

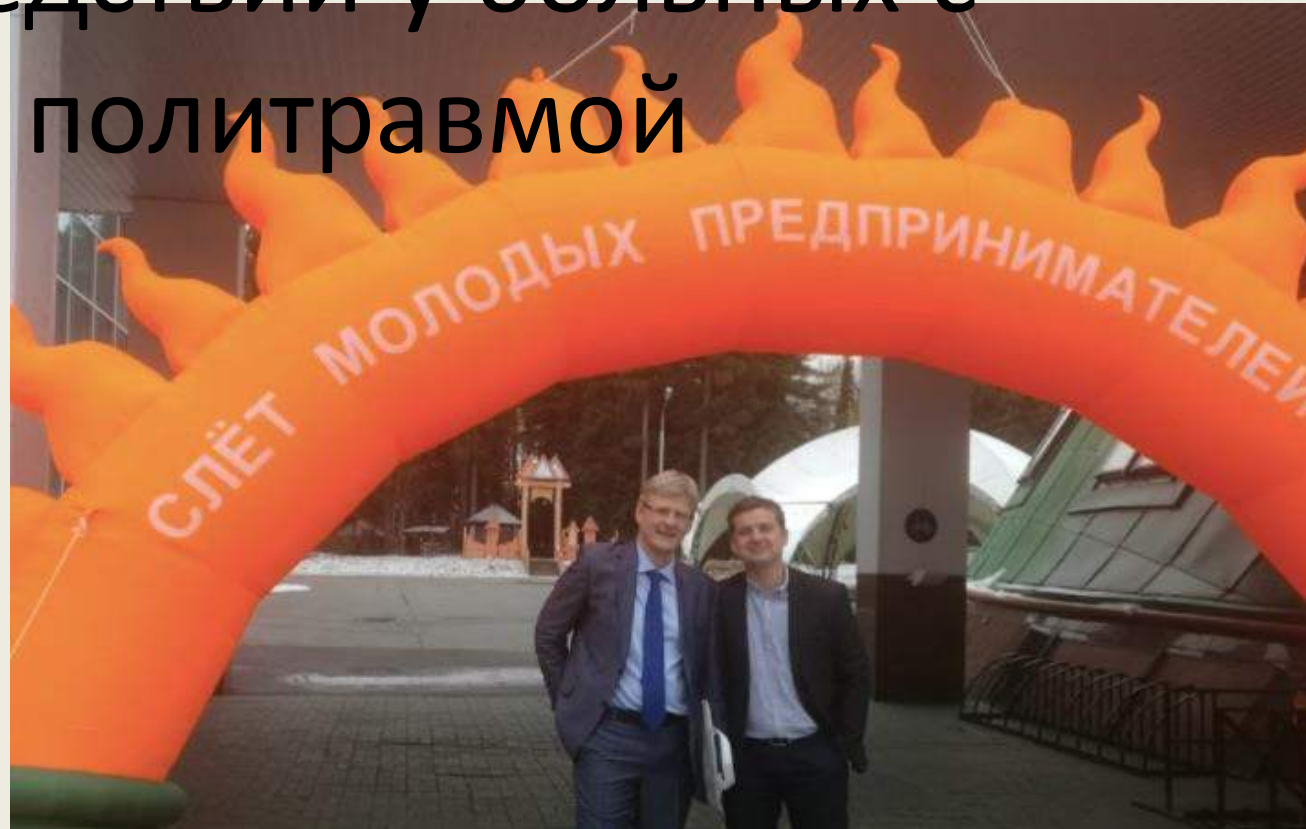


ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КЛУБ  
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ

CLUB.TRAUMA.PRO

# Особенности лечения повреждений стопы, голеностопного сустава и их последствий у больных с политравмой

Коробушкин Г.В.



Ханты-Мансийск  
6.10.17

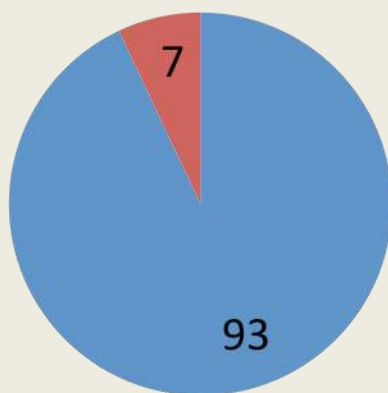


1 апреля 2016 го  
Ханты-Мансийск  
Центр зимних видов  
ул. Спортивная, 24



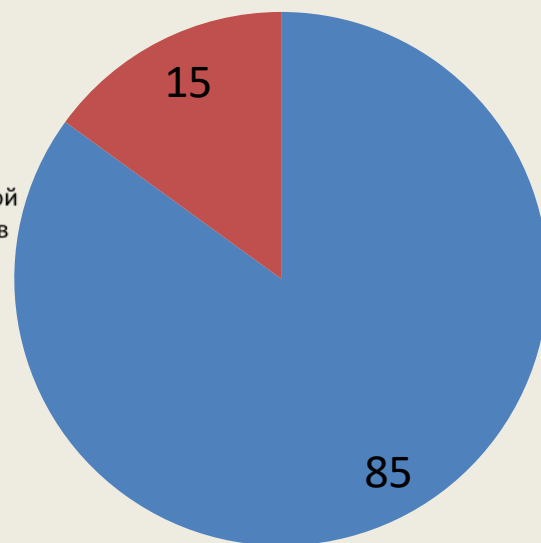
[Оригинальный размер]

**Количество пациентов с переломами (с 2007 по 2015 год)**



- Общее число пациентов с острой костной травмой в год (в %)
- Пациенты с переломами и вывихами костей стопы (в %)

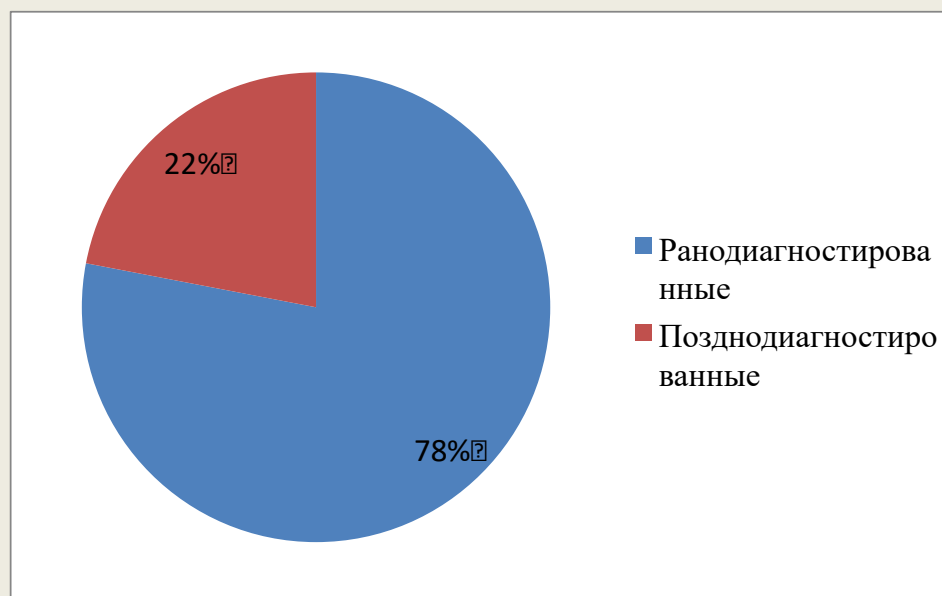
**Количество пациентов с переломами и ТСТ и множественной травмой (с 2007 по 2015 год)**



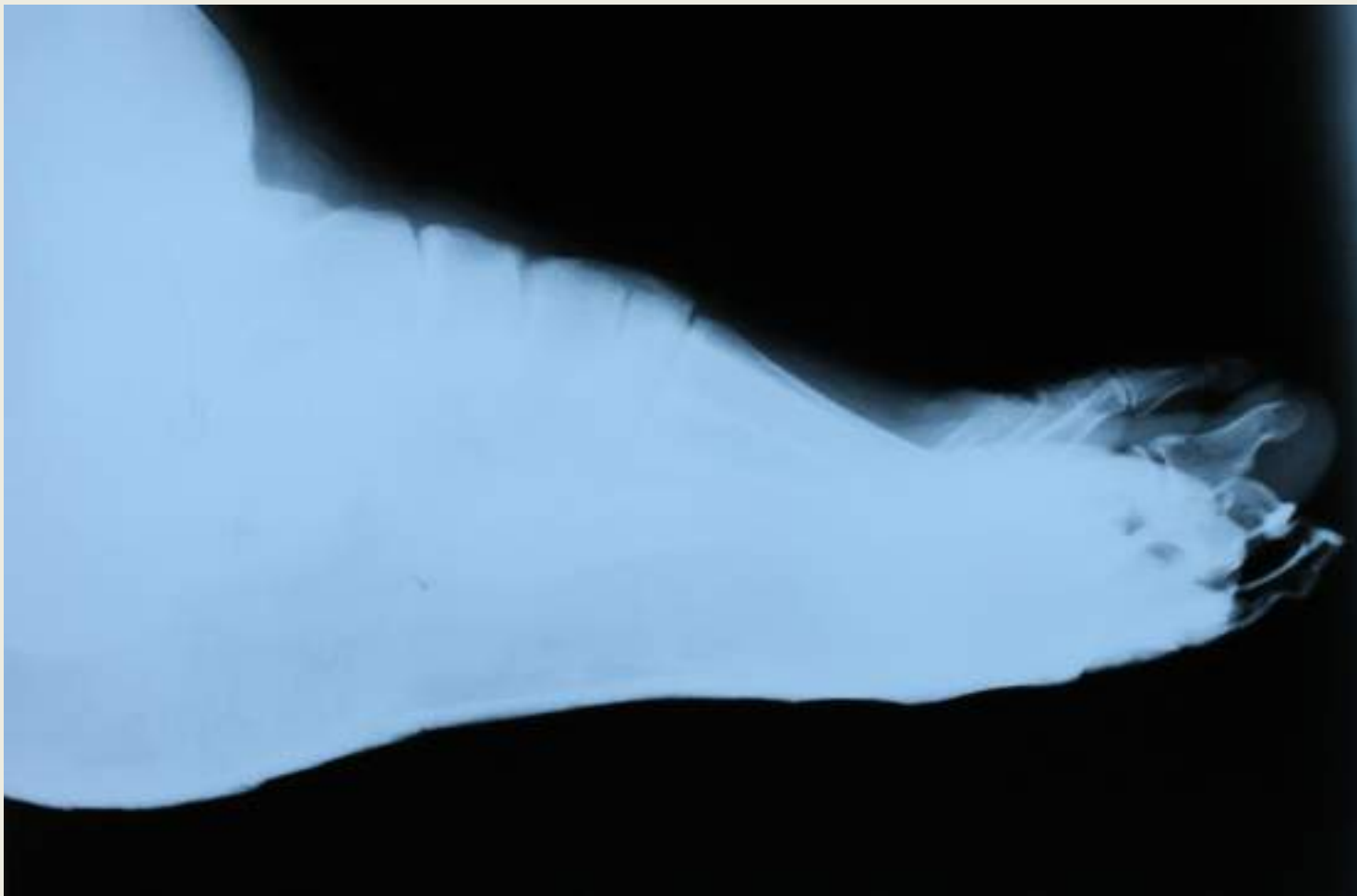
- Пациенты с множественной и сочетанной травмой
- Пациенты с множественной и сочетанной травмой и переломами и вывихами костей стопы

