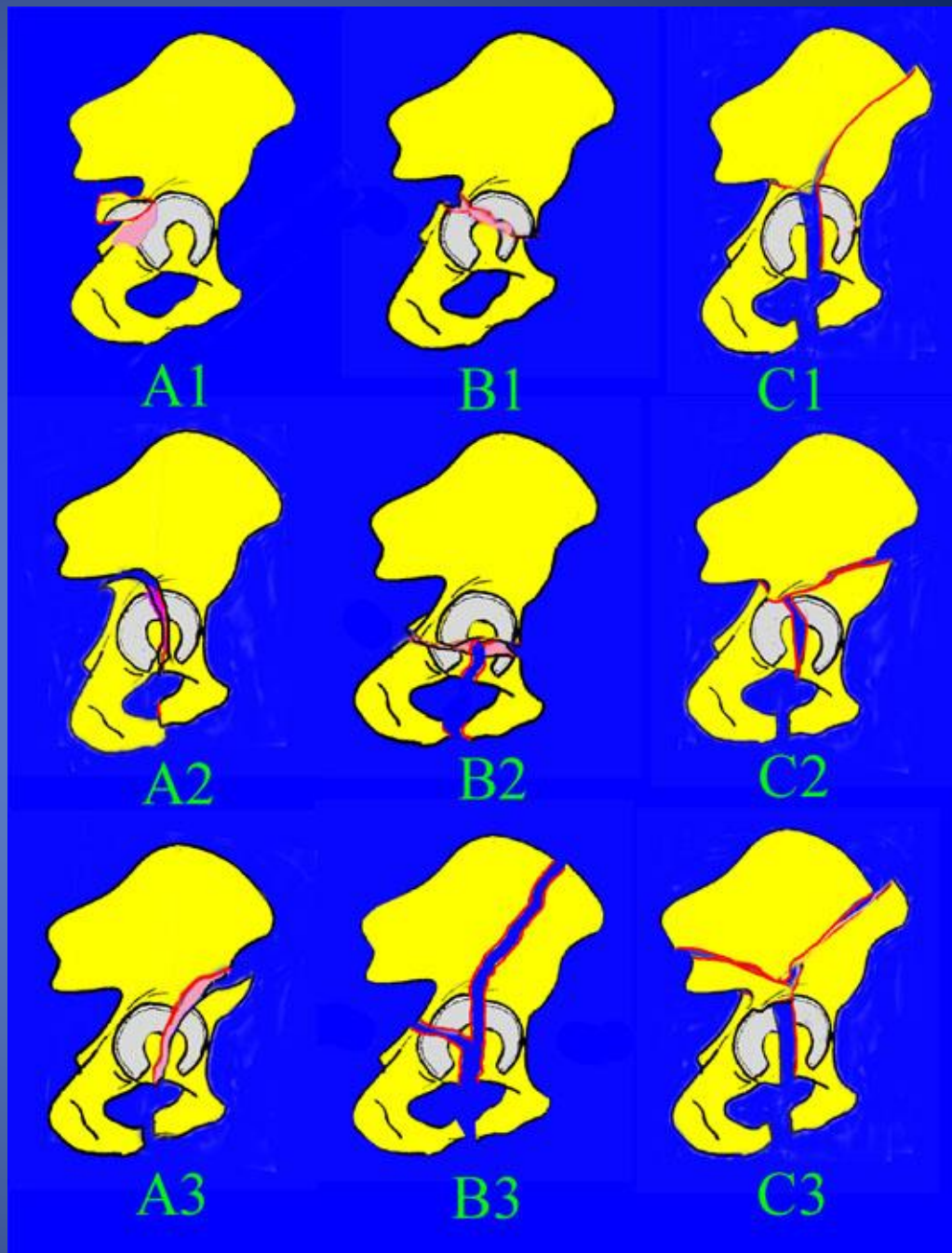


Классификация переломов вертлужной впадины «АО» (1993)

A. Перелом одной колонны
неполный внутрисуставной
перелом одной колонны

B. Поперечно
ориентированный
перелом неполный
внутрисуставной перелом с
поперечной линией излома

C. Двухколонный перелом
полный внутрисуставной
перелом обеих колонн



Цели оперативного лечения перелома вертлужной впадины.

- **Полная анатомическая репозиция вертлужной впадины**

Восстановление конгруэнтности суставных поверхностей и формы безымянной кости

- **Вторичная хирургическая конгруэнтность при невозможности анатомической репозиции**

Восстановление вторичной конгруэнтности свода и головки бедра за счет деформации безымянной кости

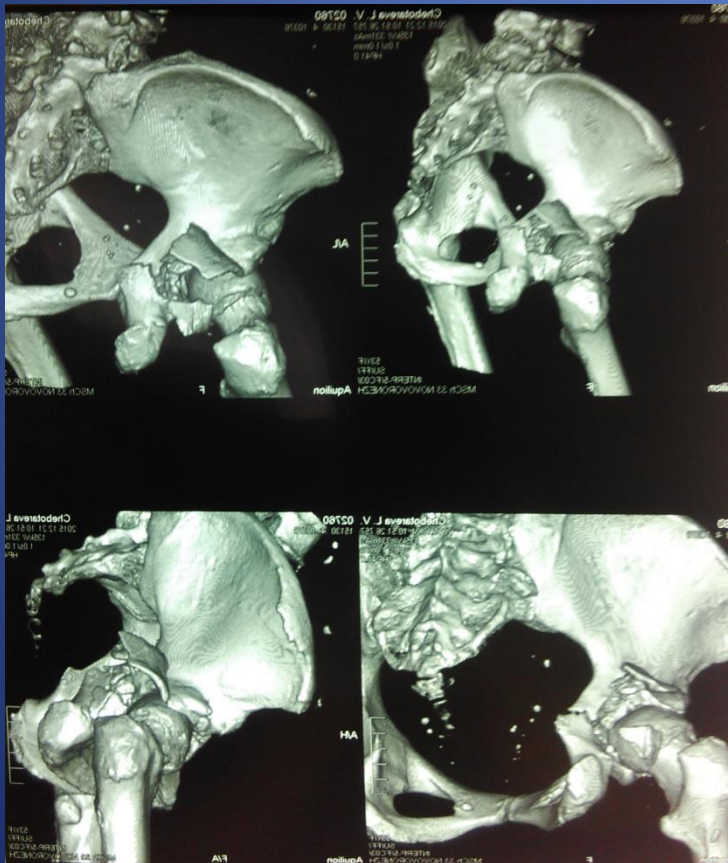
- **Создание благоприятных условий для эндопротезирования сустава при невозможности восстановления конгруэнтности в суставе**

