



Городская клиническая больница
имени С.П.Боткина
г. Москва

Профессиональный клуб травматологов-ортопедов CLUB.TRAUMA.PRO.

Первичная стабилизация переломов таза у больных с тяжелой сочетанной травмой

С.В. Донченко

Кафедра травматологии и ортопедии РМАПО
ГКБ имени С.П.Боткина,

13 сентября 2016г. Москва



ЦЕЛЬ

Оказание грамотной помощи при поступлении пострадавшего в стационар
(спасти жизнь пациенту!!!)

и

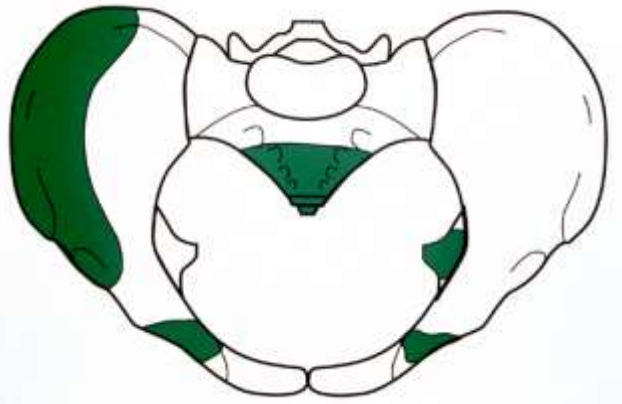
Восстановить трудоспособность
(возврат к прежнему качеству жизни)

Повреждение Таза

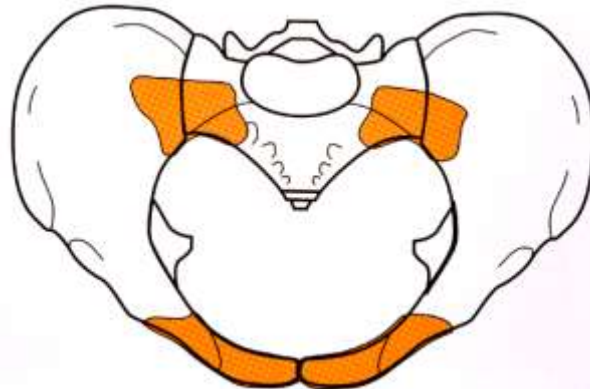
- При высоко энергетическом повреждение тазового кольца происходит массивное кровотечение
- Дорожно-транспортные происшествия
 - Мотоциклетная
 - ДТП с переворотами автомобиля
- Раздавливающий механизм - наезд на пешехода
- Падение с высоты - кататравма в сочетании с боковым ударом

Классификация

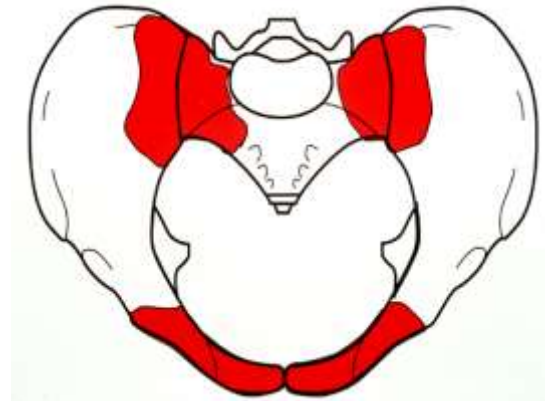
АО/ОТА 1996



A



B



C

Частота встречаемости

50-70%

15-30%

10-20%

T. Pohlemann 2001

4 клиники Германии - 8900 пациентов

Классификация

Tile (1980)

Тип А. Стабильные

- А1 – переломы без смещения тазового кольца
- А2 – переломы с минимальным смещением кольца таза

Тип В. Ротационно нестабильные, вертикально стабильные

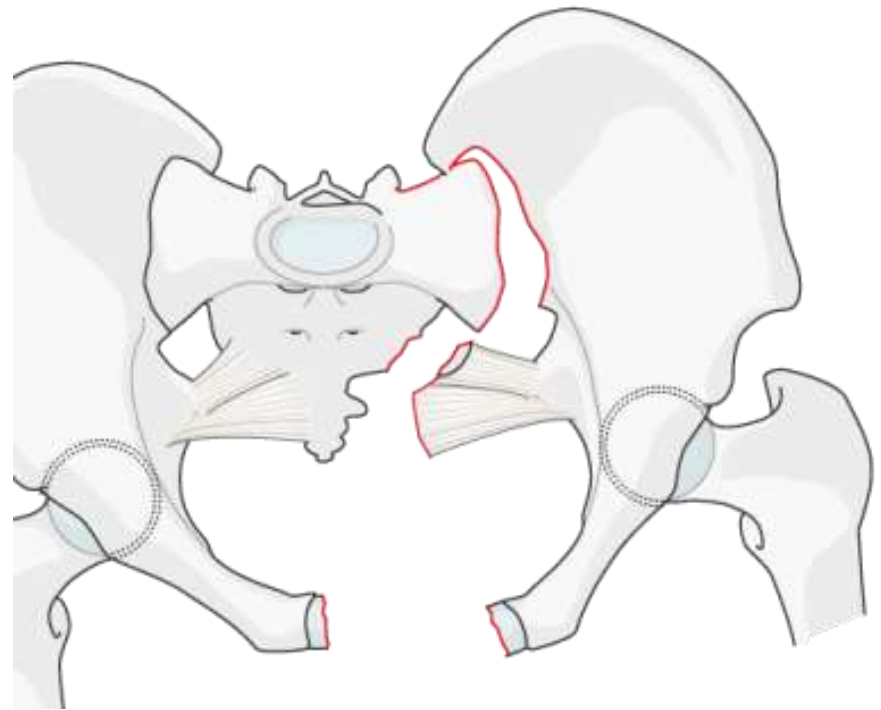
- В1 – типа “открытая книга”
- В2 - от односторонней наружной компрессии
- В3 – от двусторонней наружной компрессии

Тип С. Ротационно и вертикально нестабильные

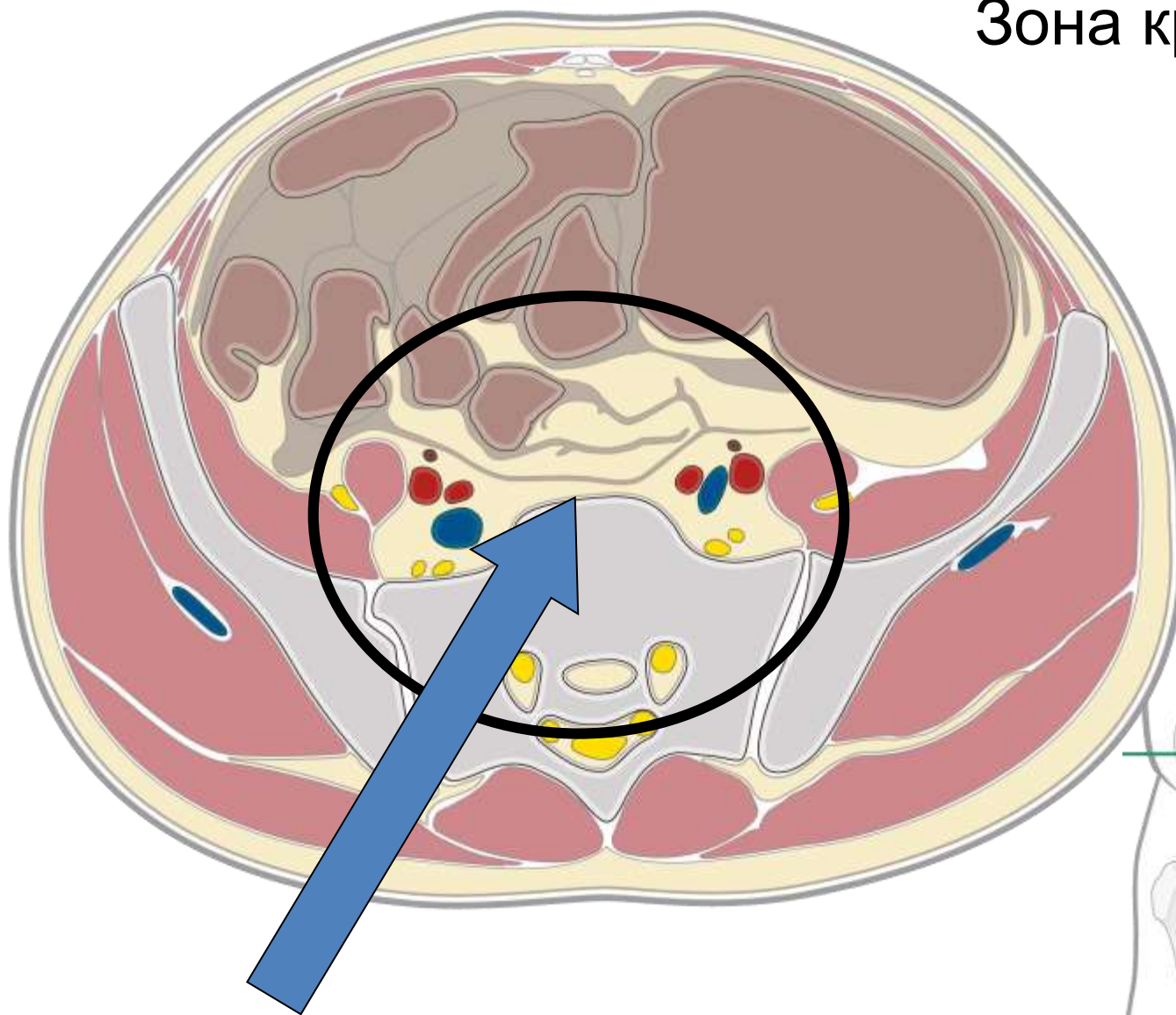
- С1- односторонние
- С2 – двусторонние
- С3 – сочетанные с переломами вертлужной впадины.