- Средний срок наблюдения 4 года
- 67 пациентов (36 ретроспективно, 31 проспективно)

## Поздняя диагностика переломов костей стопы у пациентов с политравмой (в %)



# Информативность рентгенографии



# Цель:

- Получить хороший результат лечения
- Сократить срок лечения
- Оптимизировать лечение в стационаре



# Advanced Trauma Life Support

- 3-step approach

**Primary survey** : **within 1 hour**  
→ detect/treat life threatening problems

**Secondary survey** : **stable patient**  
→ detect/treat most relevant problems

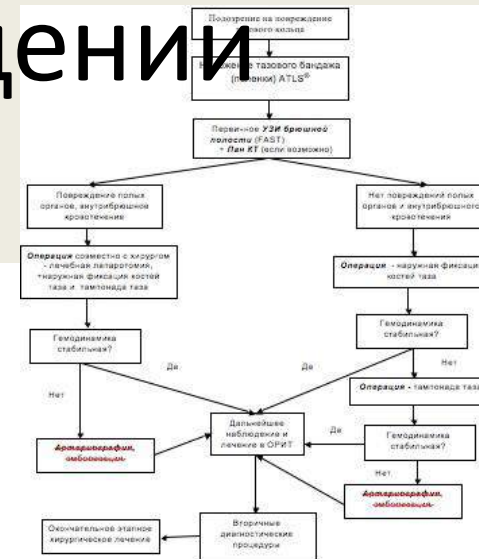
**Tertiary survey** : **within 24 hours**  
→ detect/treat all problems

# Лечебно-диагностический алгоритм при повреждении костей таза



Повреждение полых органов, внутрибрюшное кровотечение

Нет повреждений полых органов и внутрибрюшного кровотечения

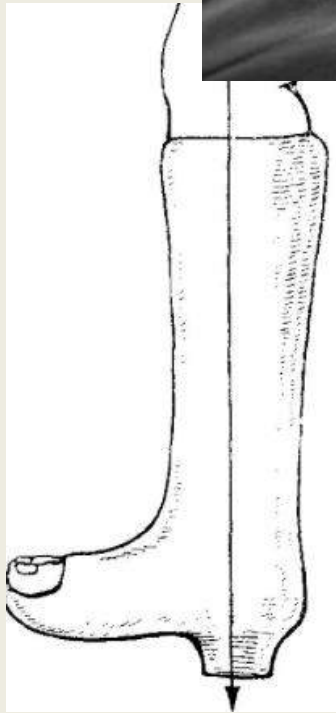




## Переломы пяточной кости

> 50 %

всех переломов  
костей стопы



?



# BMJ 2014;349 D.Griffin (UK)

Operative versus non-operative treatment of closed, displaced fractures of the calcaneus

Заключение:

- Operative treatment compared with non-operative care showed no symptomatic or functional advantage after two years in patients with typical displaced intra-articular fractures of the calcaneus, and the risk of complications was higher after surgery.
- Based on these findings, operative treatment of displaced intra-articular fractures of the calcaneus by open reduction and internal fixation is not recommended.

# ИСКЛЮЧЕНИЯ:

Patients with calcaneal fractures (n=2006)

Excluded (n=1504):

Patients not eligible (n=1494):

<18 years (n=46)

Open fracture (n=45)

Undisplaced fracture (n=477)

Extra-articular fracture (n=395)

Fracture >3 weeks (n=27)

Bilateral (before change in criteria) (n=25)

Fibula impingement (n=57)

Previous abnormality (n=4)

Other serious injuries (n=177)

Peripheral vascular disease (n=10)

Contraindication to surgery (n=50)

Unable to adhere to trial procedures (n=99)

Unable to give informed consent (n=8)

Patient self discharged (n=29)

Trial staff not available (n=24)

Military (n=1)

Admitting surgeon not in trial (n=20)

Potentially eligible patients missed from recruitment (n=3)

Incomplete or missing data (n=7)

Eligible patients (n=502)

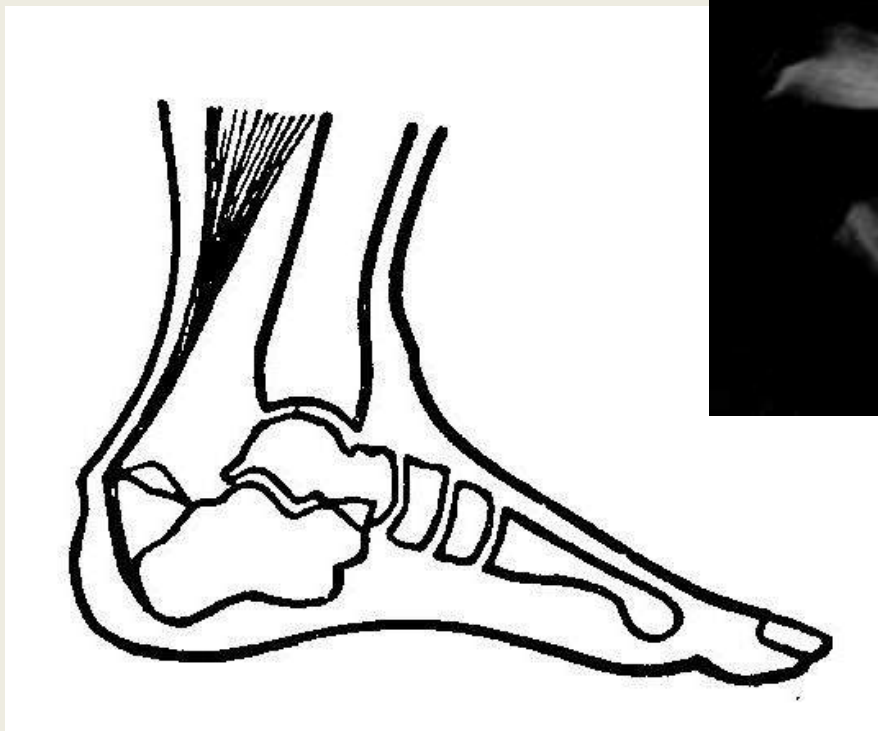
# Рабочая классификация и выбор метода лечения переломов пяточной кости

Тип перелома пяточной кости	Сроки от момента получения травмы	Метод лечение
Переломы без смещения.		Функциональное лечение
Переломы по типу "утиного клюва".	До 5 суток	Закрытая репозиция, остеосинтез канюлированным винтом
	Более 5 суток после травмы	Открытая репозиция остеосинтез винтом
"Языкообразные" переломы.	До 10 суток	Операция аксиальная репозиция аксиальная фиксация пяточной кости винтом Шанца.
	От 10 суток до 1 месяца после травмы. Кожные покровы удовлетворительные	Открытая репозиция, остеосинтез пяточной пластиной
	Более 1 месяца после травмы, не удовлетворительное состояние кожных покровов: субэпидермальные пузыри, раны	Чрескожный остеосинтез аппаратами наружной фиксации
Вдавленные переломы.	До 1 месяца после травмы, состояние кожных покровов – чистые	Открытая репозиция, остеосинтез пяточной пластиной
	Более 1 месяца после травмы, не удовлетворительное состояние кожных покровов: субэпидермальные пузыри, раны	Чрескожный остеосинтез аппаратами наружной фиксации

# Лечение переломов пяточной кости без смещения (n=71)

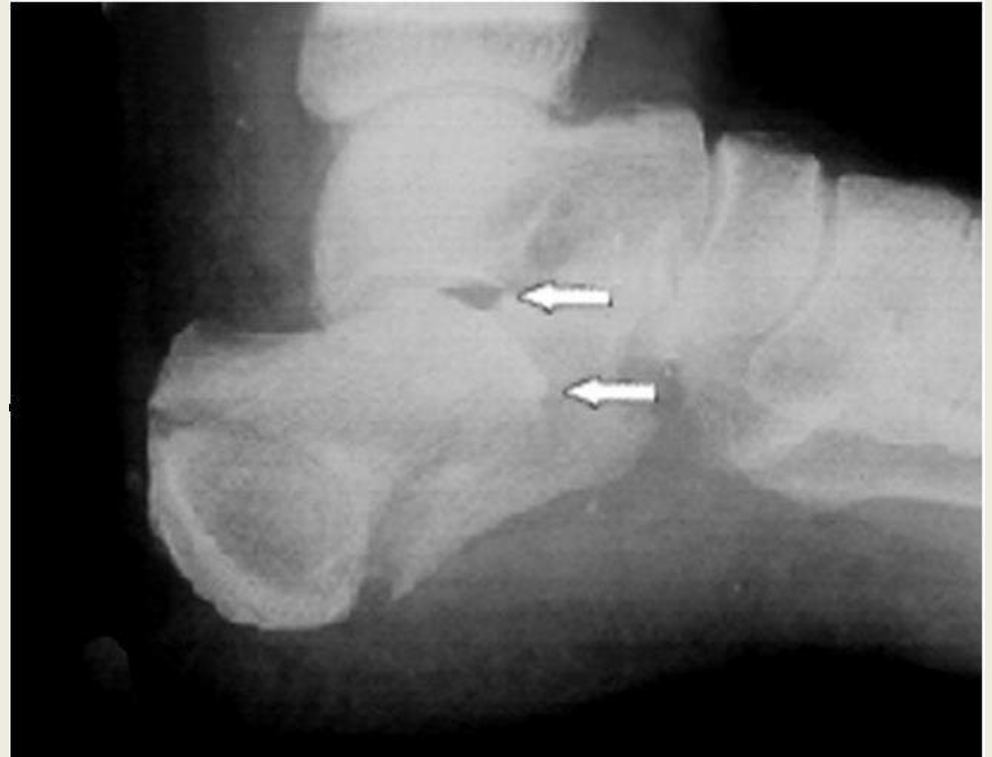
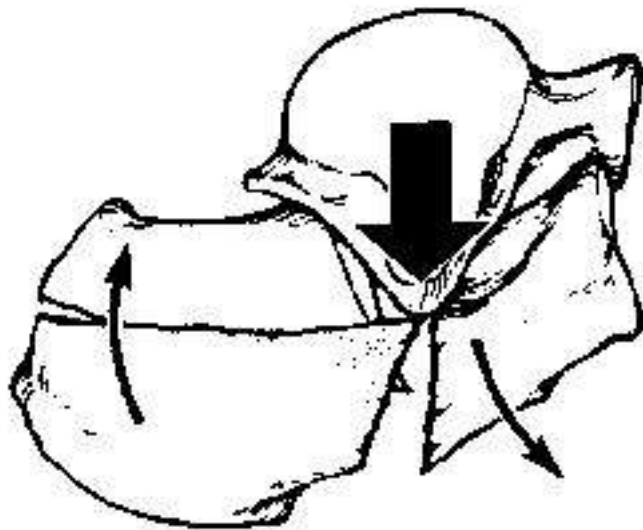
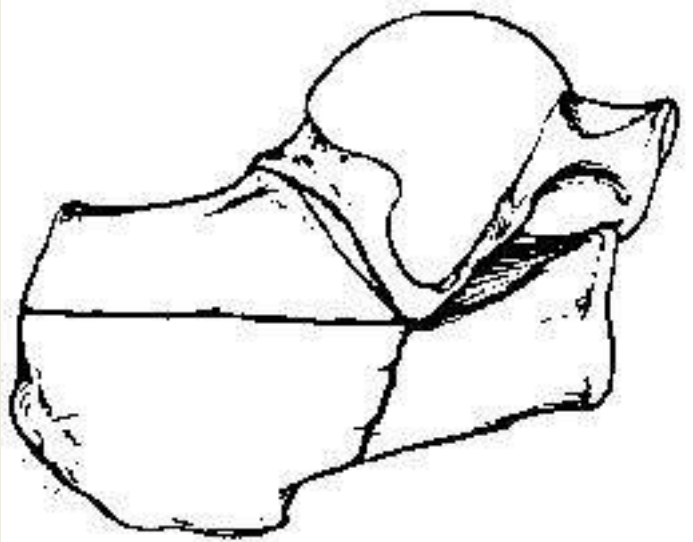