Восстановление непрерывности тазового кольца, формирование свода вертлужной впадины

Доступы к вертлужной впадине используемые нами

- На переднюю колонну подвздошно-паховый доступ или прокол при возможности малоинвазивной фиксации канюлированным винтом
- На заднюю колонну задне-наружный доступ с отсечением или без отсечения ротаторов в зависимости от характера перелома

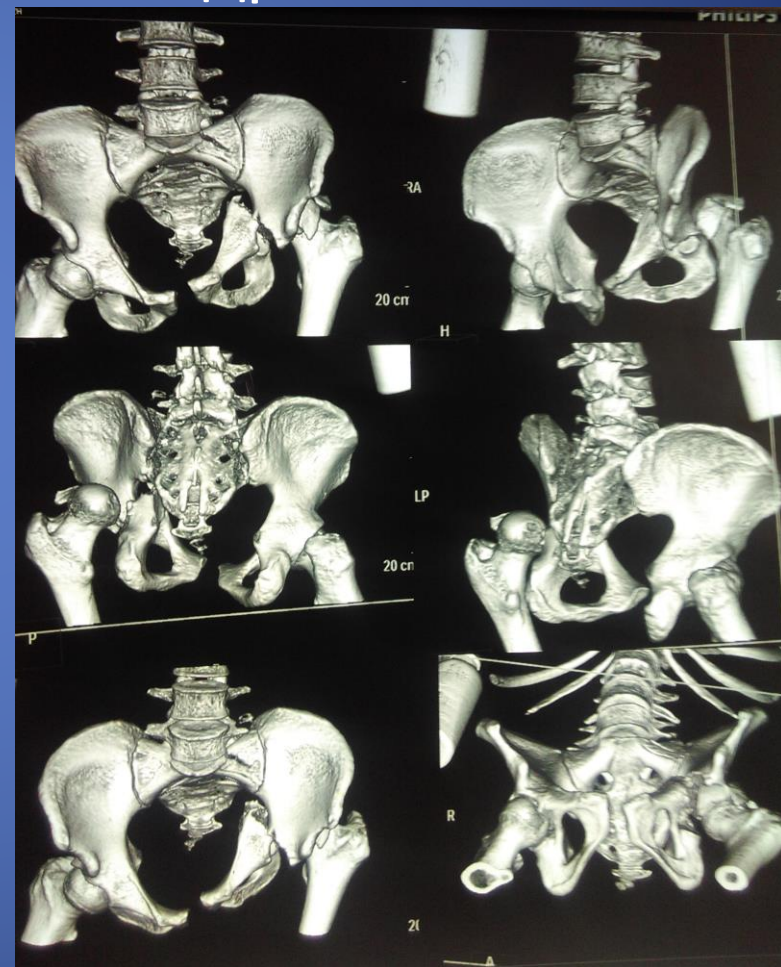
Пациент с оскольчатым переломом задней колонны с вывихом бедренной кости.



Пациент с поперечным переломом вертлужной впадины и центральным смещением головки бедренной кости.



Пациент с двухколонным переломом вертлужной впадины, разрывом лонного сочленения, импрессионным переломом крестца и задним вывихом головки бедра.