V1 “открытая книга”

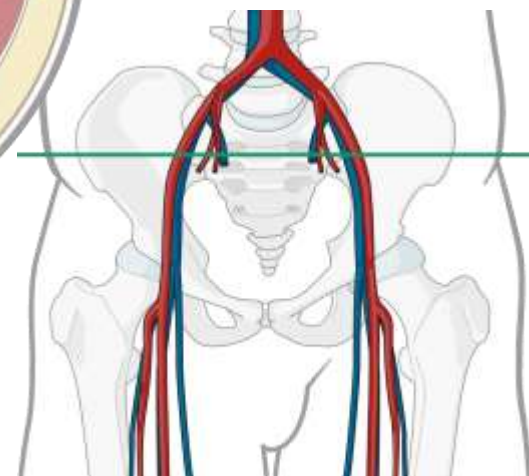
- Массивное внутритазовое кровотечение



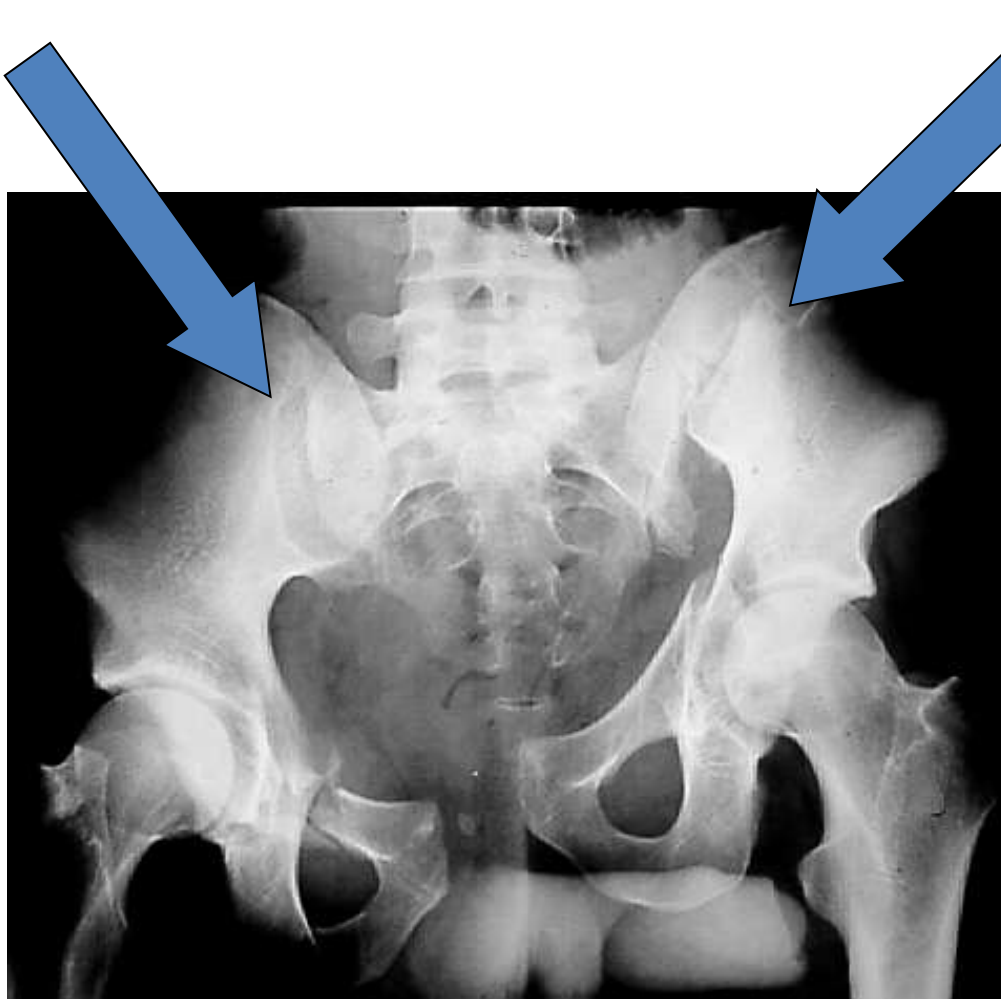
Зона кровотока



Забрюшинное пространство

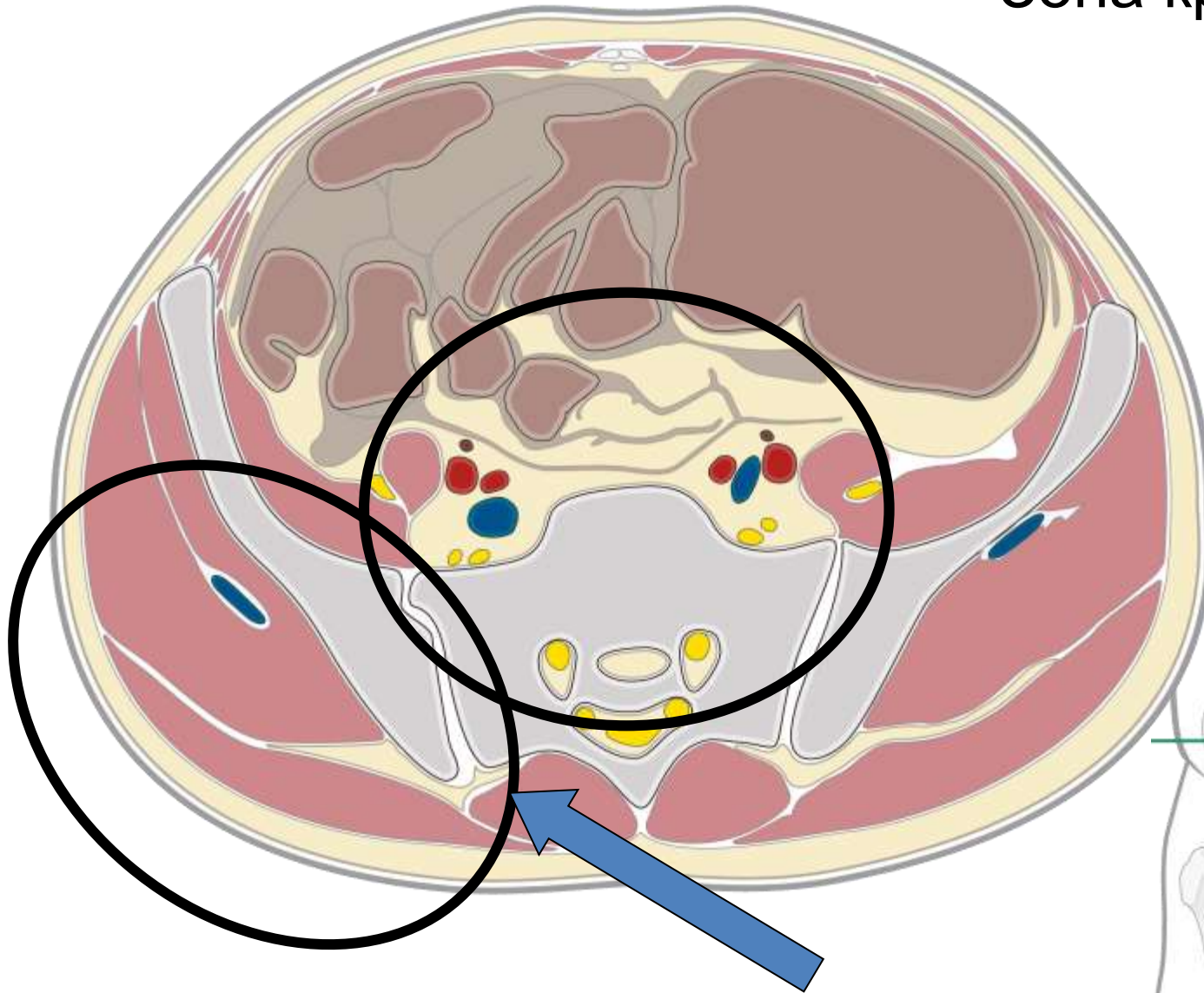


С3 двустороннее

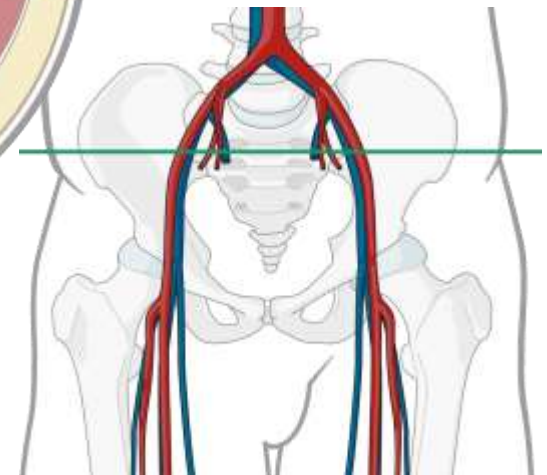


- Наружная ротация справа
- Вертикальная нестабильность и смещение кзади слева

Зона кровотока



Забрюшинное пространство
+ ягодичная область



Оценка степени тяжести

- Повреждение таза в 3–8% всех переломов и 25–30% случаев при политравме
- Летальность 8–15%
- При комплексном повреждении таза 20% смертности
- При открытом повреждении таза, до 50% смертности

Принципы и подходы к лечению

- Оценка тяжести повреждения:
 - Симптомы шока
 - Симптомы кровотечения
- Стабилизация таза
- Остановка кровотечения