# Переломы пяточной кости по типу «утиного клюва» (n=18)



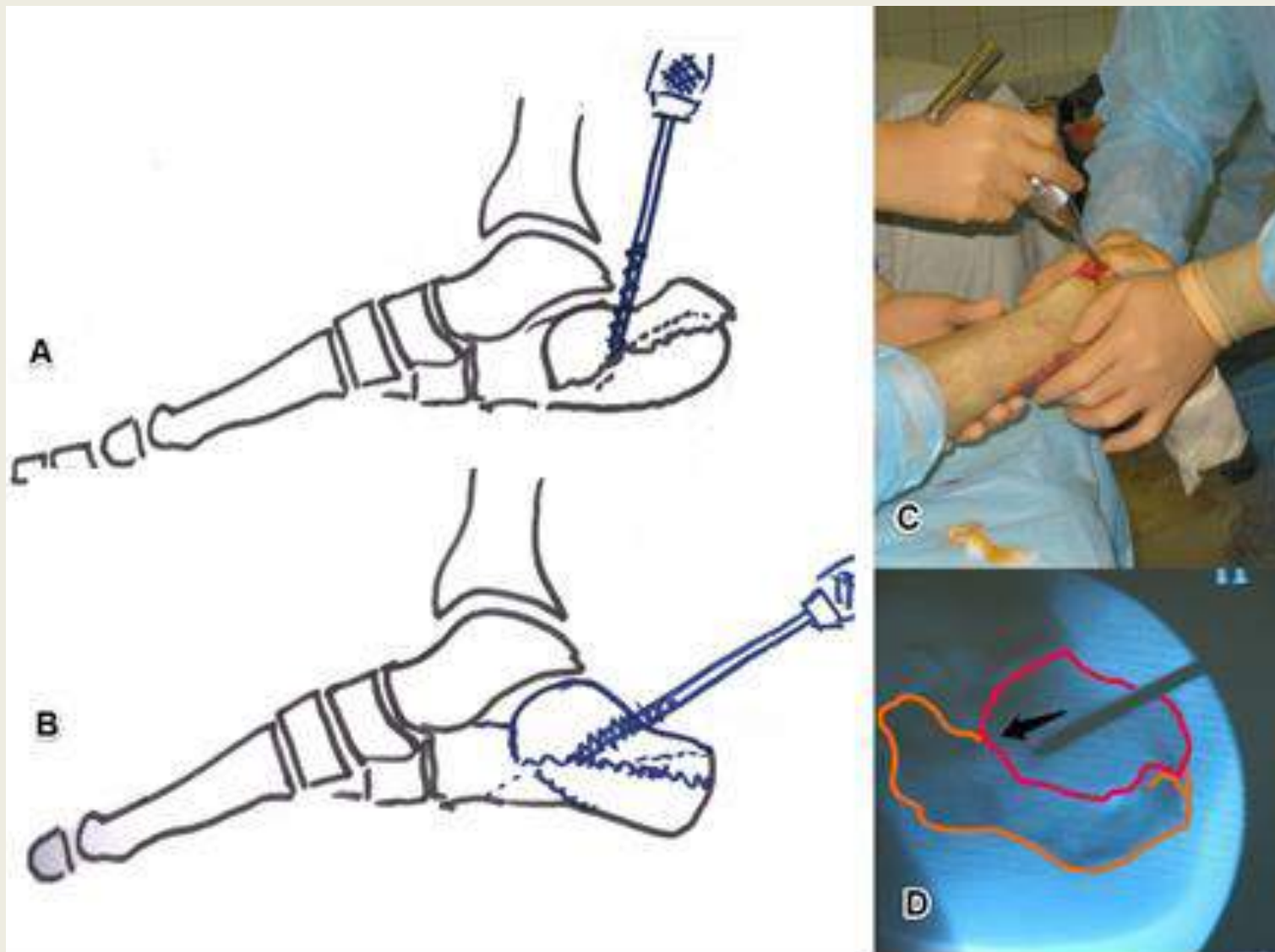


# «Языкообразные» переломы пяточной кости (n=89)

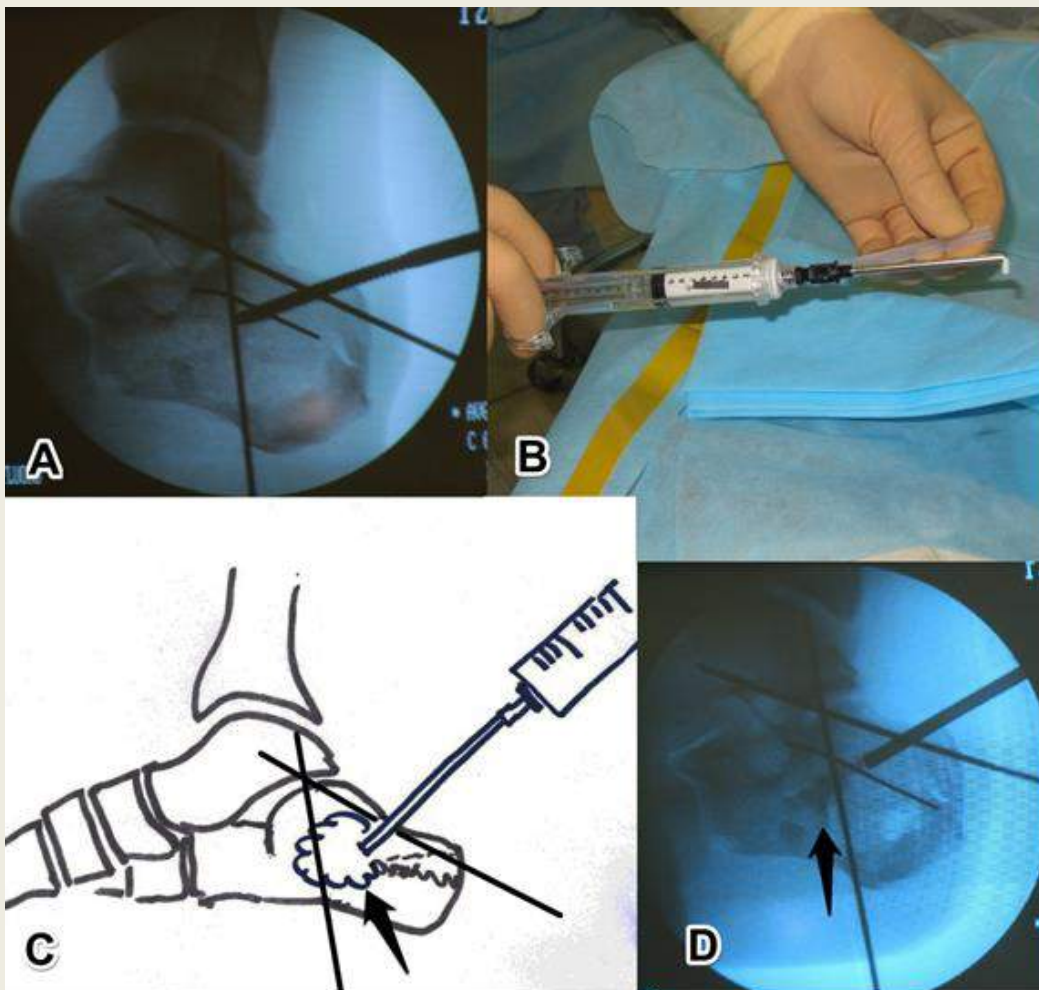




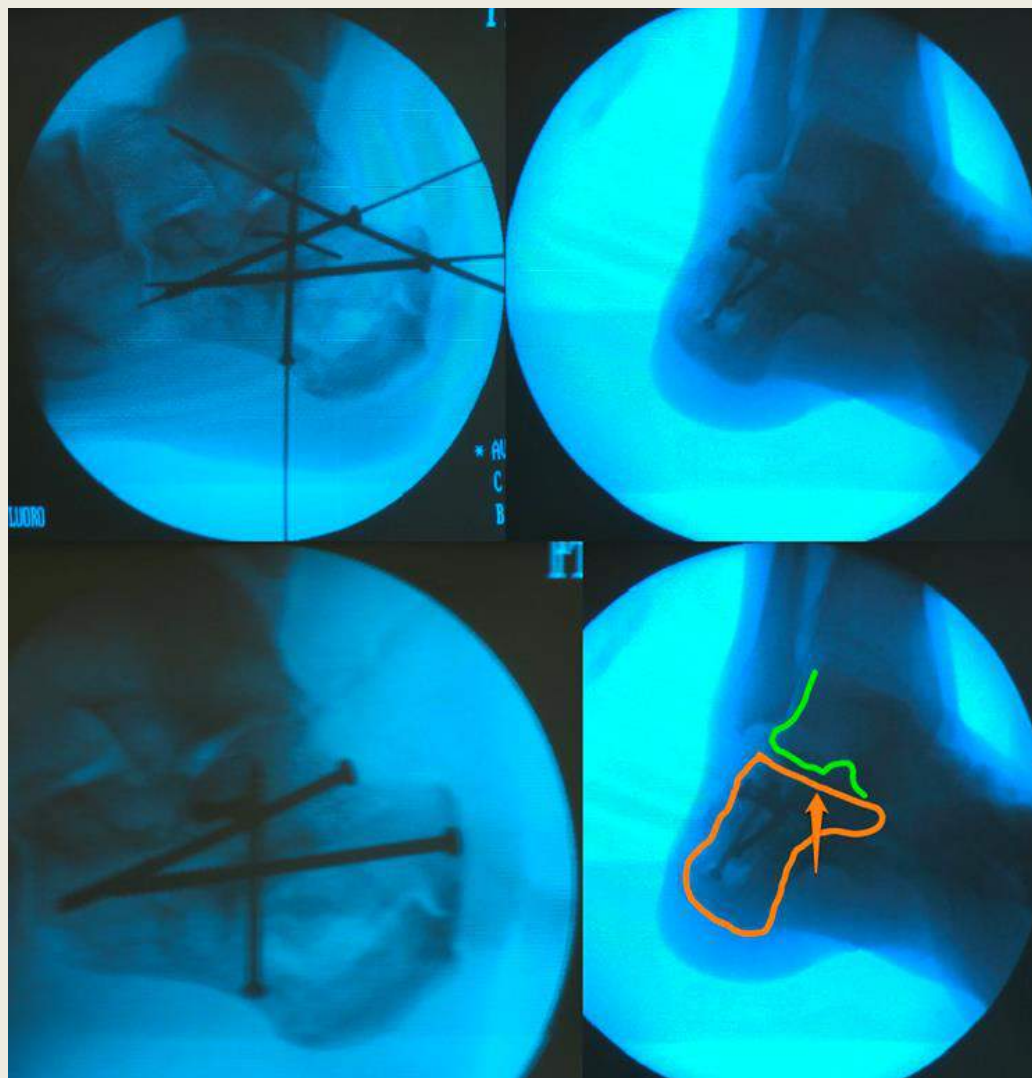
# Репозиция перелома пяточной кости



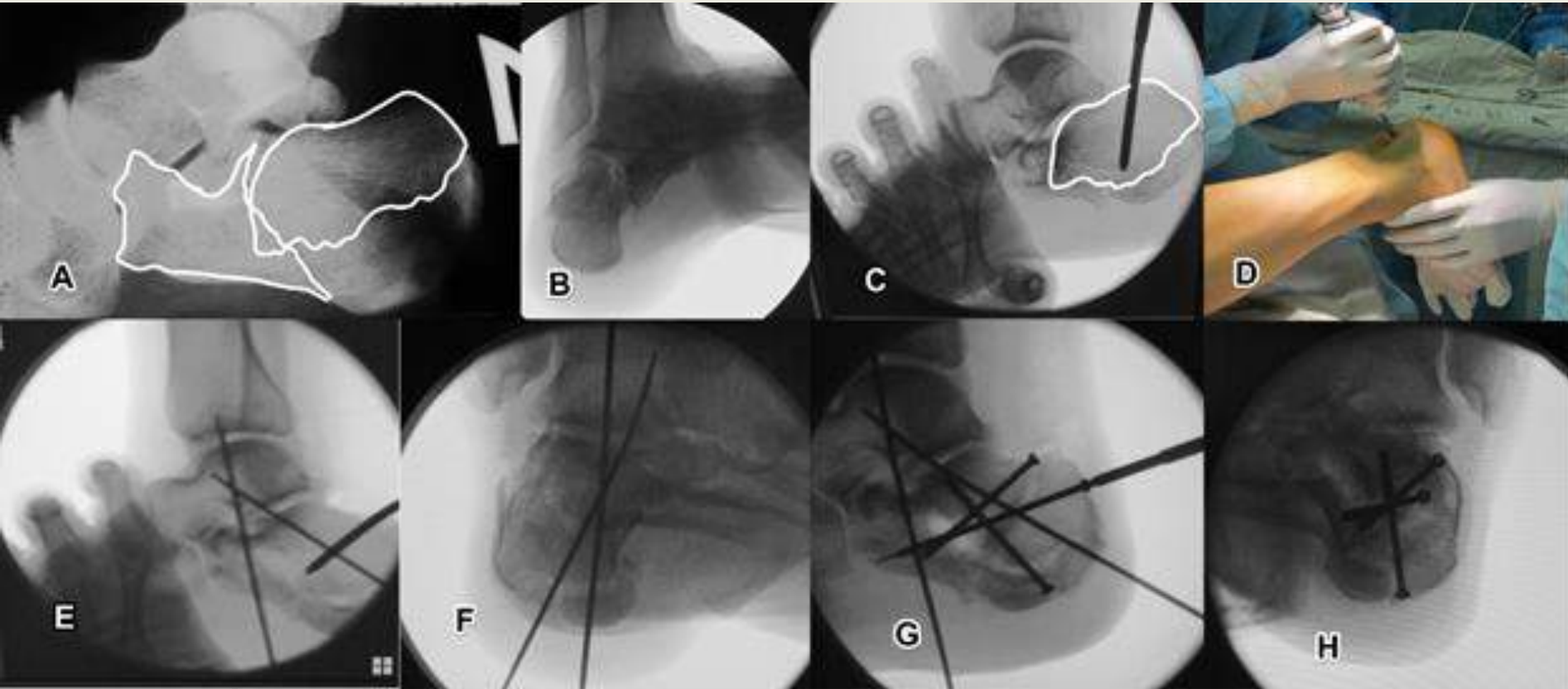
# Временная фиксация спицами, введение биокompозита



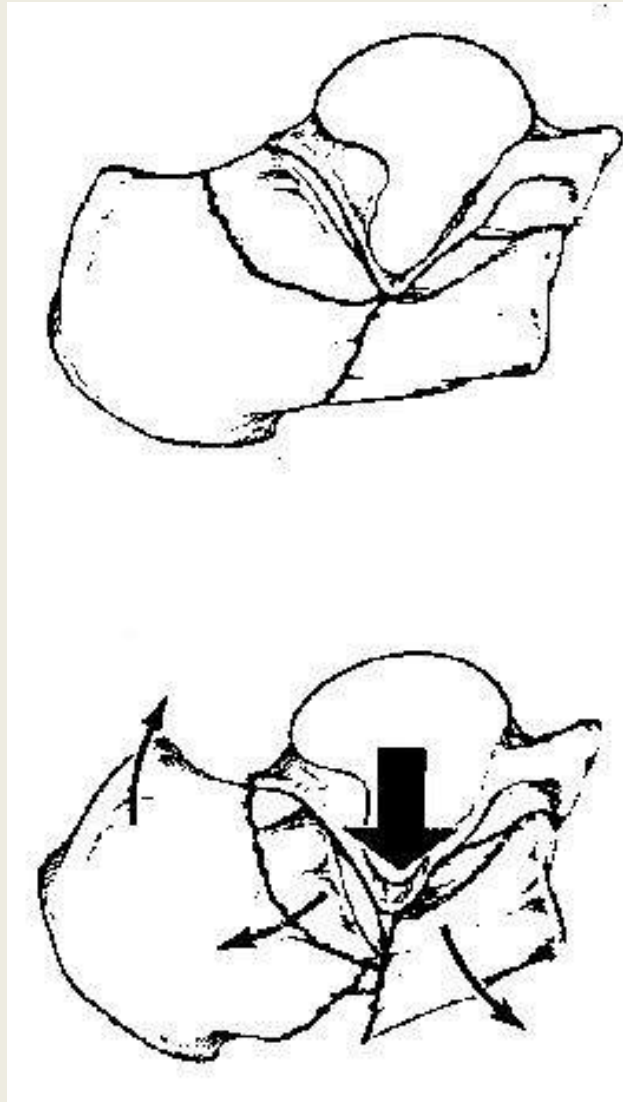