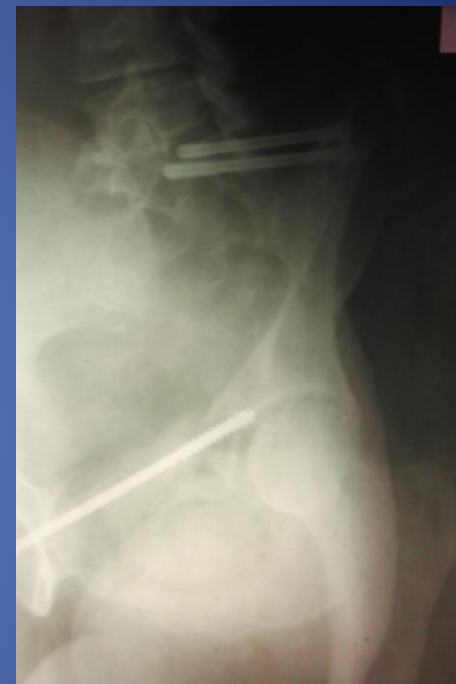
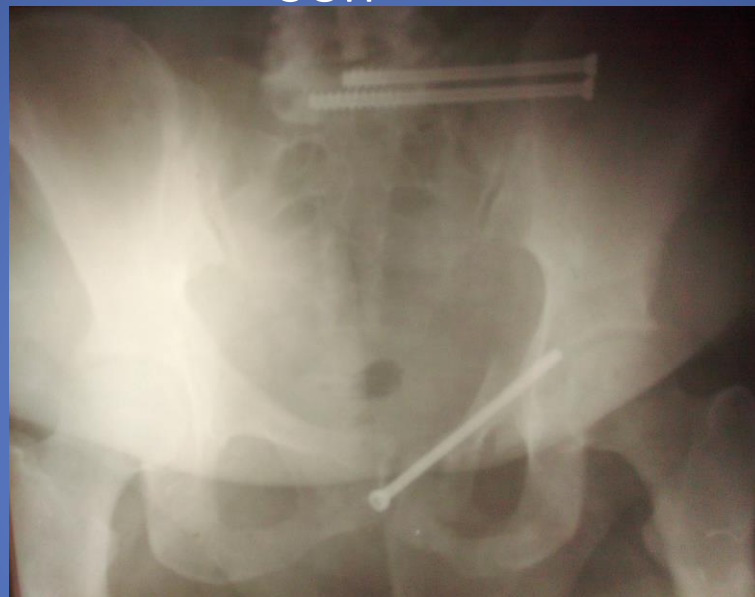
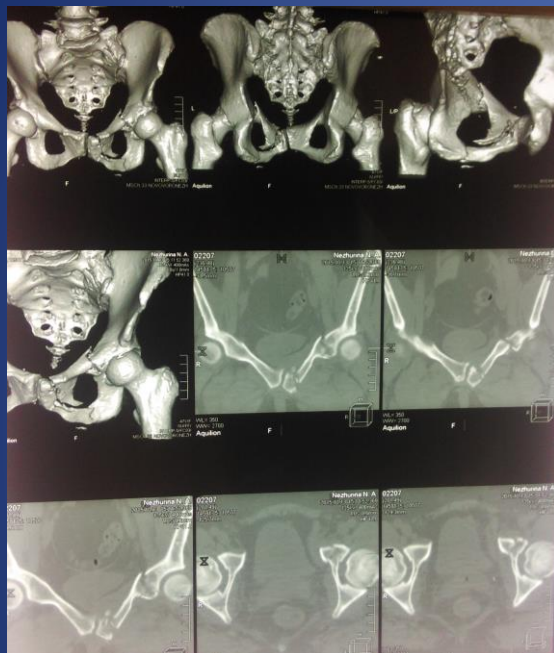
Первым этапом произведена репозиция и фиксация передней колонны, фиксация перелома крестца и лонного сочленения



**ВТОРЫМ ЭТАПОМ ВЫПОЛНЕНО
ВПРАВЛЕНИЕ ВЫВИХА БЕДРА,
РЕПОЗИЦИЯ И ФИКСАЦИЯ
ЗАДНЕЙ КОЛОННЫ.**

Больная с 3-х месячным несросшимся переломом крестца, оскольчатым переломом лонной кости, ожирением.

Произведена фиксация переломов из кожных проколов под контролем ЭОП



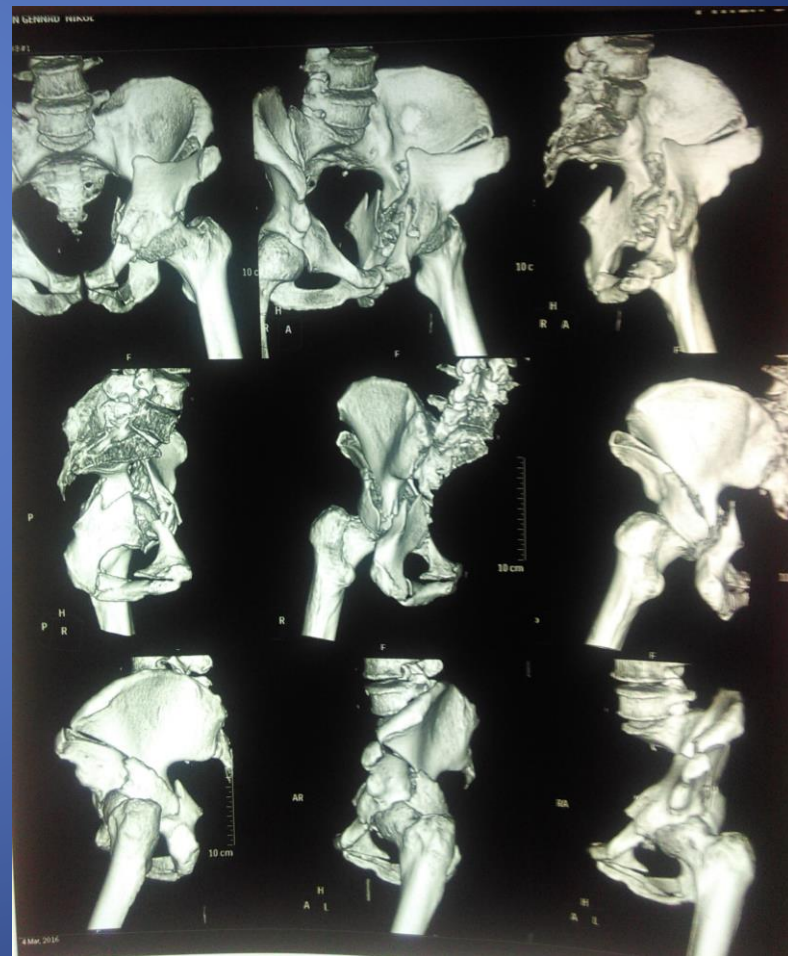


**ПАЦИЕНТ С ОДНОСТОРОННИМ
ПЕРЕЛОМОМ ЛОННОЙ И
СЕДАЛИЩНОЙ КОСТЕЙ СО
СМЕЩЕНИЕМ ОТЛОМКОВ**



**РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПОСЛЕ РЕПОЗИЦИИ
И ФИКСАЦИИ КАНЮЛИРОВАННЫМ
ВИНТОМ**

Пациент с высоким двухколонным переломом вертлужной впадины.