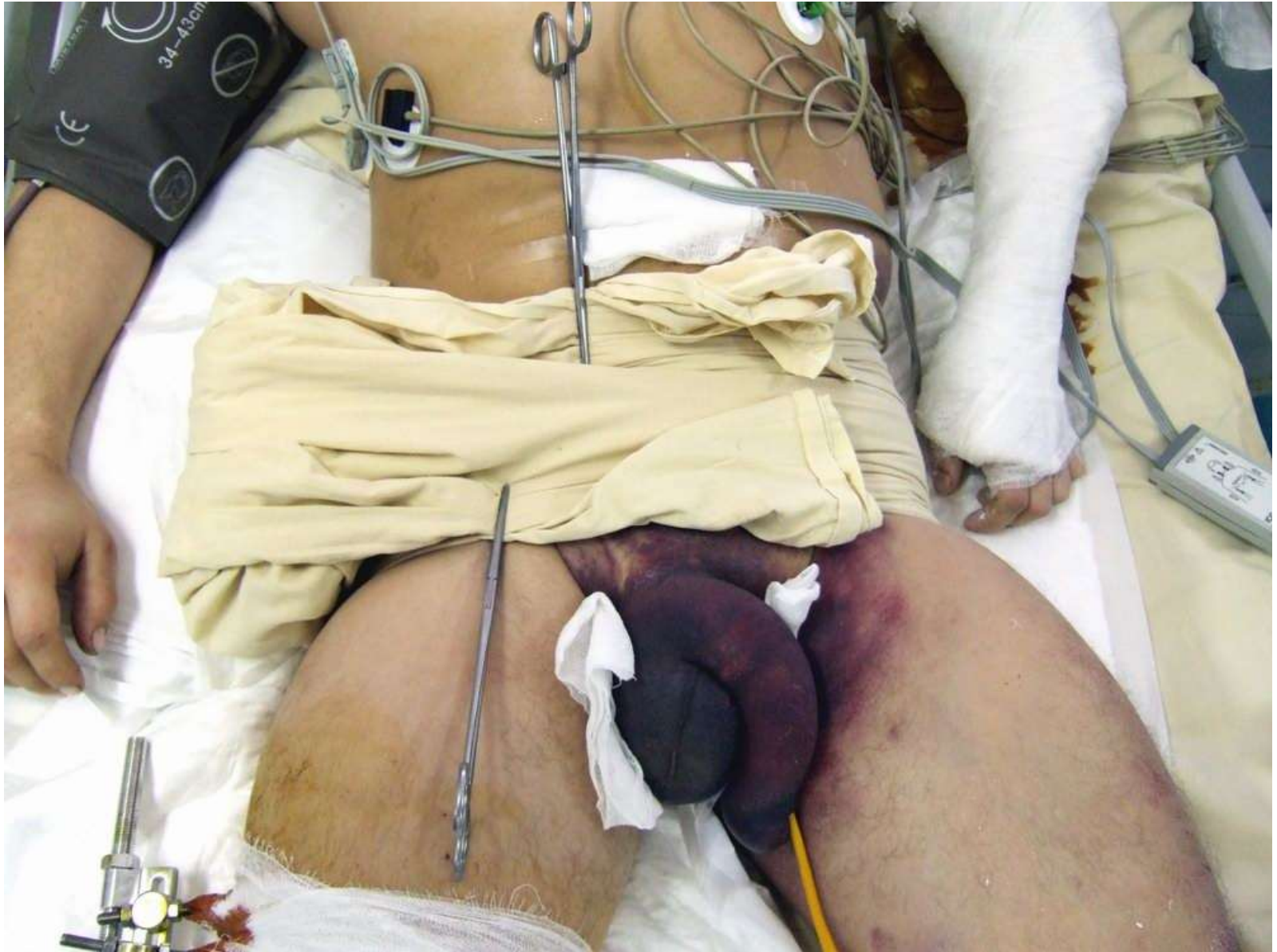
Задачи лечения больных с нестабильным переломом тазового кольца

ПРОТОКОЛ лечения политравмы!

- Сначала спасти жизнь пациента:
- 1) Экстренная фиксация: С-рама, наружная фиксация или тазовый пояс
- 2) Остановка кровотечения: тампонада и/или эмболизация
- 3) Окончательная фиксация, когда пациент стабилен(5-7 дней спустя) – окно возможностей

Первичная стабилизация таза

- 1. Один из основных элементов противошоковой терапии.**
- 2. Часть первоначальной оценки ATLS (Advanced Trauma Life Support)**
- 3. Соблюдение принципа Damage Control**



Рентген диагностика повреждений таза



AP pelvis



Вход в таз и Выход из таза



2-D CT



3-D CT

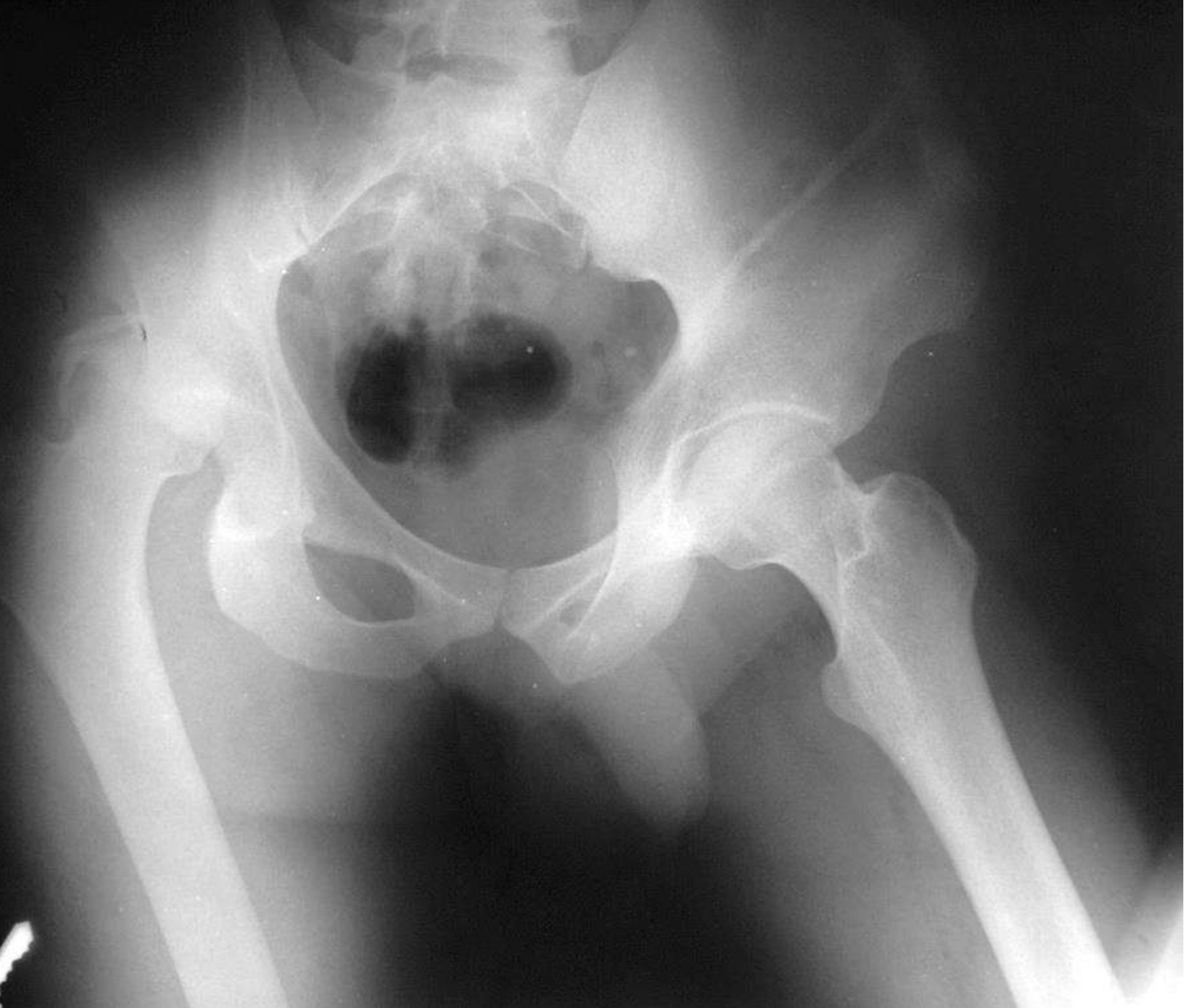


Цистограмма



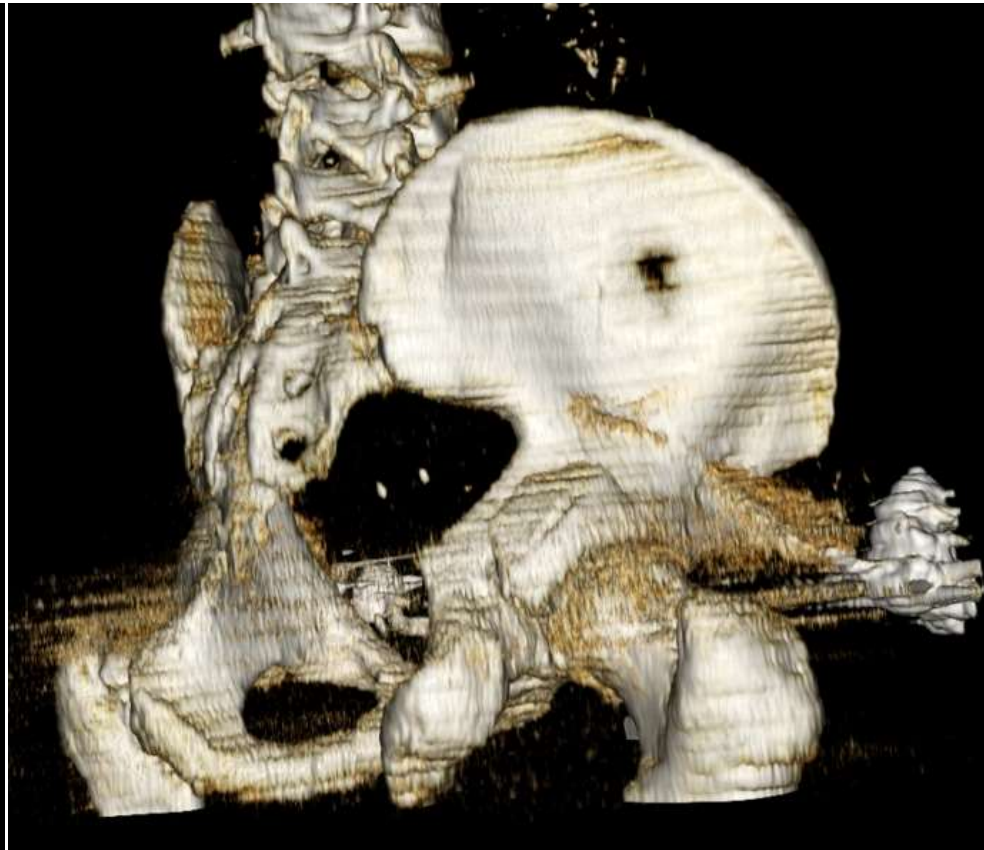
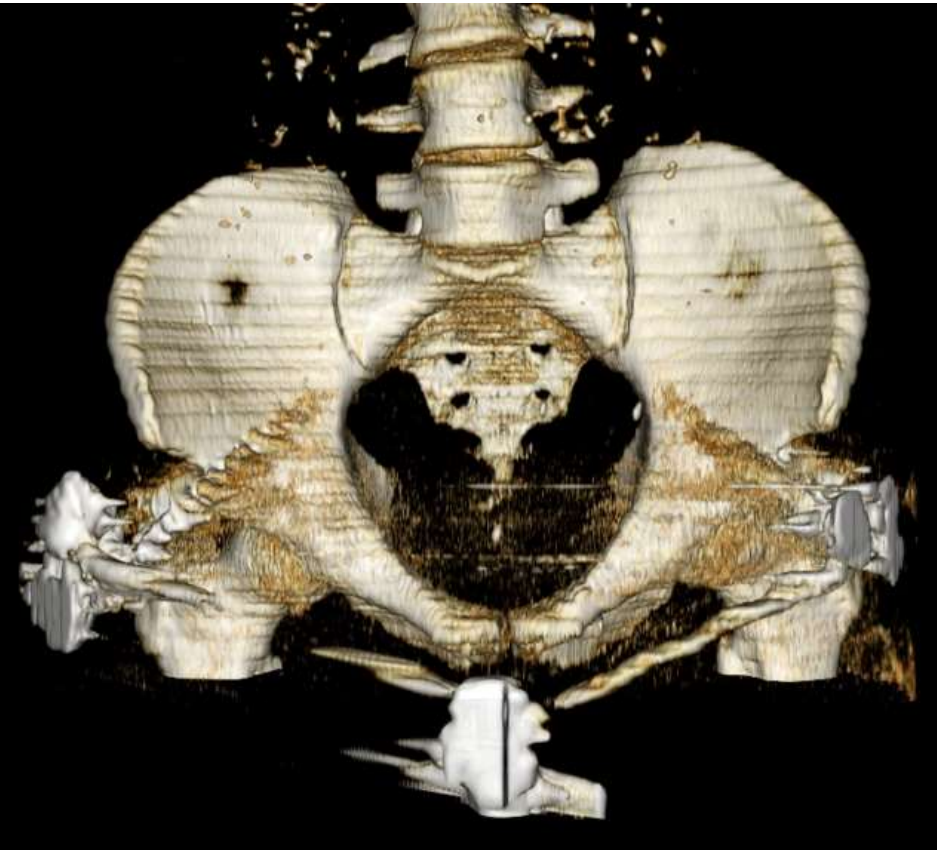
[MOR.] Tharionus U.S. Abi. n 4227 15.01.15