# Остеосинтез пяточной кости винтами



# Клинический пример.



# Вдавленные переломы пяточной кости (n=134)



# Клинический пример





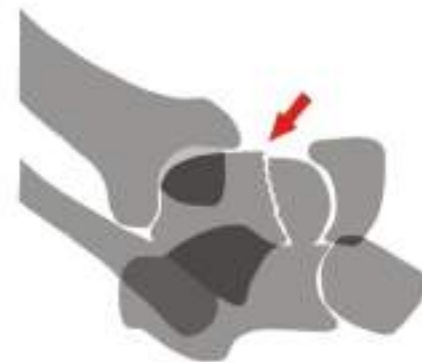
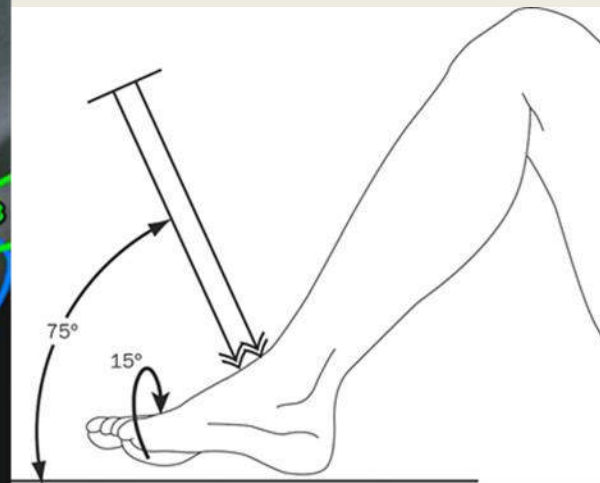
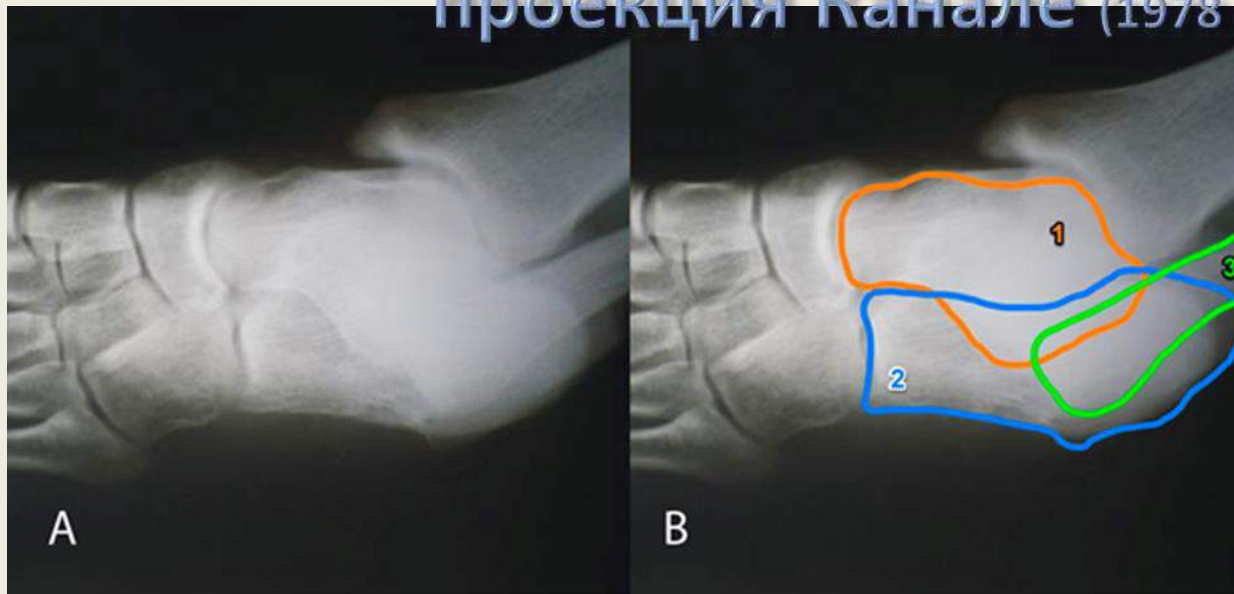
# Лечение пострадавших с повреждениями таранной кости (собственные клинические наблюдения)