**Рентгенография после
одномоментной репозиции
и фиксации передней и
задней колонн из двух
доступов.**



**Рентгенконтроль через 6
месяцев после операции**

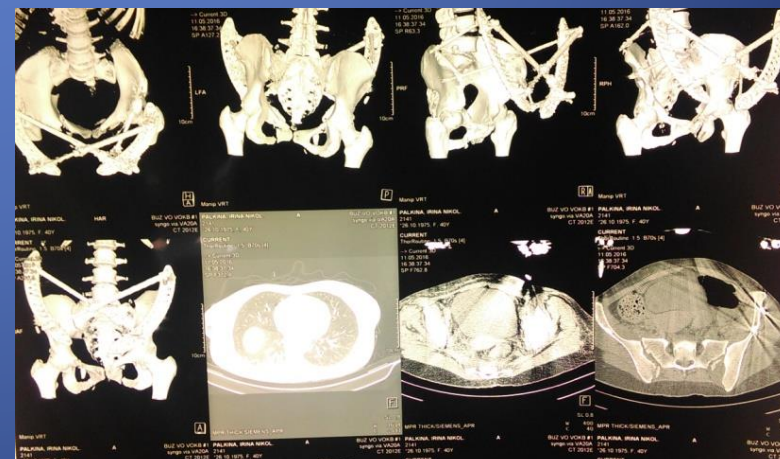
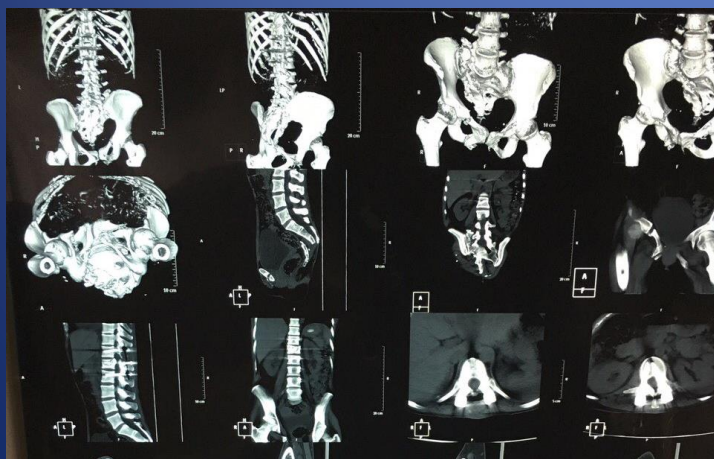
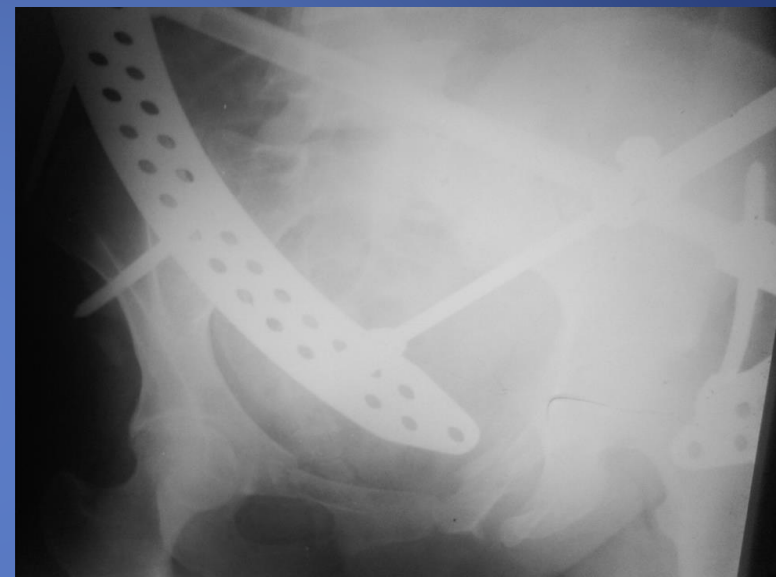


Функция через 6 месяцев.



НЕСТАБИЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА

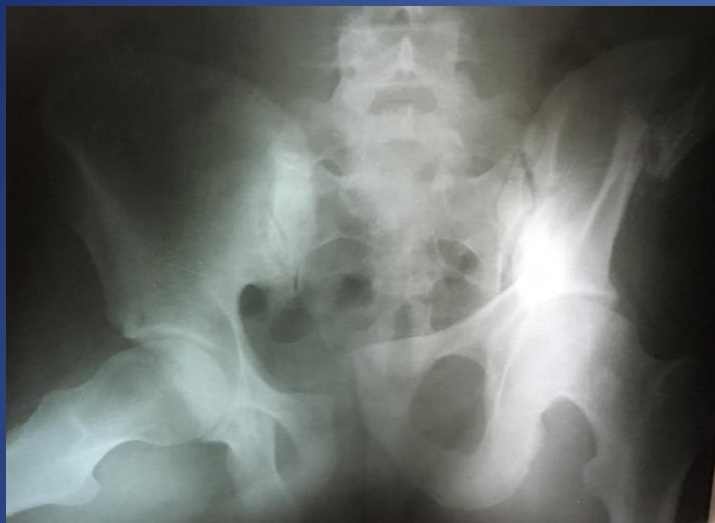
СТАБИЛИЗАЦИЯ АВФ ПО ЖИЗНЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ



Окончательная внутренняя фиксация.