170









Экстренная фиксация: С-рама

Преимущества

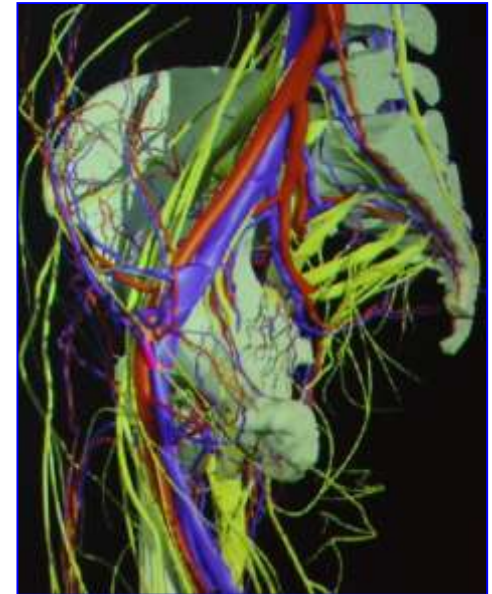
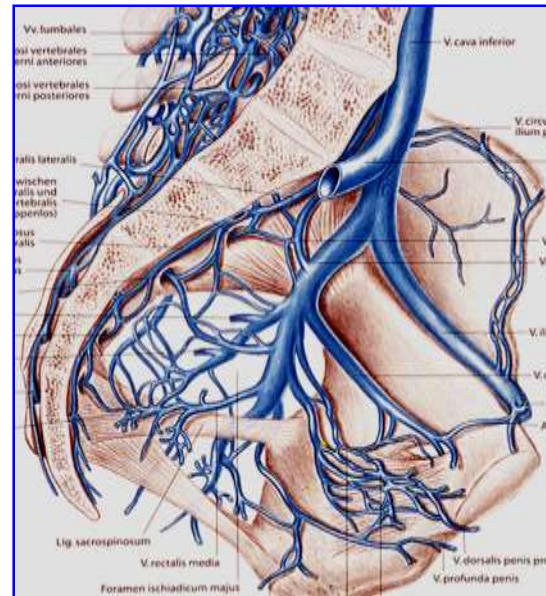
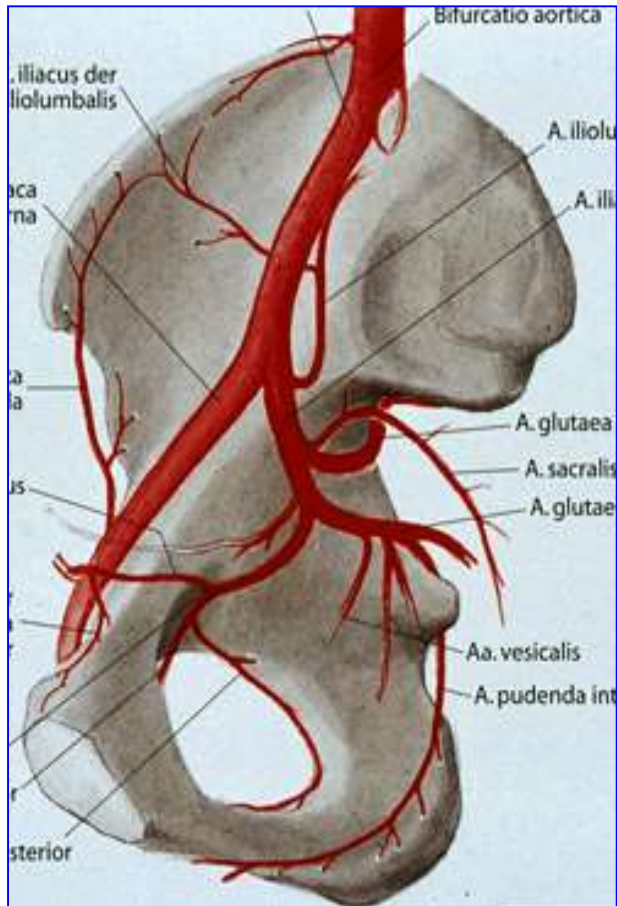
- Простота и быстрота наложения (7-13 мин.)
- Биомеханически более эффективна
- Компрессирует передние и задние отделы таза
- Не ограничивает доступ к пациенту
- Не затрудняет выполнение лапаротомии и тампонады



Биомеханически более эффективна

Источники кровотечения при переломах таза

10-20% артерии



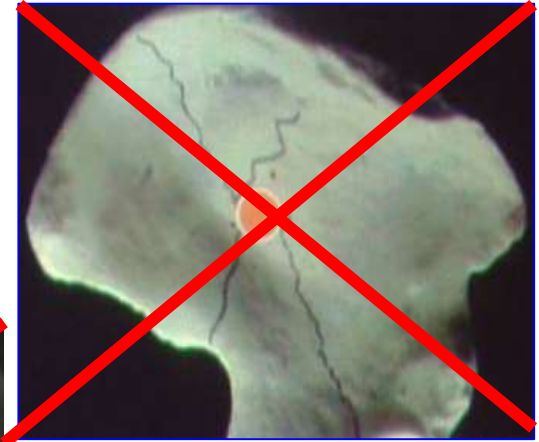
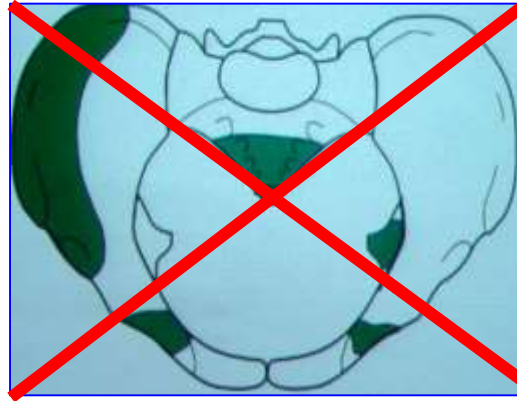
80-90% вены

- пресакральные сплетения
- перивезикальные сплетения
- поверхность переломов

Экстренная фиксация: С-рама

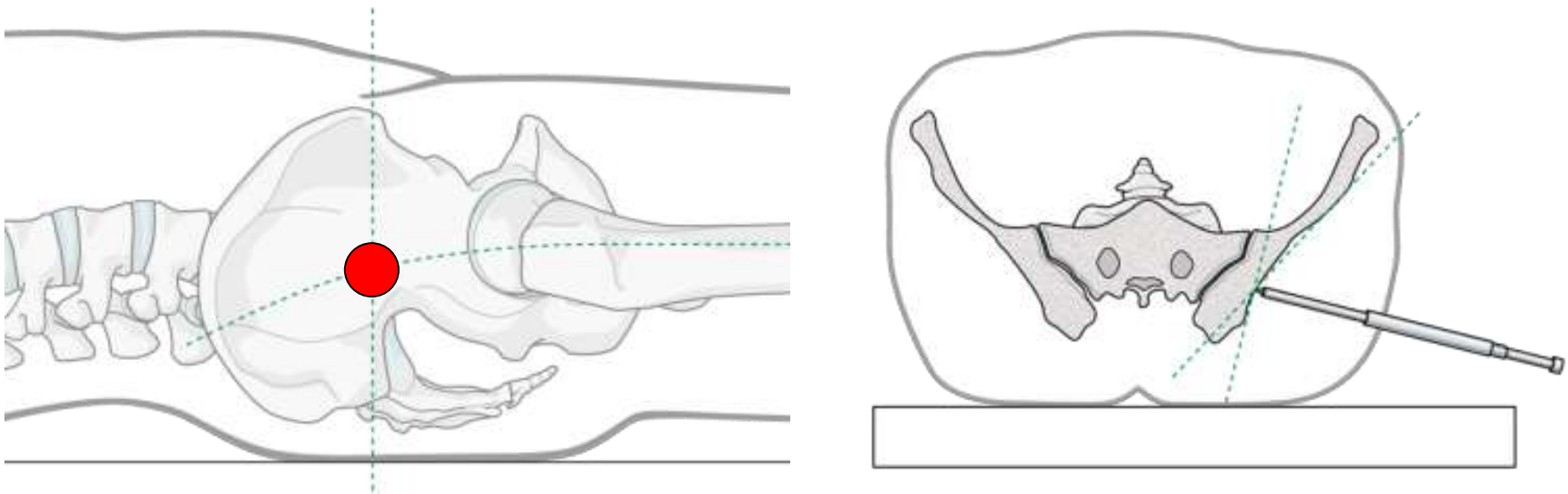
Противопоказания

- Стабильные переломы типа А
- Продольные и смещенные переломы задних отделов крыла подвздошной кости
- Двухколонные переломы вертлужной впадины
- Неудовлетворительное состояние мягких тканей