- - группа 1 (сравнения) – 43 пациента, диагностику и лечение которых проводили в соответствии с существующими стандартными подходами (пациенты лечившиеся в ГКБ 64 с 1996 по 2008 год);
- - группа 2 (основная) – 74 пострадавших, в лечении которых использовали предложенный нами алгоритм (пациенты лечившиеся в ГКБ 64 и ГКБ 1 с 2009 по 2013)

пострадавшие с повреждениями таранной кости n=117



# Рентгенологический метод: проекция Канале (1978 г.)



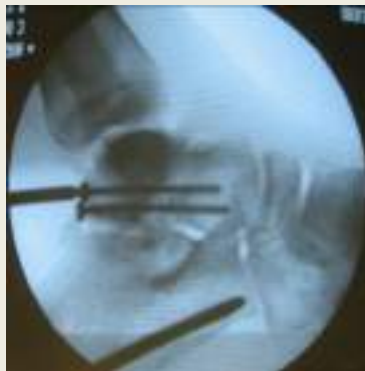
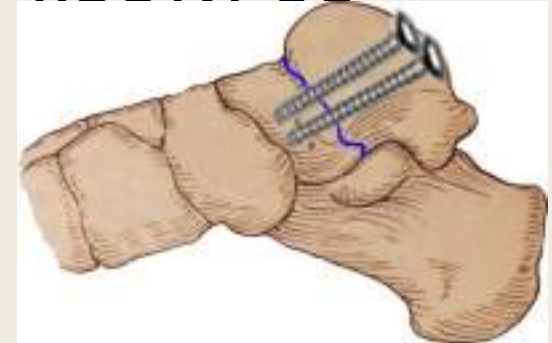
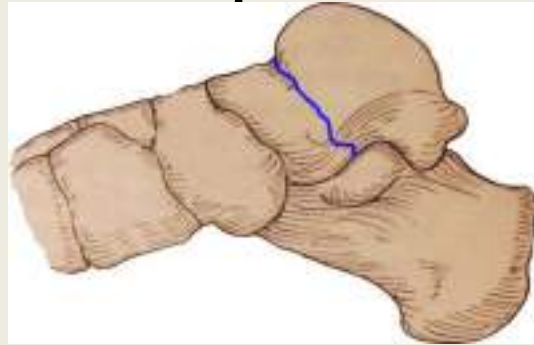
## *Цели оперативного вмешательства:*

- Достижение полной анатомической репозиции, восстанавливающей расположение суставных поверхностей.
- Максимальное сохранения кровоснабжения таранной кости
- Стабильная фиксация перелома

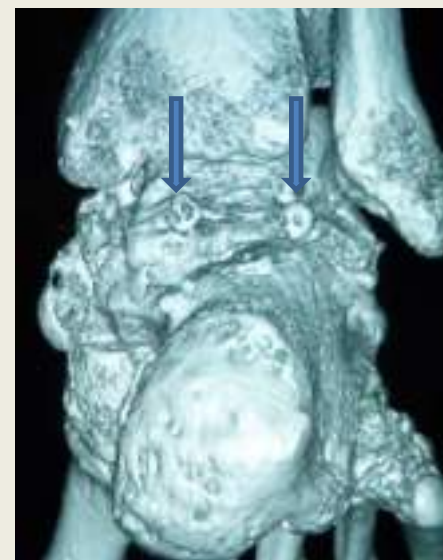
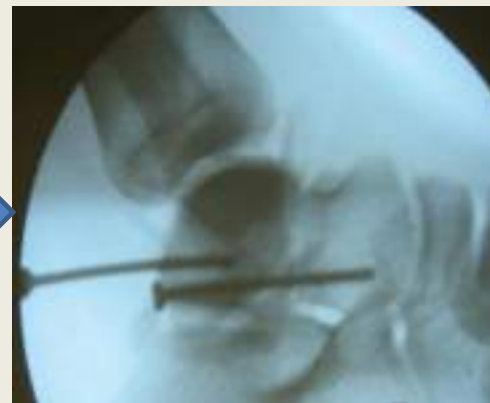
# Лечение повреждений таранной кости (n=70)

## Переломы шейки таранной кости со

смещением

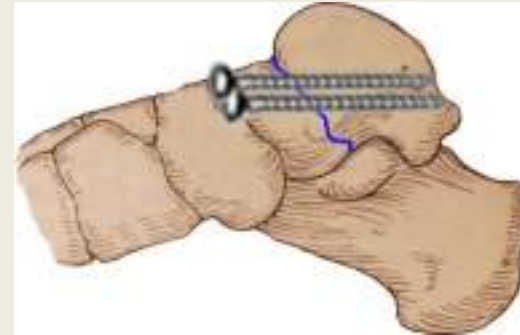
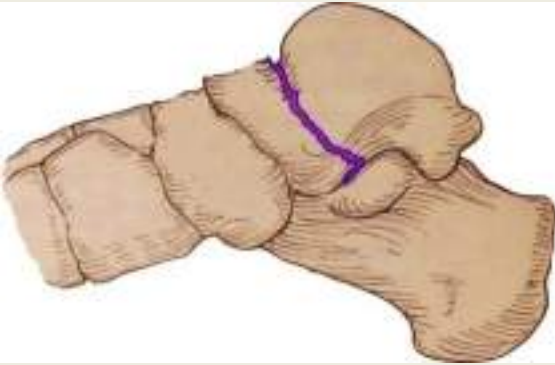


# Малоинвазивная техника остеосинтеза



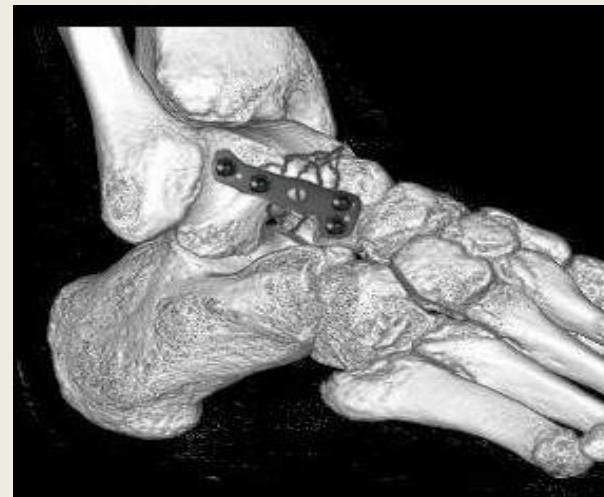
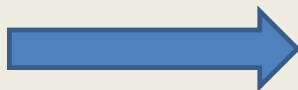
# Лечение повреждений таранной кости

## Переломы шейки таранной кости со смещением



# Лечение повреждений таранной кости

Переломы шейки таранной кости со смещением



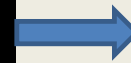
# Клинический пример

## Перелом шейки таранной кости со смещением

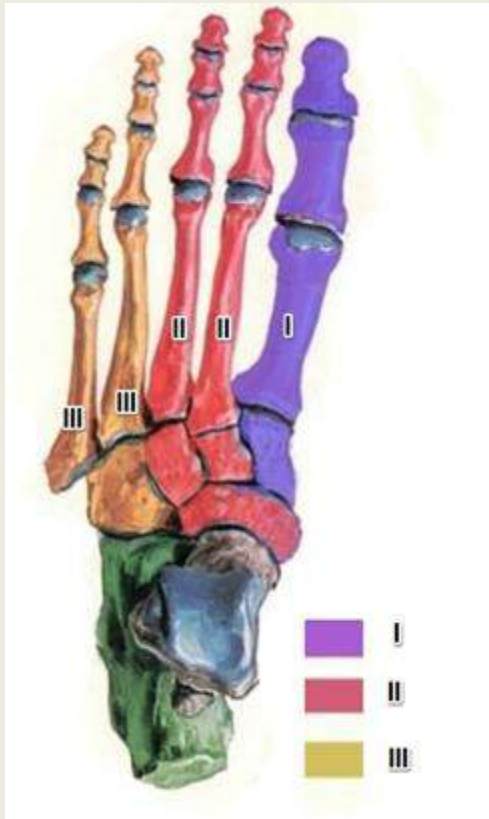
Пациент К. 34 лет травма в день обращения, в результате падения с высоты. При поступлении диагноз – закрытый оскольчатый перелом шейки левой таранной кости со смещением. Гипсовая лонгетная иммобилизация.