Пациент с переломом подвздошной кости,
разрывом лонного сочленения и ротационной
нестабильностью тазового кольца



- Рентгенограмма после репозиции, фиксации лонного сочленения и остеосинтеза перелома подвздошной кости канюлированным винтом

3 месяца консервативного лечения
в корсете не привели к сращению



Больная 3 года лечилась консервативно после разрыва лонного и крестцово-подвздошного сочленения во время родов



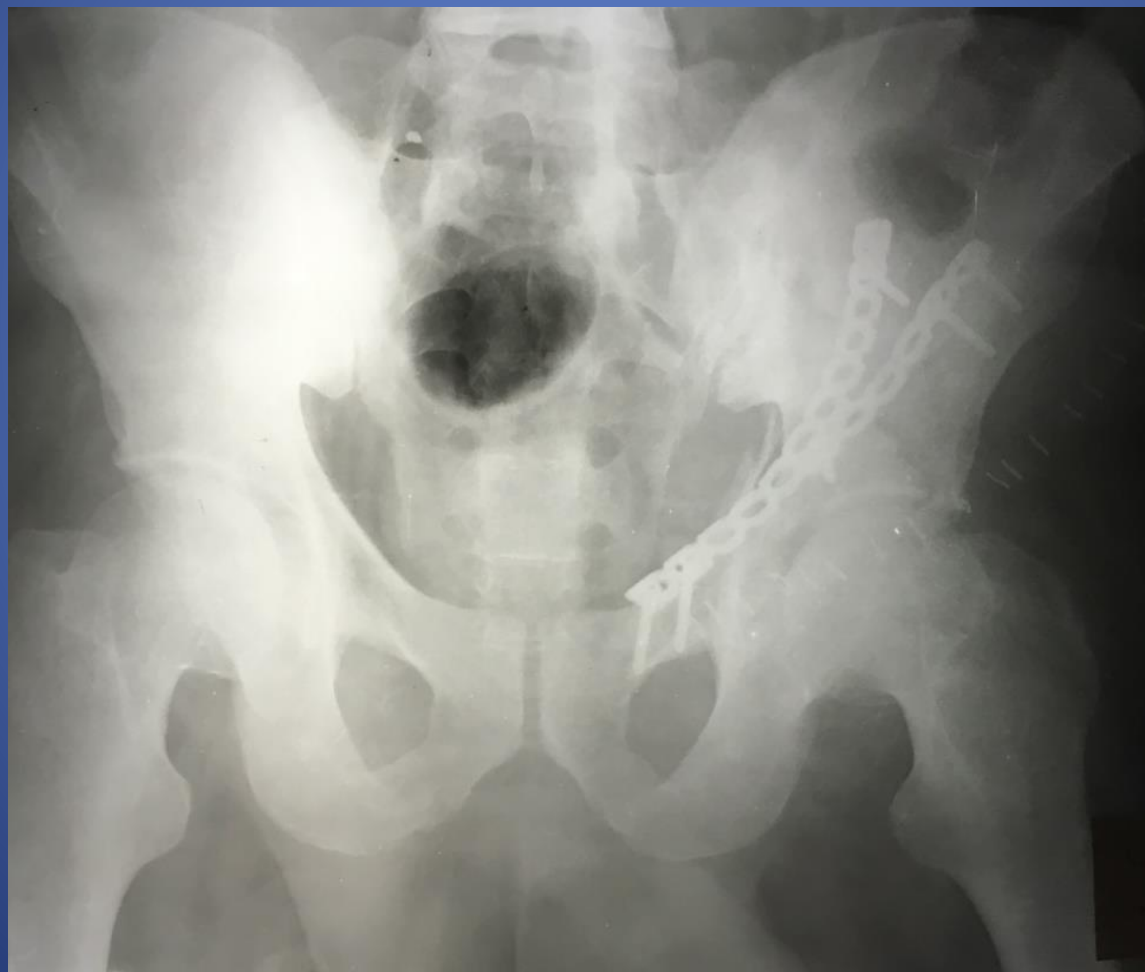
Репозиция и фиксация лонного и обоих крестцово-подвздошных сочленений



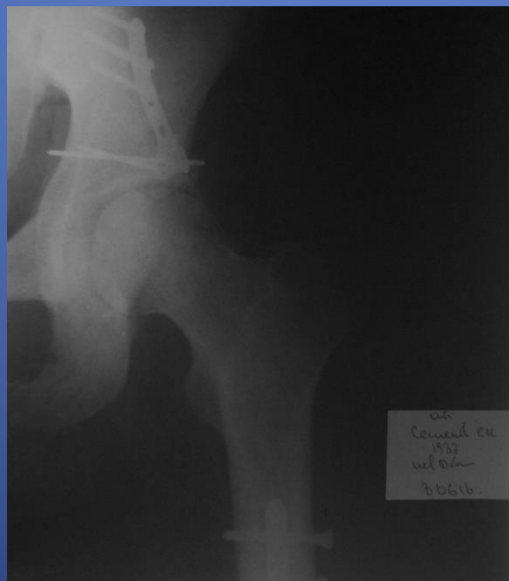
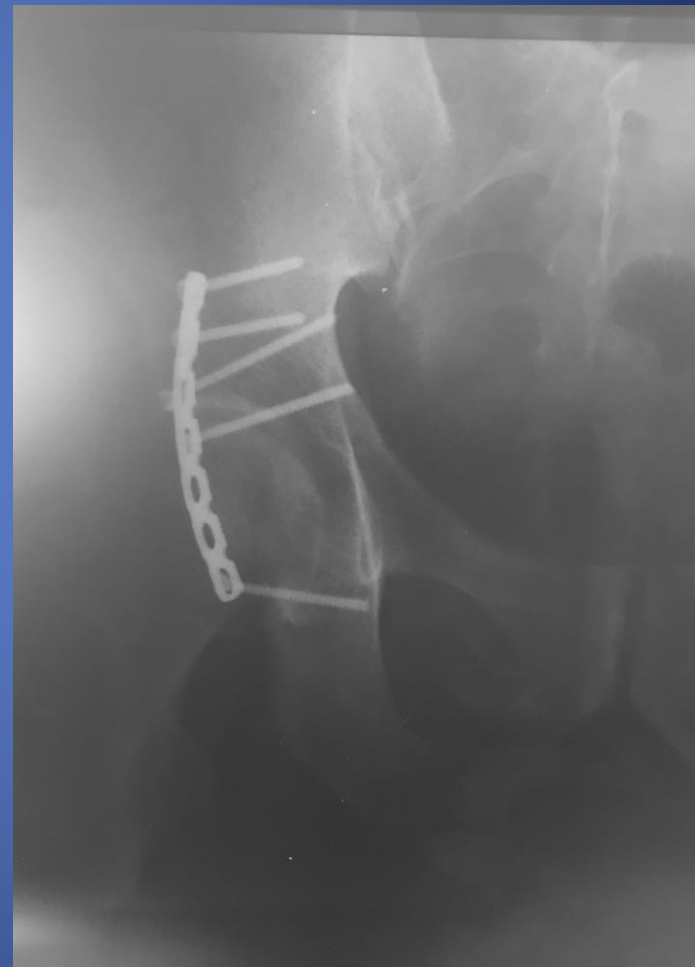
- Интраоперационный контроль под ЭОП