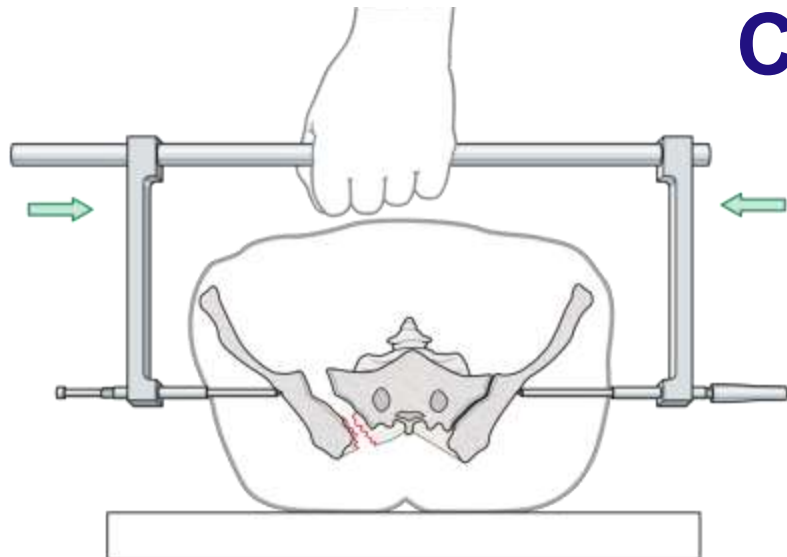
Экстренная фиксация — тазовая скоба С – рама.

- Показания: нестабильность задних отделов таза со значительным кровотечением
- Техника: тракция за нижнюю конечность с внутренней ротацией, стерильные чрезкожные стержни-шпильки



- **Осложнения:** неправильно положение стержней и слишком большое сжатие

Экстренная фиксация — тазовая скоба С – рама



Принцип:
Компрессия заднего
полукольца таза

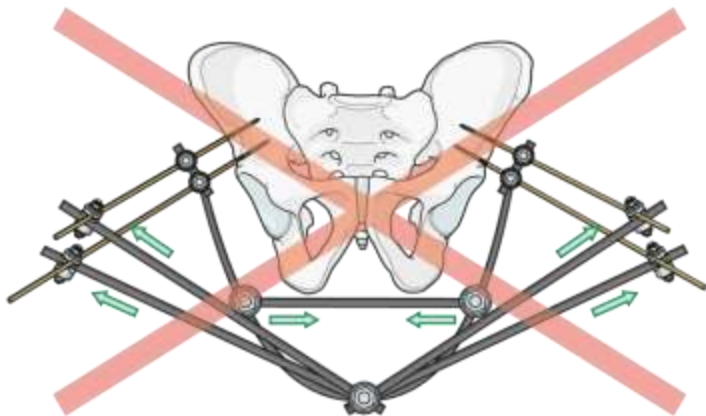
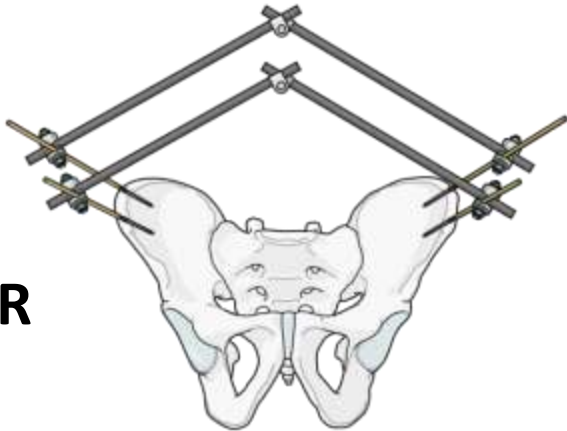


Экстренная фиксация — АНФ

ER

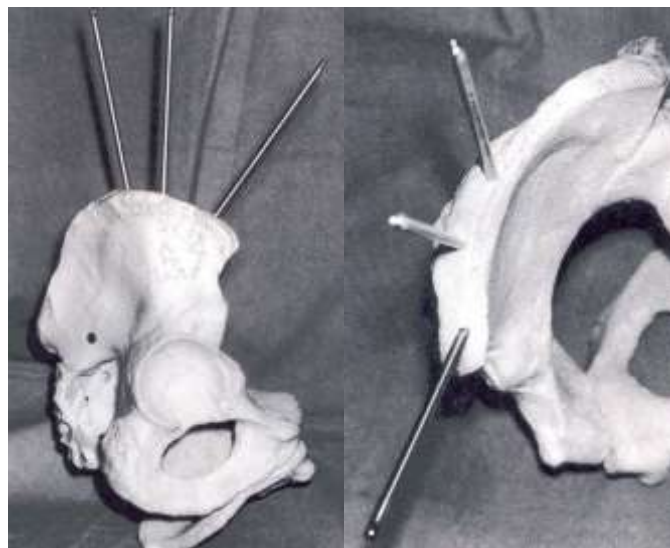
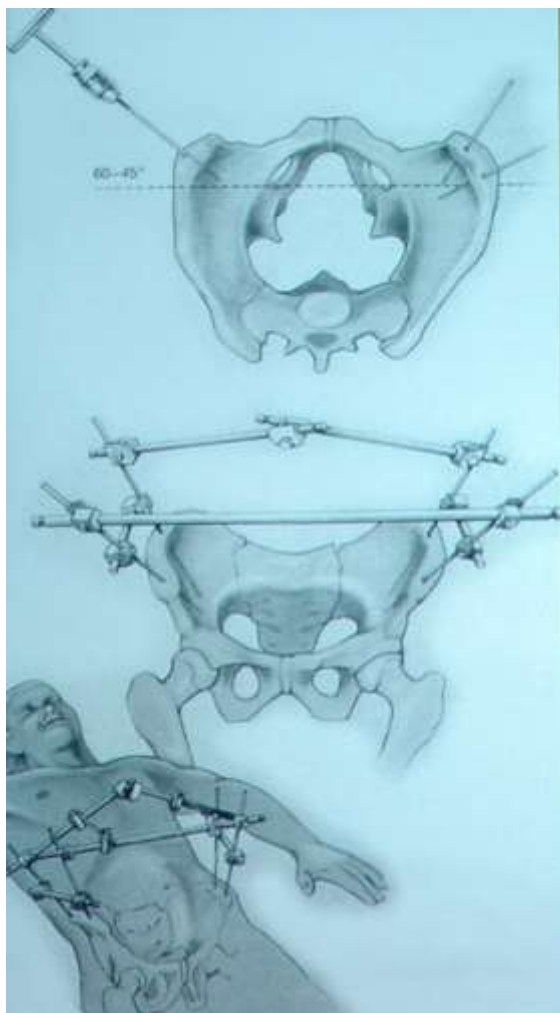


OR

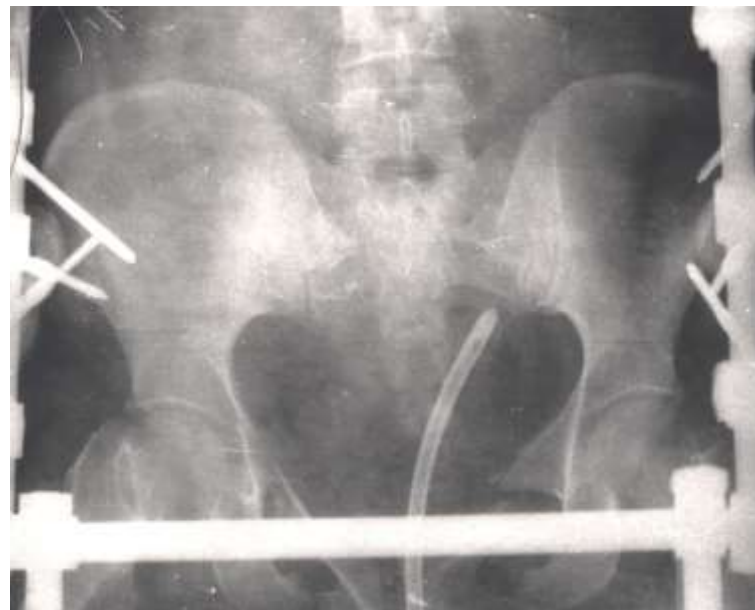


Наружная фиксация
Передняя ORIF
АНФ Через гребни
подвздошных костей
или надвертлужно