На 5 сутки с момента полученной травмы произведено оперативное лечение – открытая репозиция, остеосинтез таранной кости пластиной, винтами. Трансартикулярная фиксация спицами

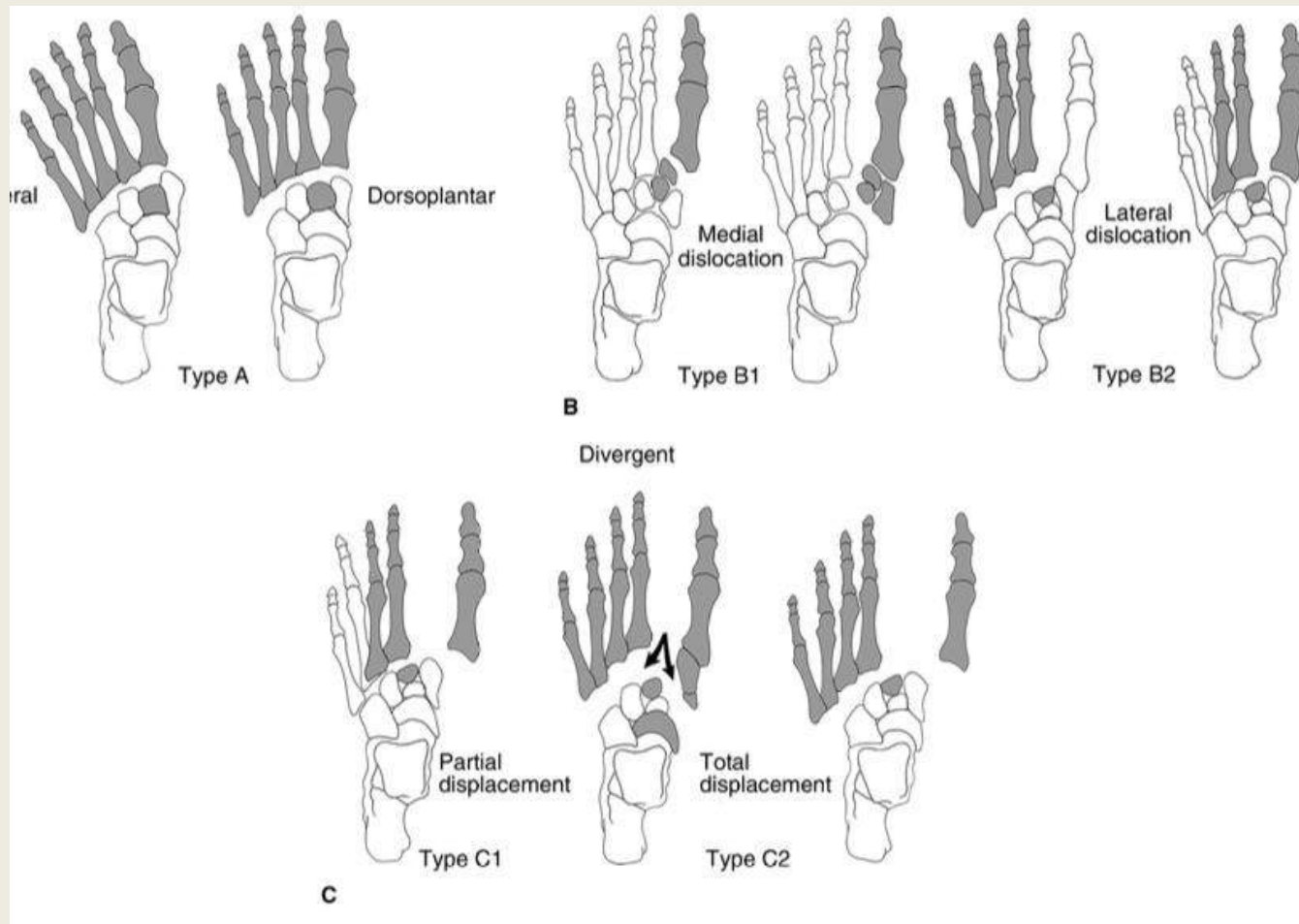
Результат оценен через 12 мес. с момента травмы SF-36 – 860 баллов, AOFAS 96 баллов. Результат лечения расценен как отличный



# Повреждения предплюсны и плюсны



- I – медиальная;
- II – средняя;
- III – латеральная колонны.



# Алгоритм оказания помощи больным с переломами костей среднего, переднего отделов стопы

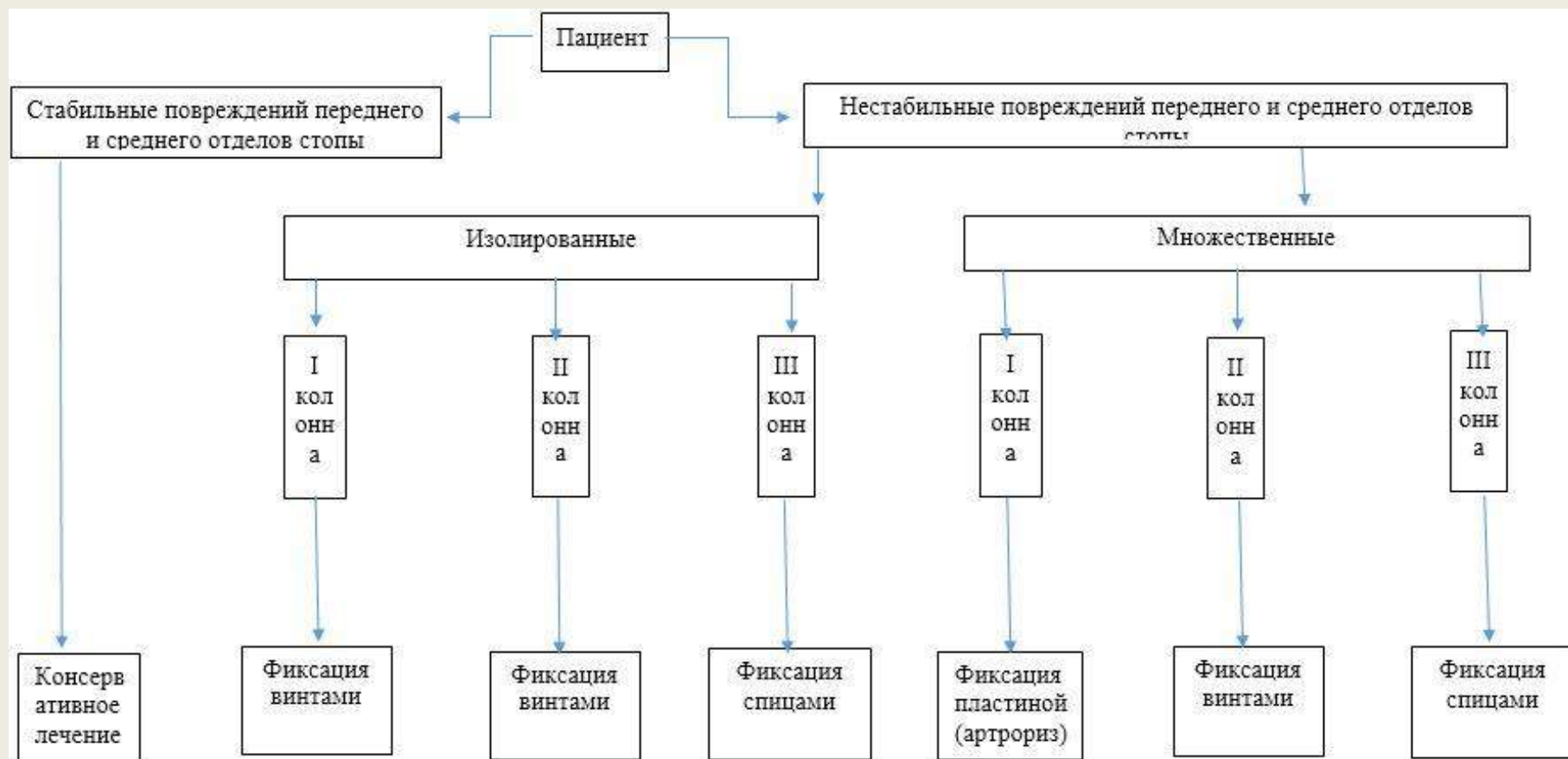
Повреждения  
переднего и  
среднего  
отделов стопы



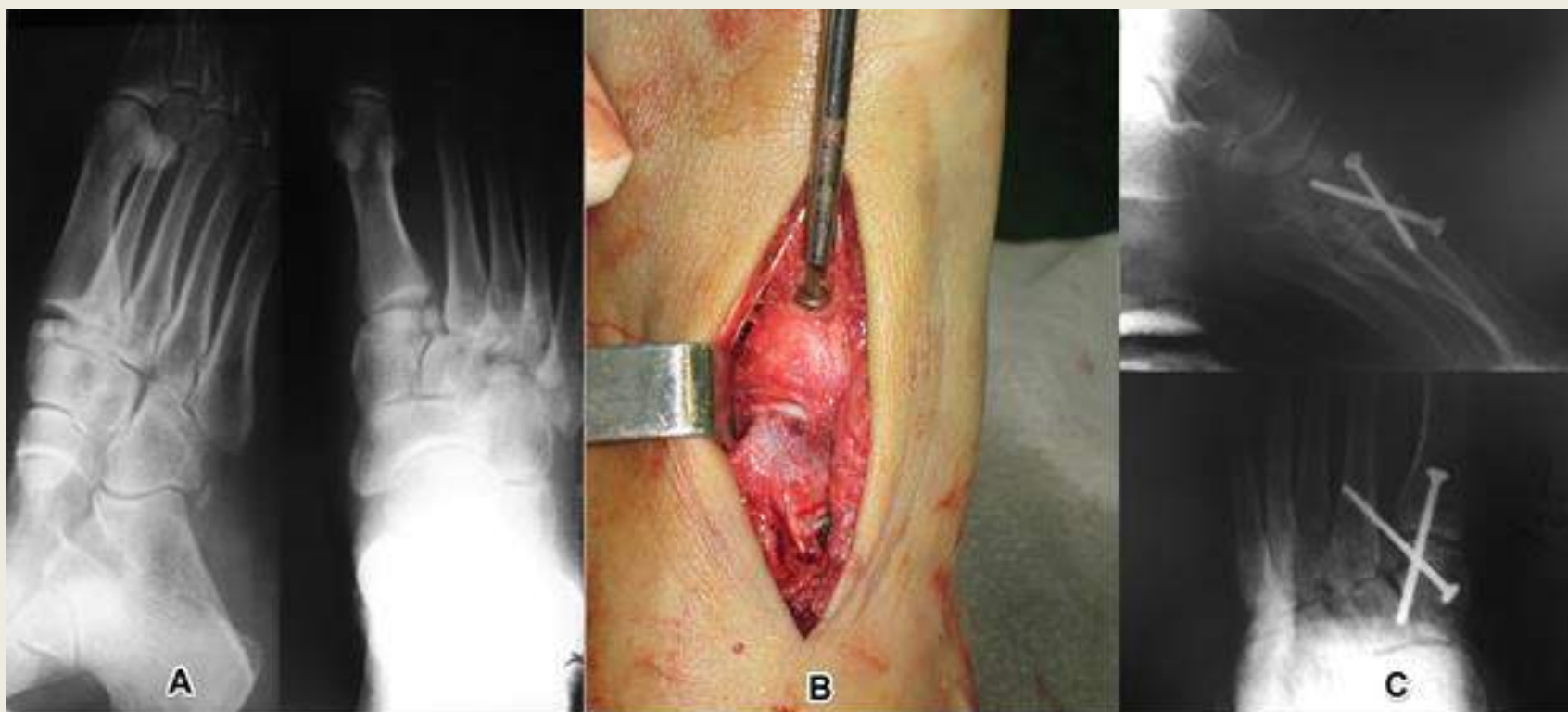
## Принципы оперативного лечения нестабильных повреждений предплюсны и плюсны