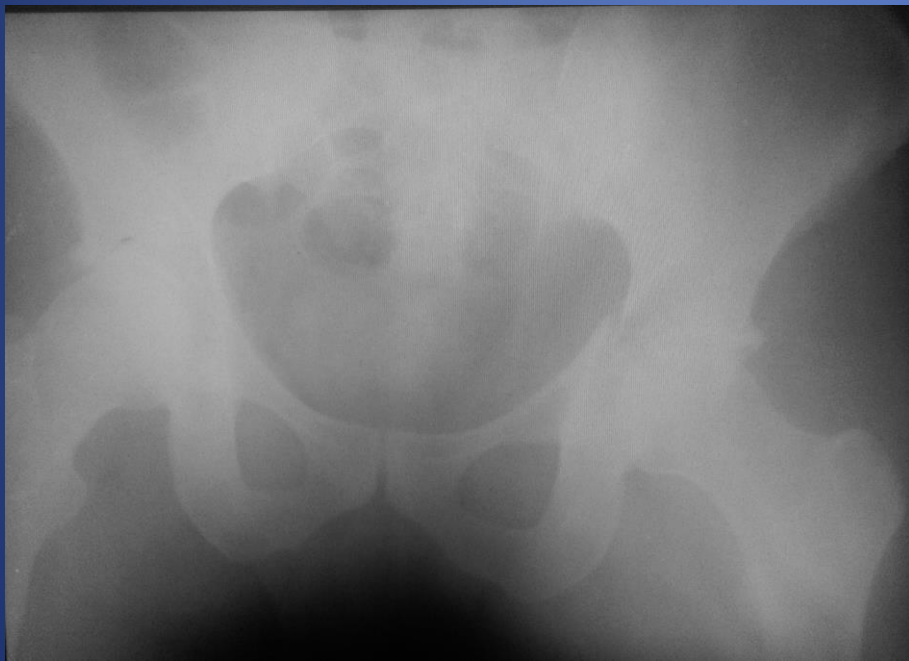
Остеосинтез переломов передней колонны и
подвздошной кости из подвздошно-пахового
доступа.



Различные варианты фиксации заднего края вертлужной впадины.



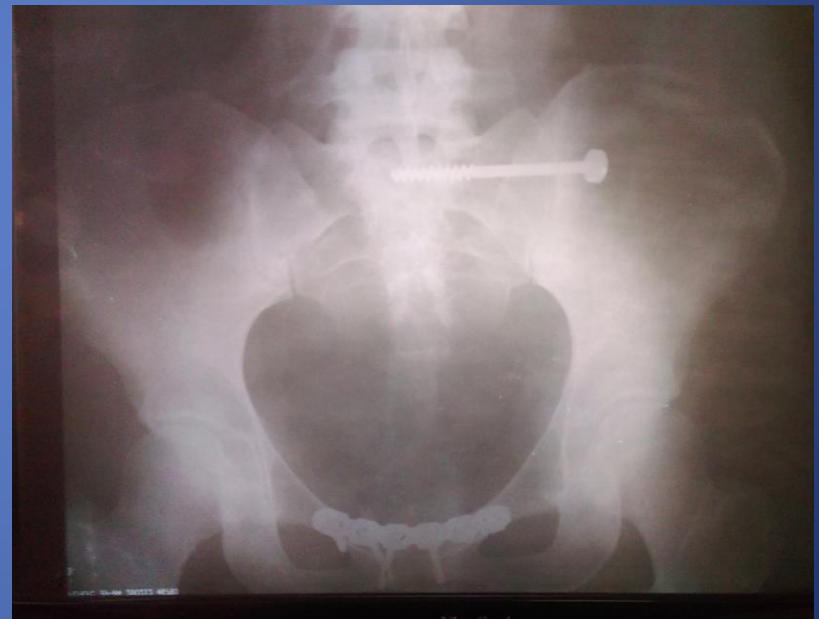
Пациент с двухколонным переломом вертлужной впадины и задним вывихом бедра . Одноэтапное лечение обеих колонн из двух доступов.