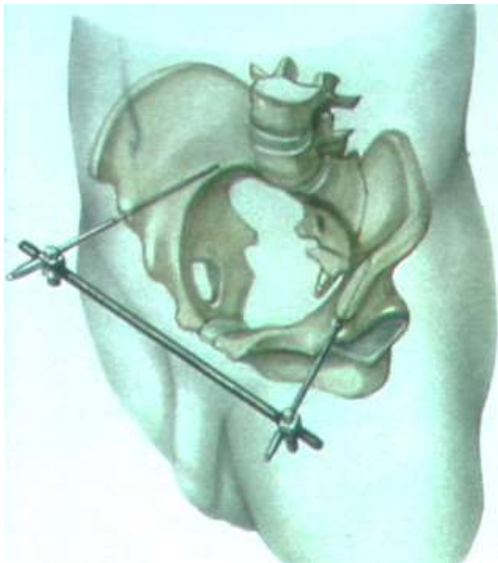
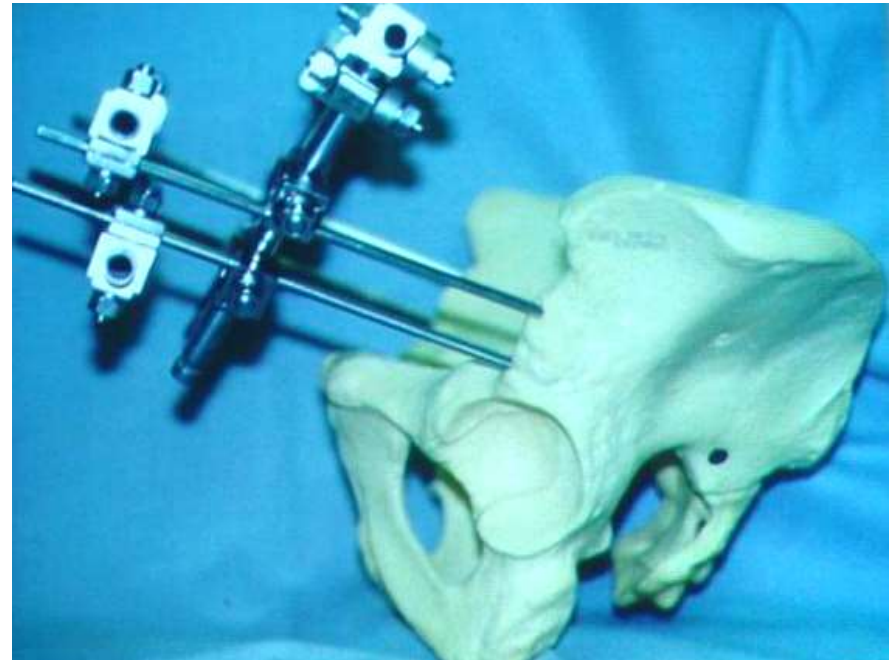
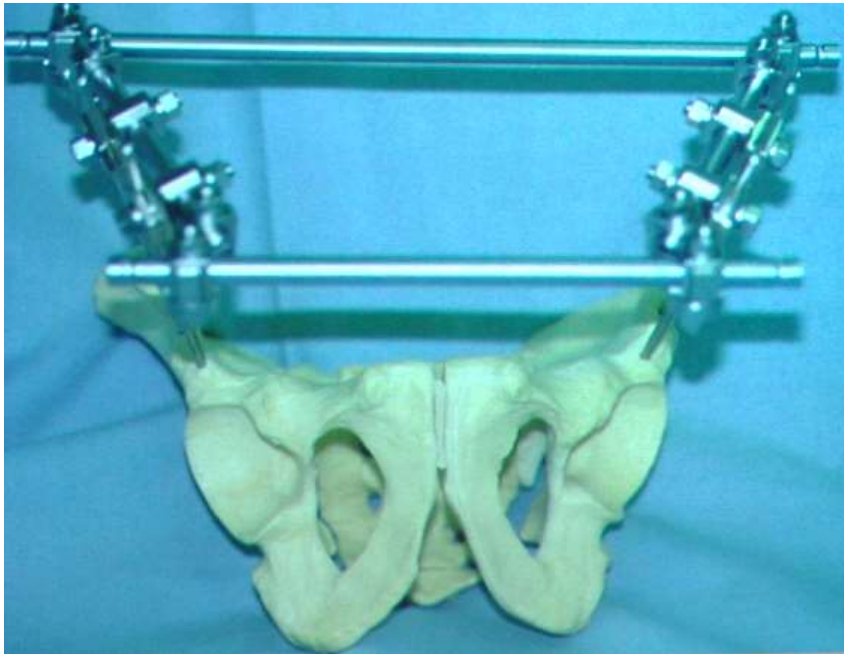
ВЕРХНИЙ ВАРИАНТ ВВЕДЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ



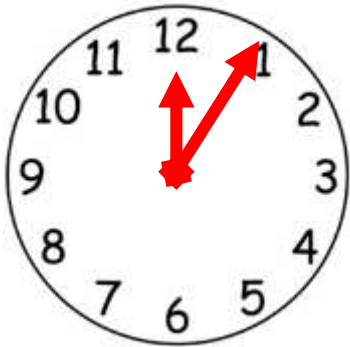
ФИКСАЦИЯ ТАЗА АППАРАТАМИ С ПЕРЕДНЕЙ ВНЕШНЕЙ РАМОЙ



НИЖНИЙ ВАРИАНТ ВВЕДЕНИЯ СТЕЖНЕЙ



Перелом костей таза на фоне гемодинамической нестабильности



**1 этап
(3-5 минут)**

Массивное
кровотечение?
НЕТ!

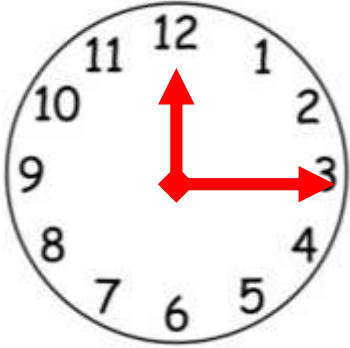
Противошоковые
мероприятия

R-грамма легких,
таза, УЗИ брюшной
и грудной полости

Массивное
кровотечение?
ДА!

Хирургическое
лечение

Перелом костей таза на фоне гемодинамической нестабильности



**2 этап
(10-15 минут)**

Гемодинамика
стабильная?
НЕТ!

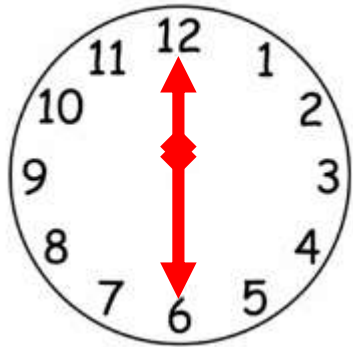
Массивная
трансфузия

С-рама + АНФ

Гемодинамика
стабильная?
ДА!

Протокол лечения
политравмы

Перелом костей таза на фоне гемодинамической нестабильности



3 этап
(15-30 минут)

Гемодинамика
стабильная?
НЕТ!

Гемодинамика
стабильная?
ДА!

Тампонада малого
таза

Плюс
или
вместо

Ангиографическая
селективная
эмболизация

Протокол лечения
политравмы

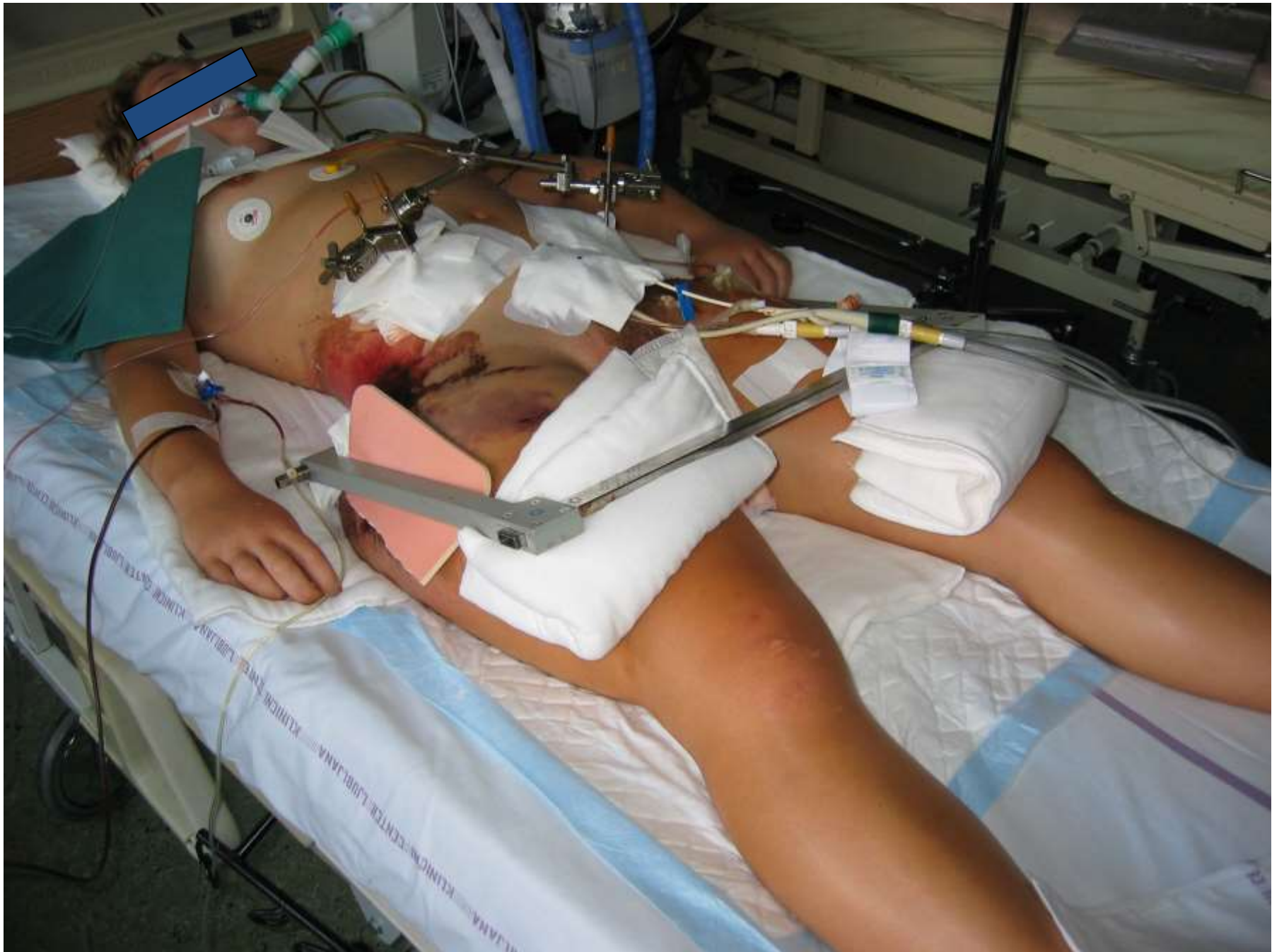
Основная хирургическая стратегия

Нестабильные переломы таза должны быть фиксированы (M. Tile 1988)









D: 03102015-34
ken [34]
4.10.2015 [00:03:58]
HOULDER [CR]



Im: 1/9
Se: 201

MIKLUSHONOK E.A. Im: 2/9
106092 8D/O Se: 201
F
BOTKIN CITY HOSPITAL
9778

3D
3D

R



10 cm

R A
F

WL: 128 WW: 256 [D]

F

12.10.2015 17:54:20

MIKLUSHONOK E.A. Im: 2/9
106092 8D/O Se: 201
F
BOTKIN CITY HOSPITAL
9778

3D
3D

RP



10 cm

R A

WL: 128 WW: 256 [D]

F

12.10.2015 17:54:20









Case N 83500 Polyphosphat-NaCl 25.0. N 102333
3.10.13.