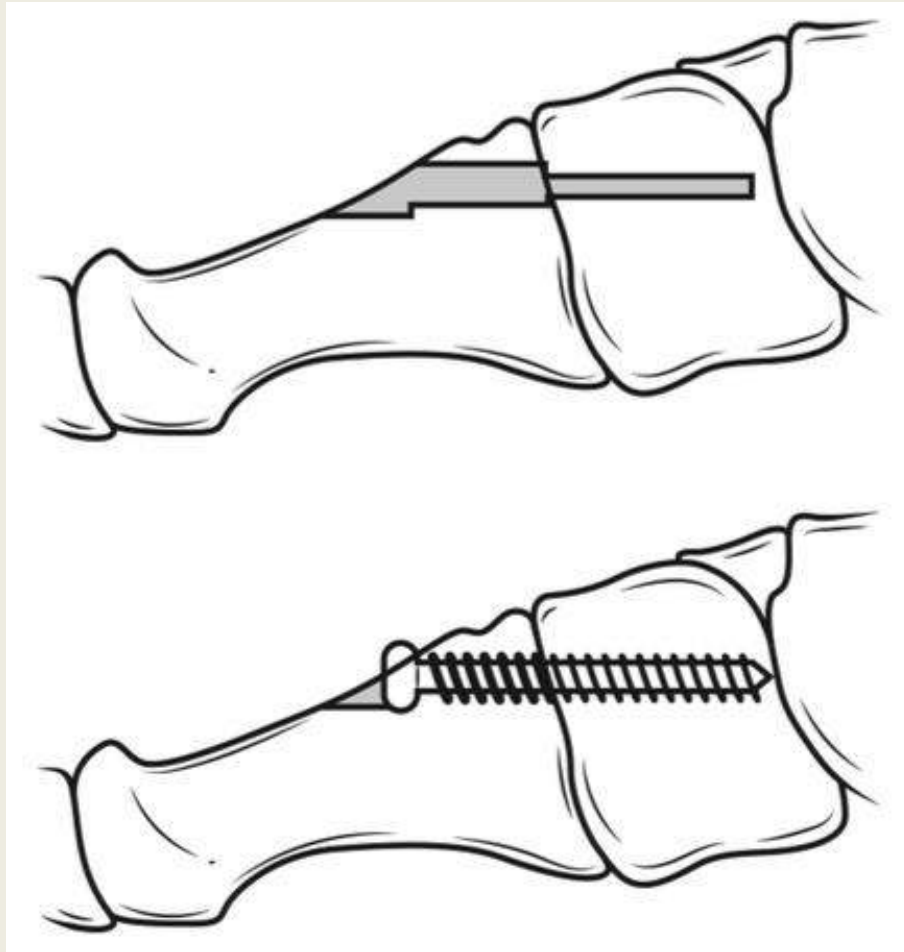
- Стабилизацию переломов костей предплюсны и плюсны следует начинать от проксимальных повреждений к дистальным
- При фиксации медиальных отделов использовали фиксаторы, обеспечивающие наибольшую стабильность.
- Медиальные отделы предплюсны и плюсны являются опорой для стабильности латеральных отделов

# Алгоритм оказания помощи больным с переломами костей предплюсны и плюсны

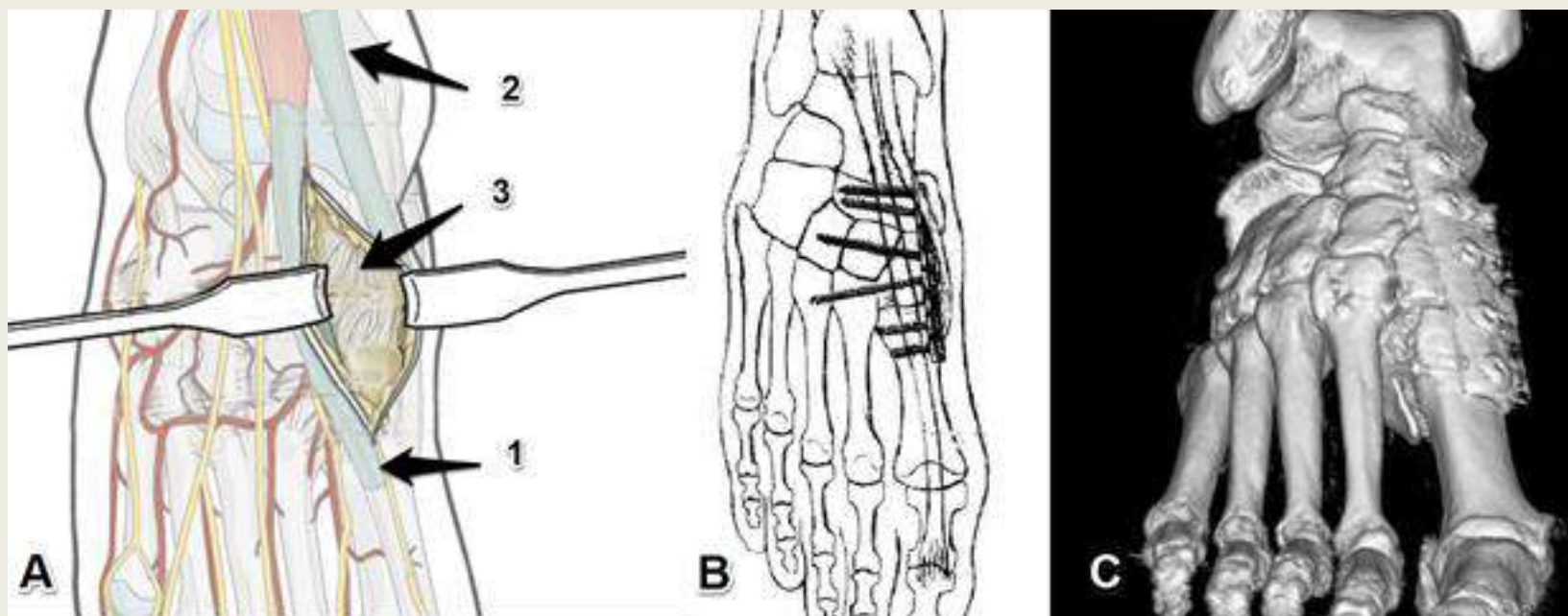


# Лечение изолированных нестабильных повреждений предплюсны и плюсны



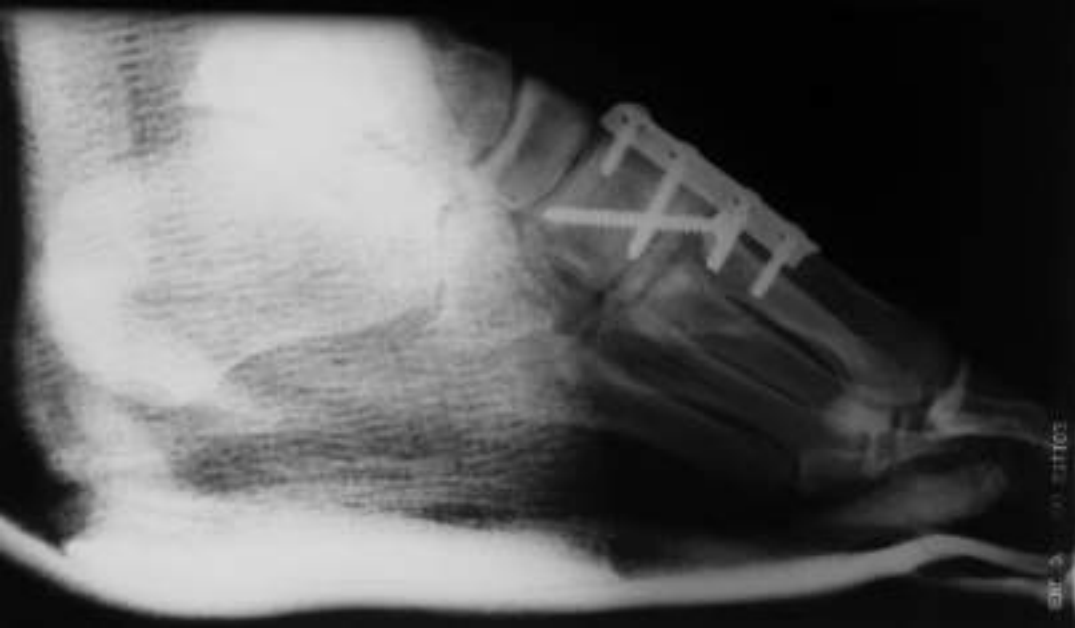


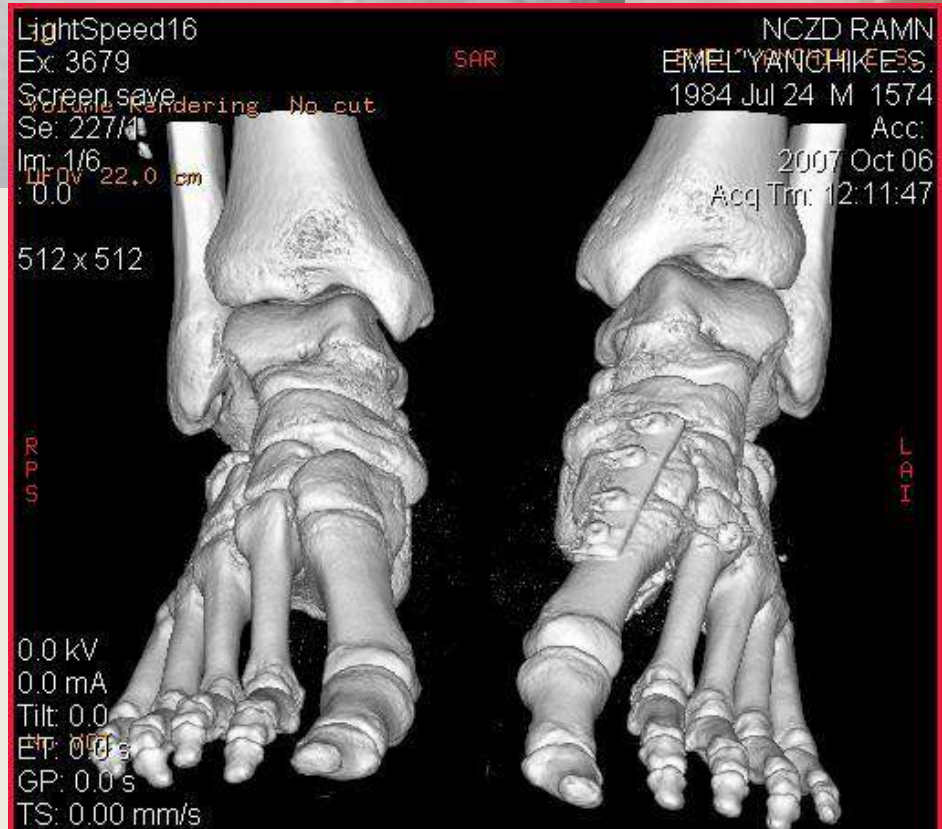
# При нестабильных множественных повреждениях