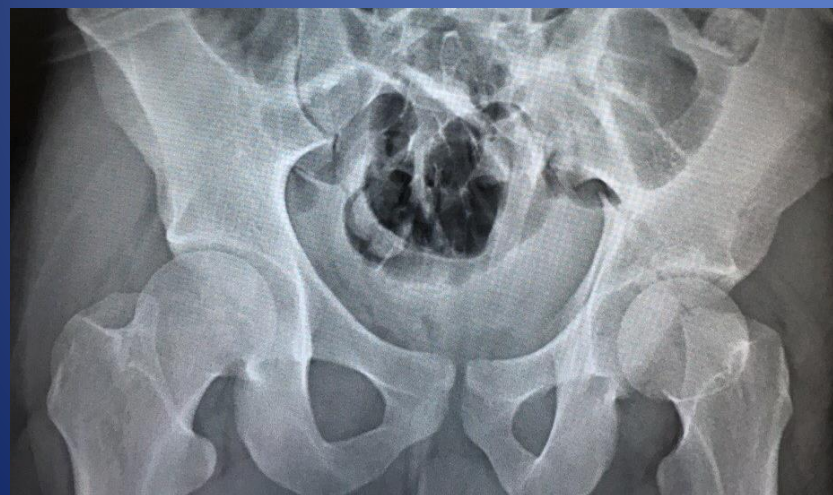
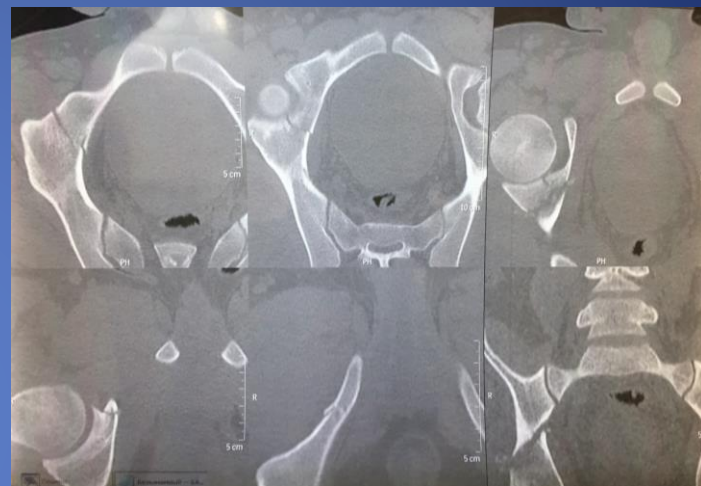
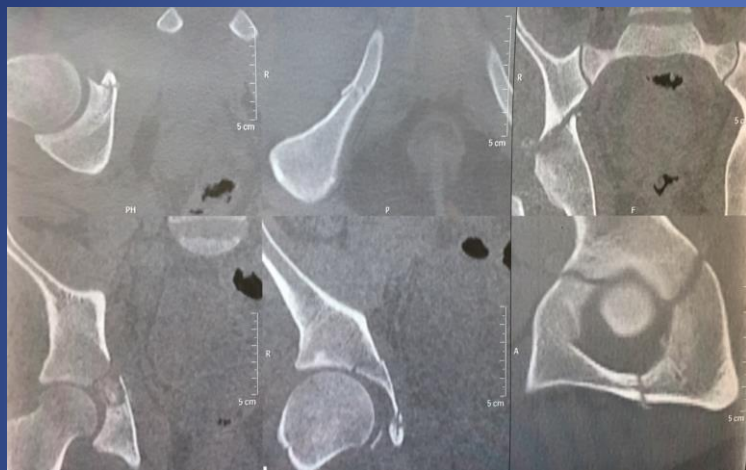
**Два месяца после разрыва
лонного и крестцово-
подвздошного сочленения во
время родов**



**Репозиция и фиксация лонного
и крестцовоподвздошного
сочленения**



Пациент с поперечным переломом вертлужной впадины.
Репозиция и фиксация из задне-наружного доступа без отсечения ротаторов

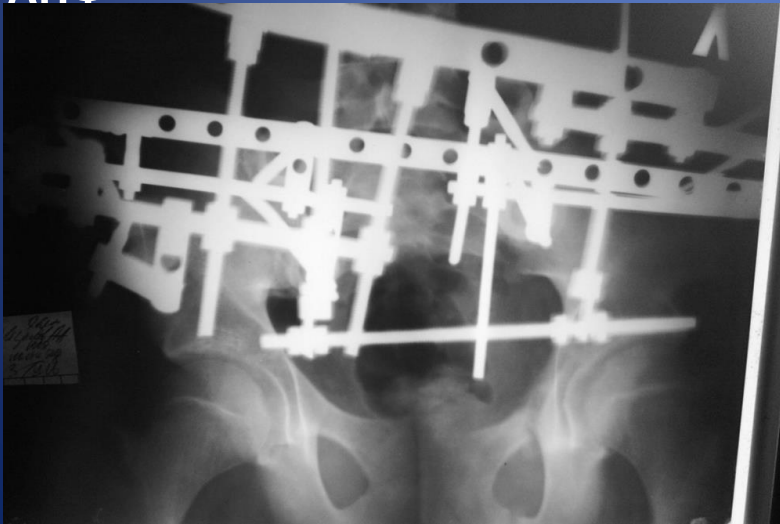


Пациент с переломом костей таза типа С с разрывом мочевого пузыря.
Лечился в районной больнице и в отделении урологии. Поступил в
травматологическое отделение ВОКБ №1 через 2 месяца после травмы.