11/14/11
M.P. P.M.



Slide 3/13



FA



F

Slide 4/13



F



F



M.V.

BO
O



M. O. 3/12



11/10/10
11/10/10

7

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

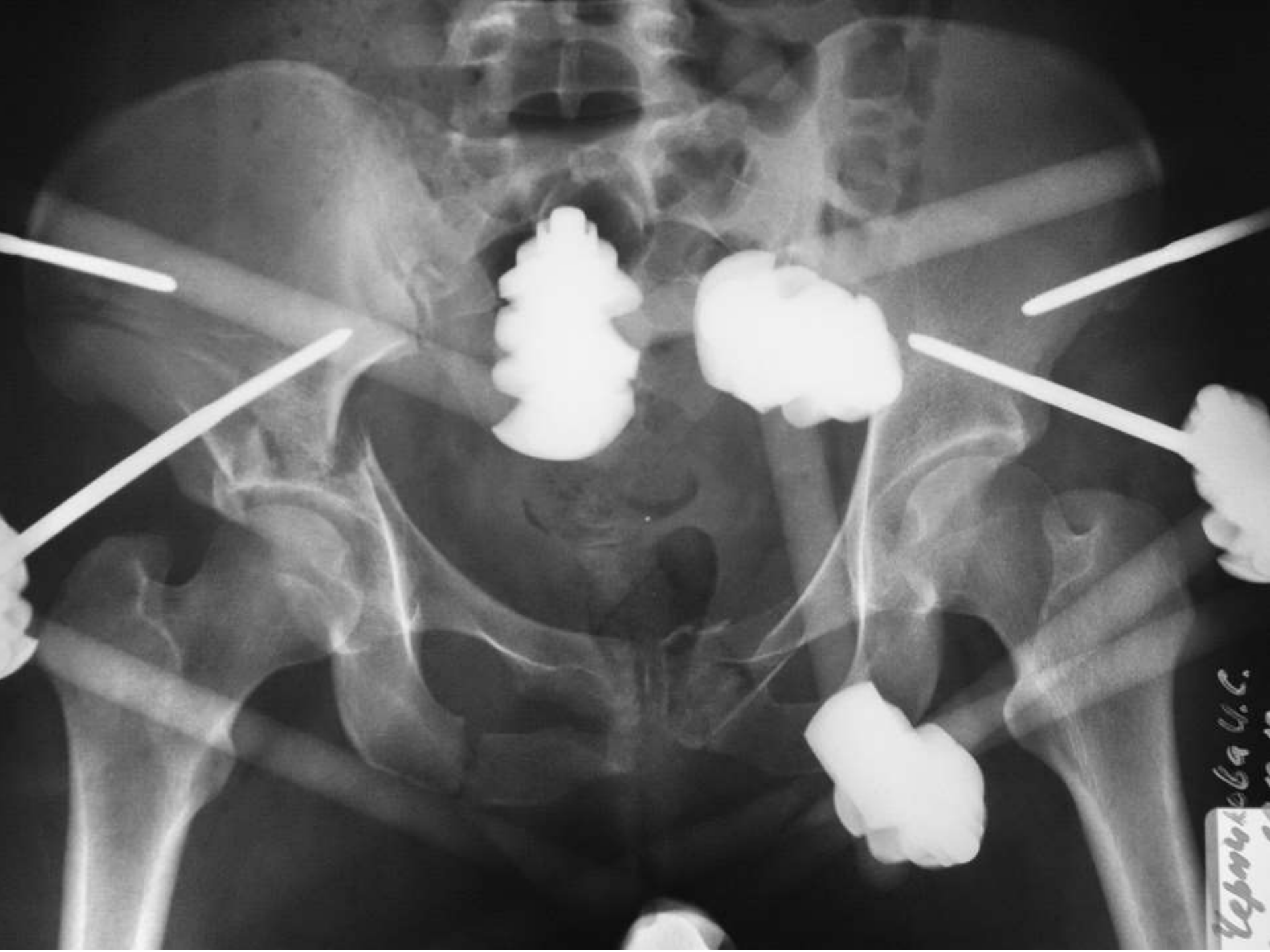
- ✓ Правильная оценка состояния пациента
- ✓ Выявление всех угрожающих жизни повреждений
- ✓ Остановка кровотечения и компенсация кровопотери
- ✓ Своевременное лечение сочетанных повреждений
- ✓ Лечение шока
- ✓ Стабилизация повреждений тазового кольца

refuznoba 4.13.

**61 B2.1. Denis II.
62 C2.1 (both-
column fracture)**

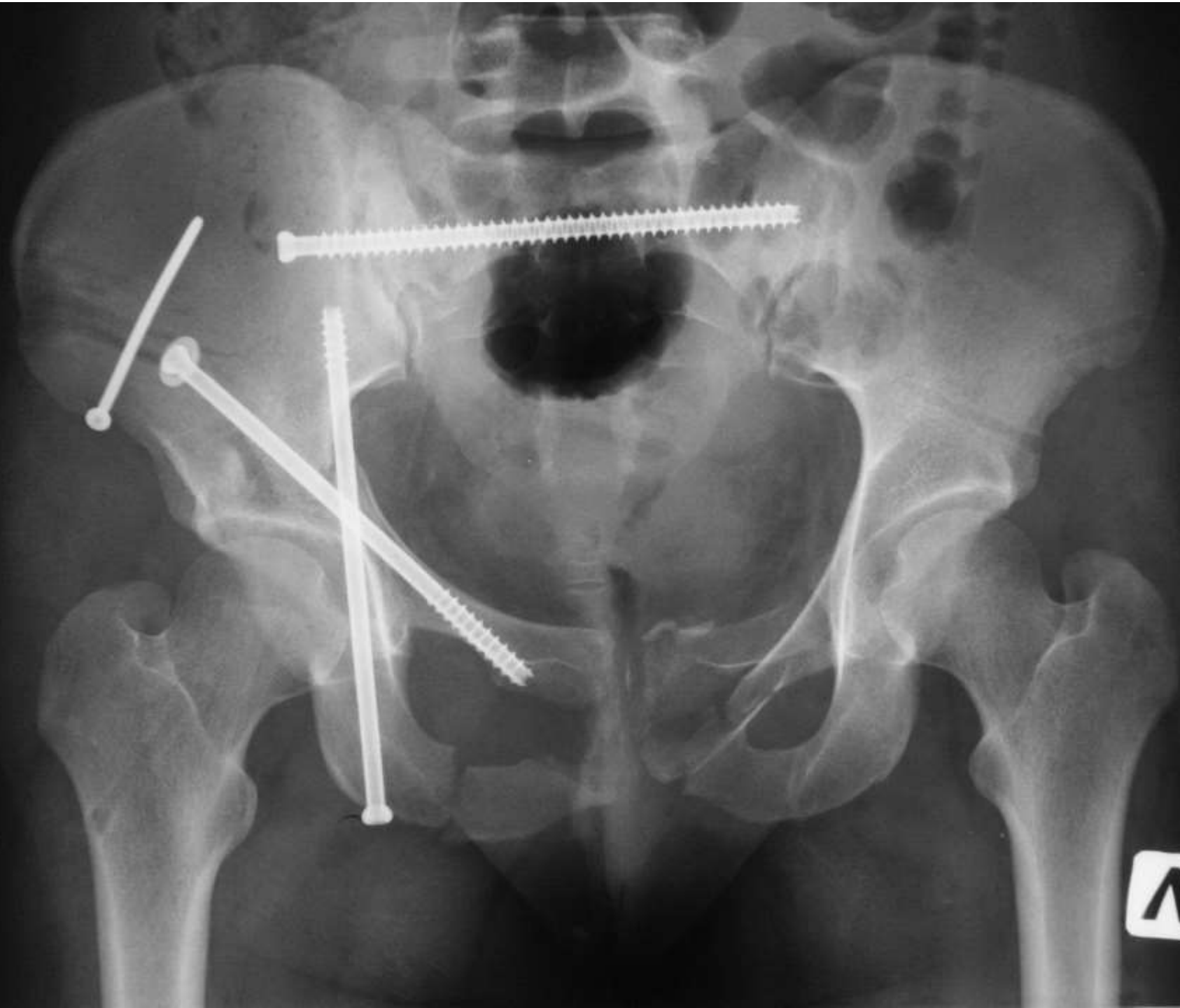






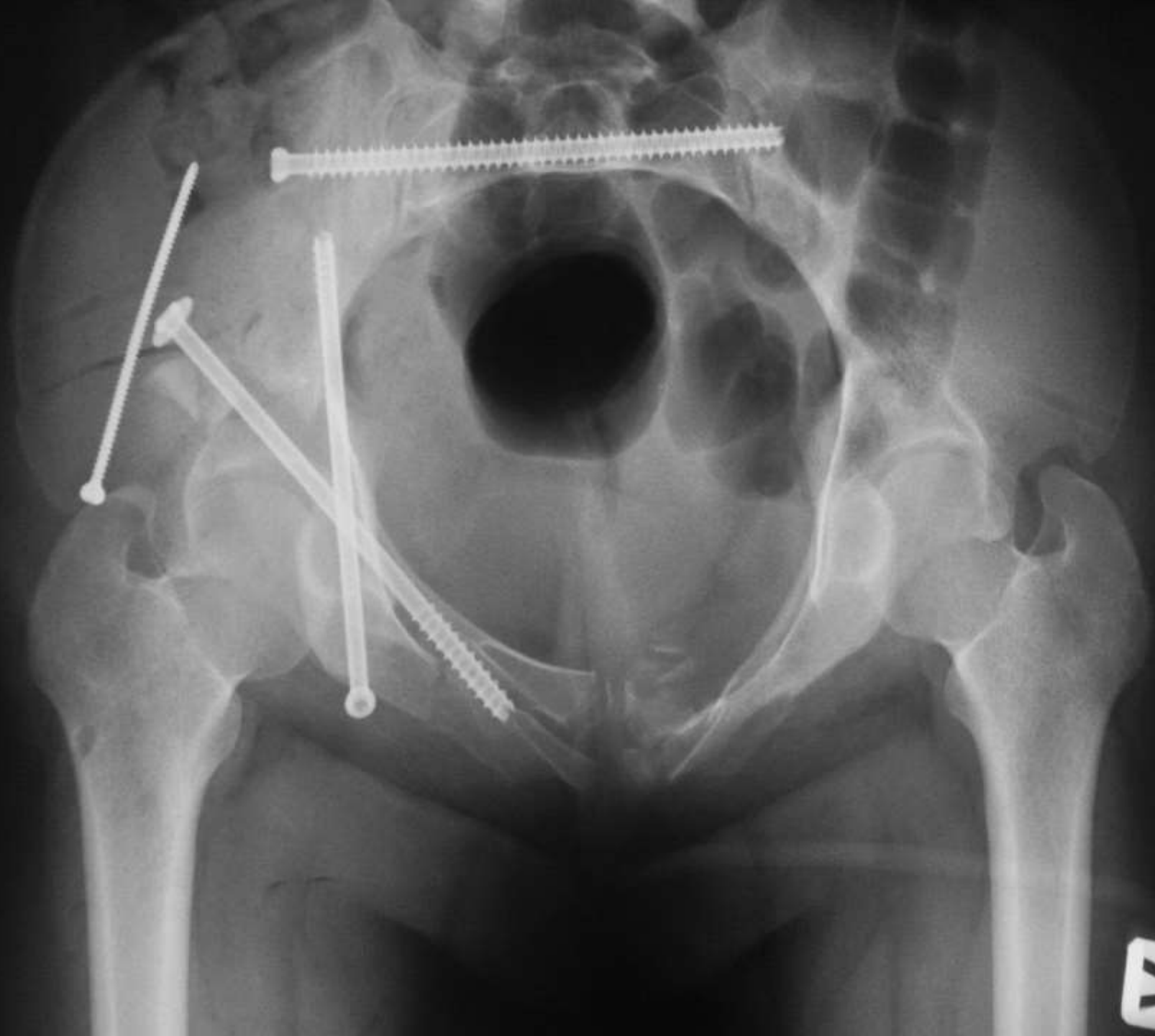
Чепурова Г. С. У. С. С. Р.





A

2013.10.10.06.06.06.06



V
А.О.С.Р. Клепикова И.И.
23-6252 д.И.И.И.

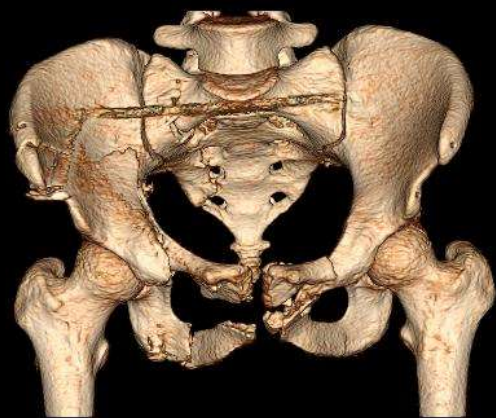


П.Н.Колоб'як
3
12.

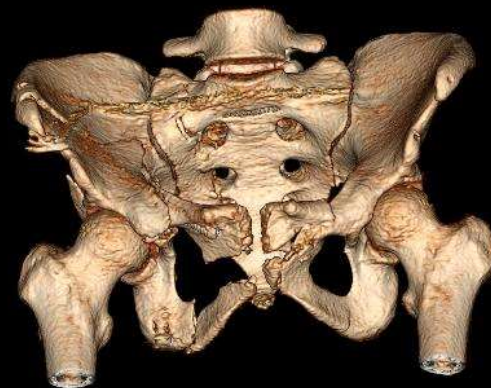




Handwritten label: *А.А. Овчарук*
№ 3, 2.02.21
2.11.21



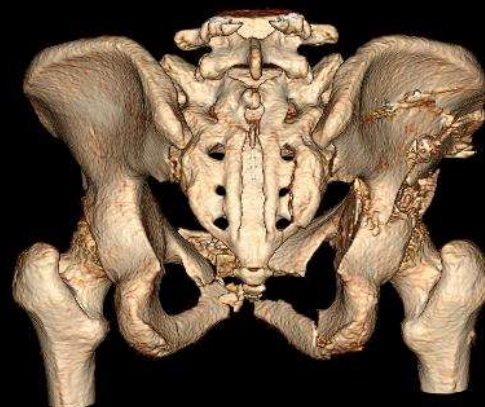
Vitre@
W/L: 125/175
Segmented
VR: Base Color



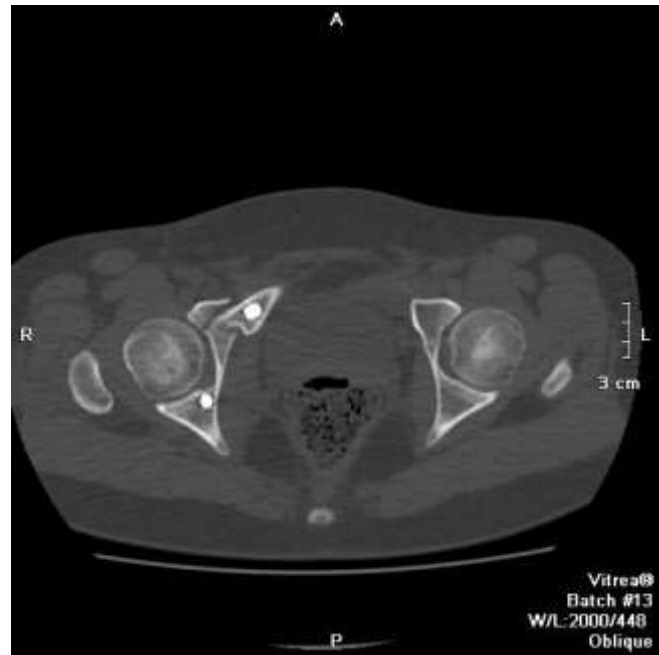
Vitre@
W/L: 125/175
Segmented
VR: Base Color



Vitre@
W/L: 125/175
Segmented
VR: Base Color



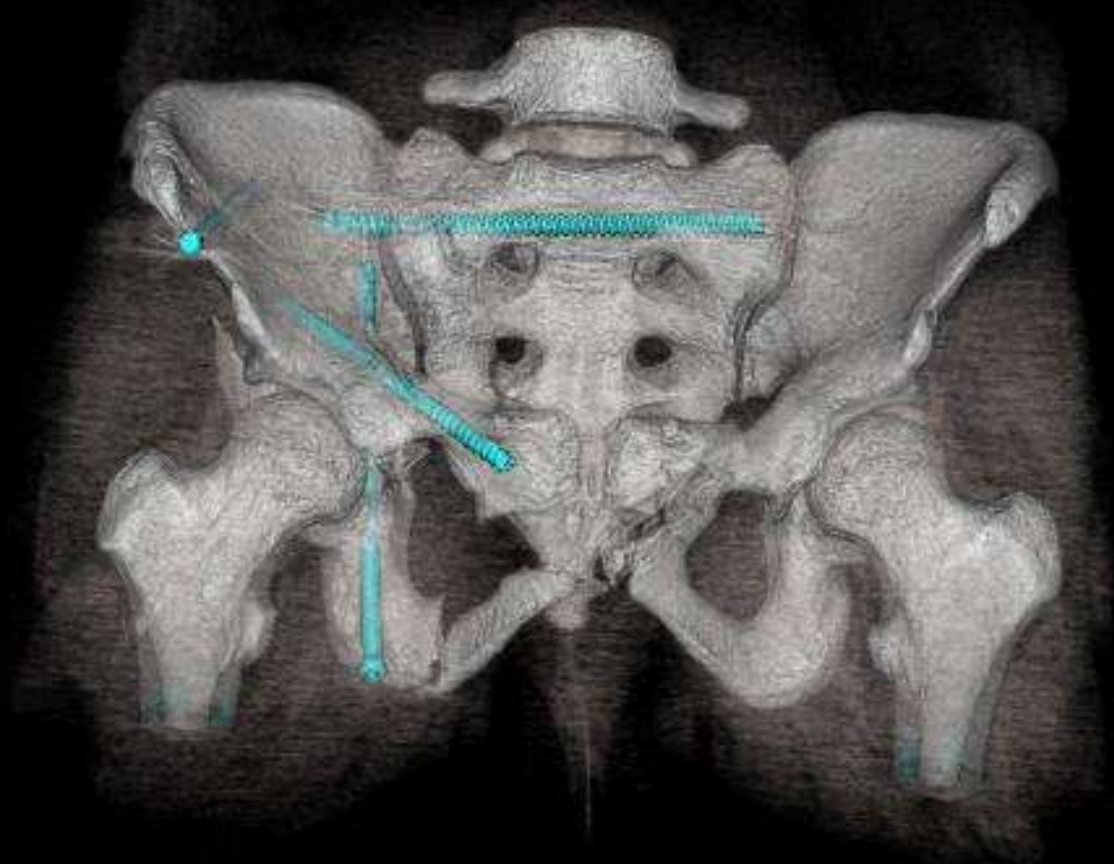
Vitre@
W/L: 125/175
Segmented
VR: Base Color



S

R

L



I

Vitrea®
W/L: 2400/1250
Segmented
VR: Bone Implant







*Благодарю за
внимание*