Первым этапом наложен круговой АПФ



Рентгенография после репозиции в АПФ



Через 2 месяца после наложения
АПФ произведена внутренняя
фиксация лонного сочленения
и перелома крестца



**ФУНКЦИЯ НА
СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**



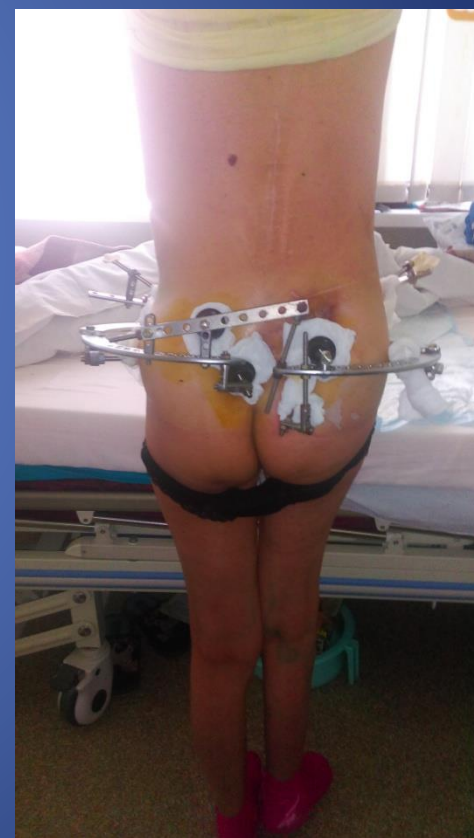
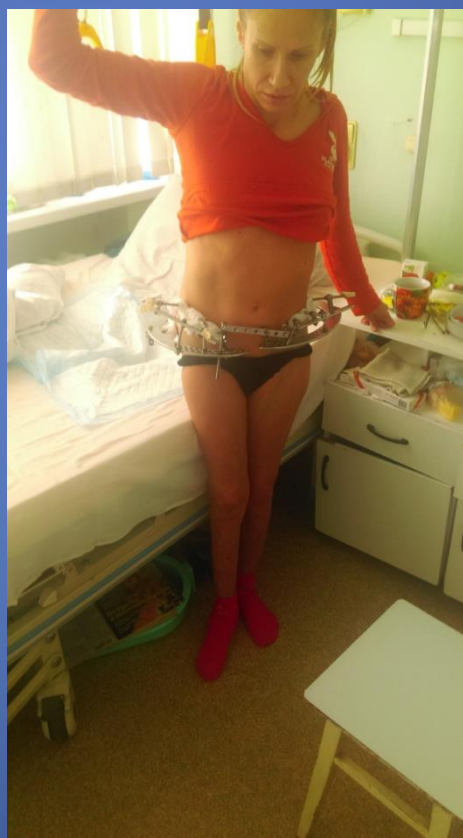
**ФУНКЦИЯ ЧЕРЕЗ 2 МЕСЯЦА ПОСЛЕ
РЕПОЗИЦИИ.**



Пациентка с трехлетней деформацией тазового кольца, перенесшая несколько реконструктивных операций на костях таза. Лечение осложнилось развитием остеомиелита крестца. Имеется нестабильность в области ложного сустава крестца справа и ложного сустава лонной кости слева, сдавление корешков спинного мозга, недержание мочи.



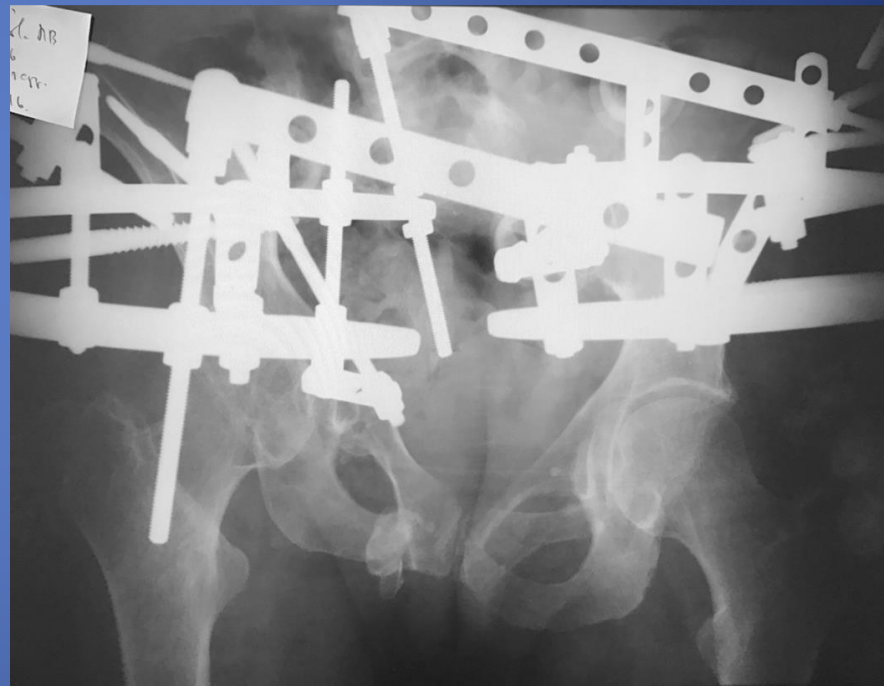
Первым этапом больной произведена санация и дренирование полости в области ложного сустава крестца. Через 2 месяца после купирования обострения остеомиелита, произведено наложение кругового стержневого аппарата. Начато этапное исправление деформации тазового кольца.



ПЕРВЫМ ЭТАПОМ В ТЕЧЕНИИ 4 ДНЕЙ ВЫПОЛНЕНА ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТРАКЦИЯ В АПФ, ДЛЯ РАЗРЫВА РУБЦОВЫХ ТКАНЕЙ В ОБЛАСТИ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ.



ВТОРЫМ ЭТАПОМ НАЧАТО ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ТАЗА. РЕЗУЛЬТАТ ДОСТИГНУТЫЙ ЗА 3 ДНЯ.



Выводы:

- Повреждения костей и сочленений таза являются тяжелой травматической патологией и требуют быстрых, тщательно продуманных действий со стороны врача для спасения жизни пациента.
- Реконструкция таких повреждений требует высококвалифицированной и слаженной работы бригады хирургов.
- Адекватная репозиция и стабильная фиксация таза позволяют не только спасти жизнь пациенту, но и получить хорошую функцию ОДА и социальную адаптацию пострадавшего.
- Реконструкция вертлужной впадины позволяет значительно замедлить развитие корсартроза и отсрочить артропластику сустава.



Спасибо за внимание!