# Клинический пример, Больной Е. 23 года









# Клинический разбор

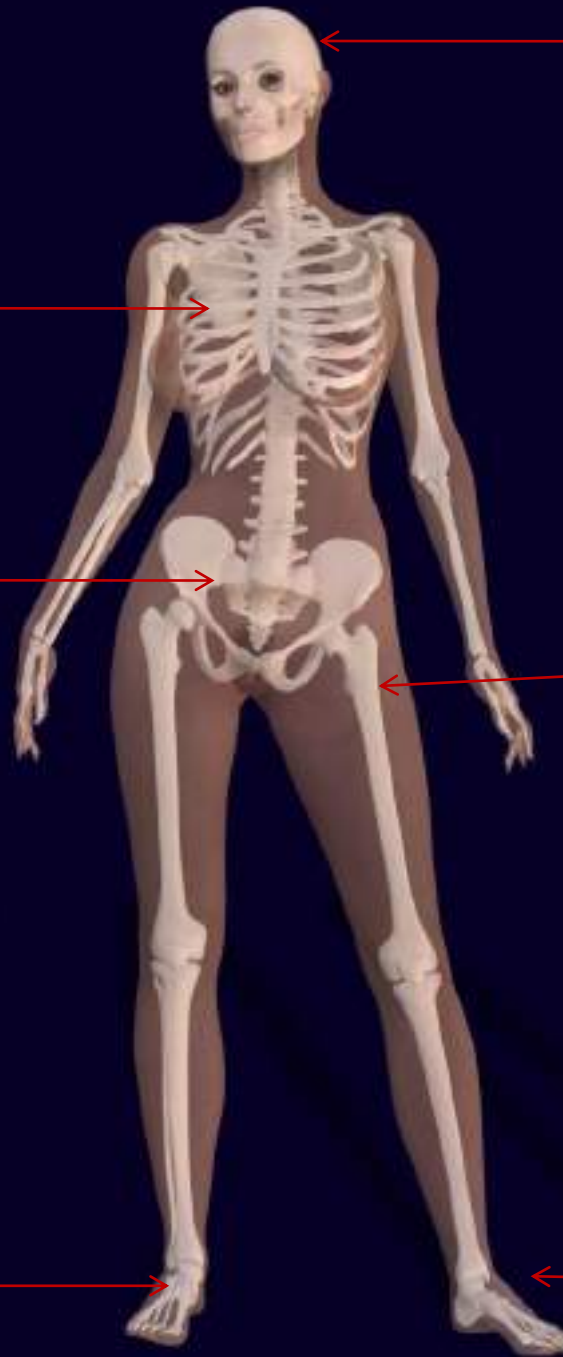
## Пациент С., 28 лет

Травма 6.08.17 падение с высоты **ISS 29**

Д-з: Д-з: Тяжелая сочетанная травма. ОЧМТ. Ушиб головного мозга. Перелом основания черепа. Перелом верхней челюсти по ФОР 1-2. Множественные переломы костей лицевого скелета. Закрытая травма груди с ушибом легких, переломом тела грудины, перелом передних отрезков 4,5,6 ребер справа. Перелом поперечных отростков L5 позвонка. Закрытый перелом седалищной кости слева без смещения отломков. Закрытый многооскольчатый перелом крестца со смещением отломков, перелом копчика. Закрытый оскольчатый чрезподвертельный перелом левой бедренной кости со смещением отломков. Закрытый оскольчатый перелом правой пяточной кости со смещением отломков. Закрытый оскольчатый перелом левой таранной кости. Закрытый перелом левой кубовидной кости. Перелом оснований 3, 4, 5-ой плюсневых костей слева.

Закрытая травма  
груди с ушибом  
легких

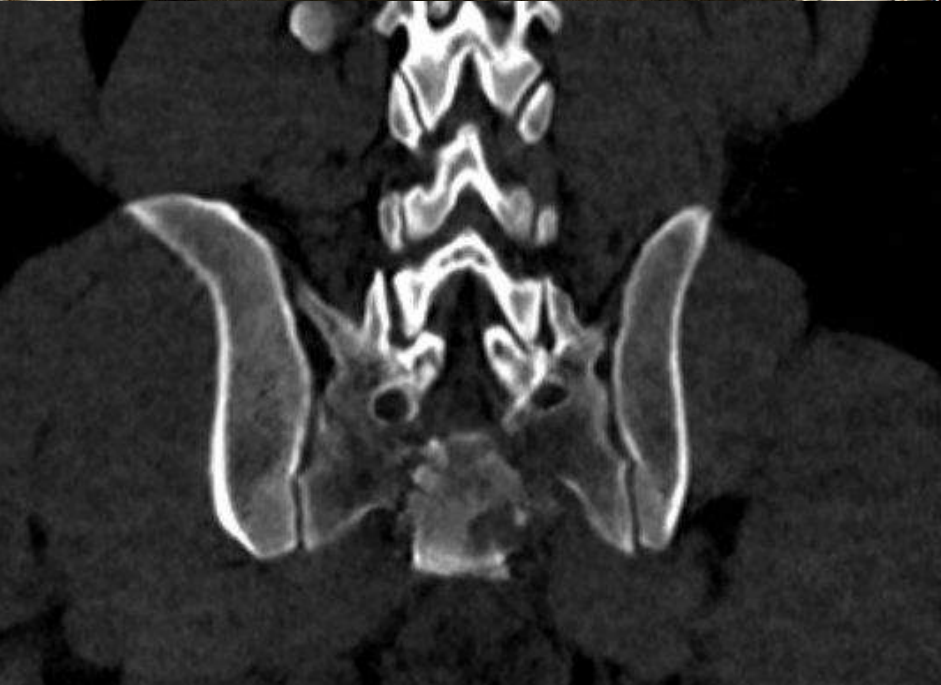
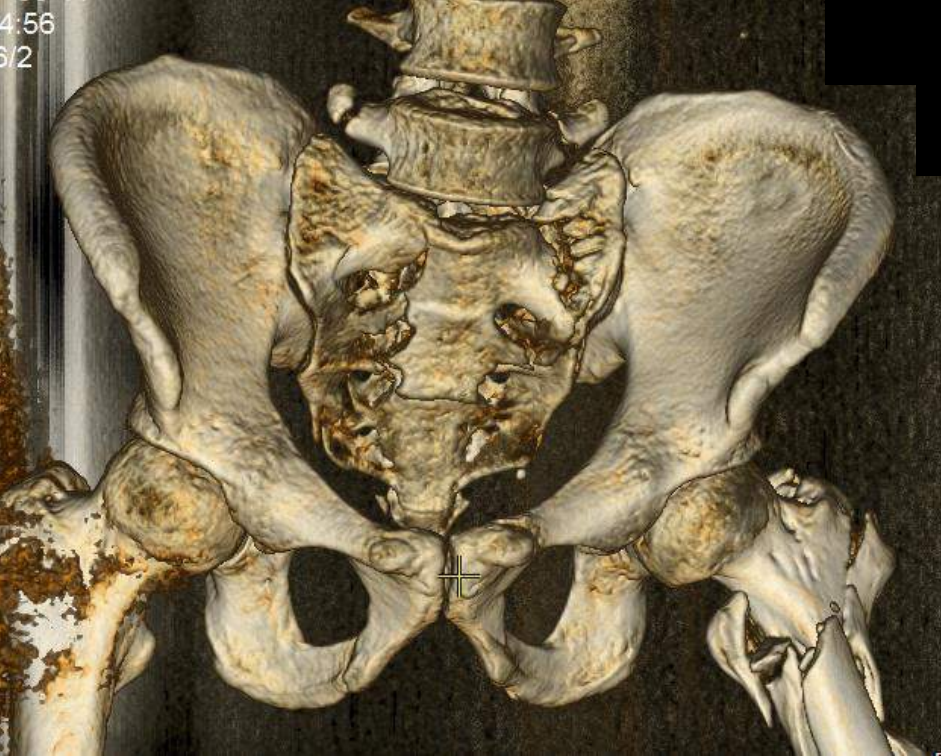
ОЧМТ. Ушиб головного мозга  
Перелом основания черепа  
Множественные переломы  
лицевого скелета



# На 5 сутки выполнен остеосинтез левой бедренной КОСТИ



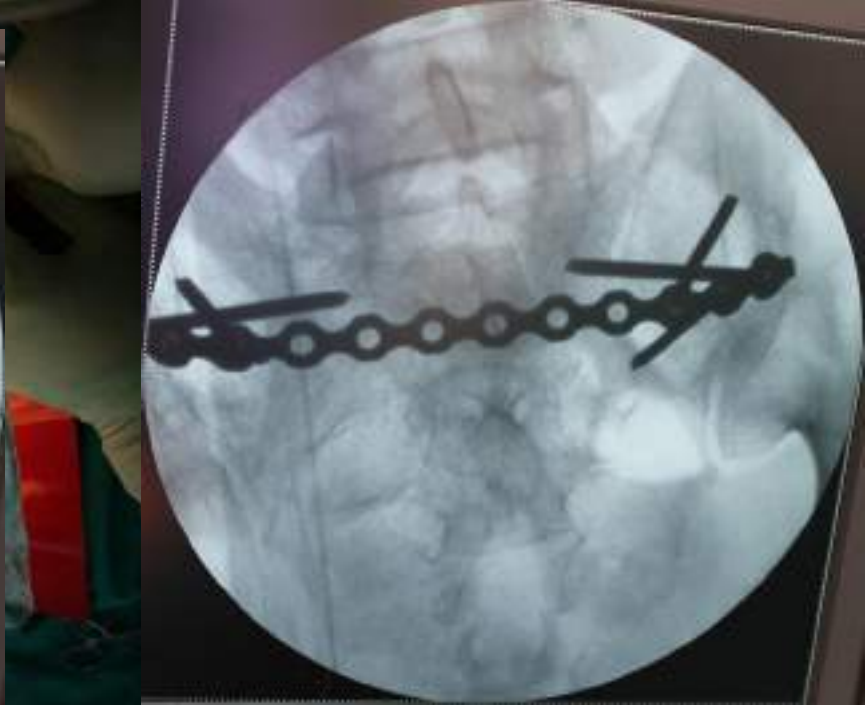
4:56  
5/2

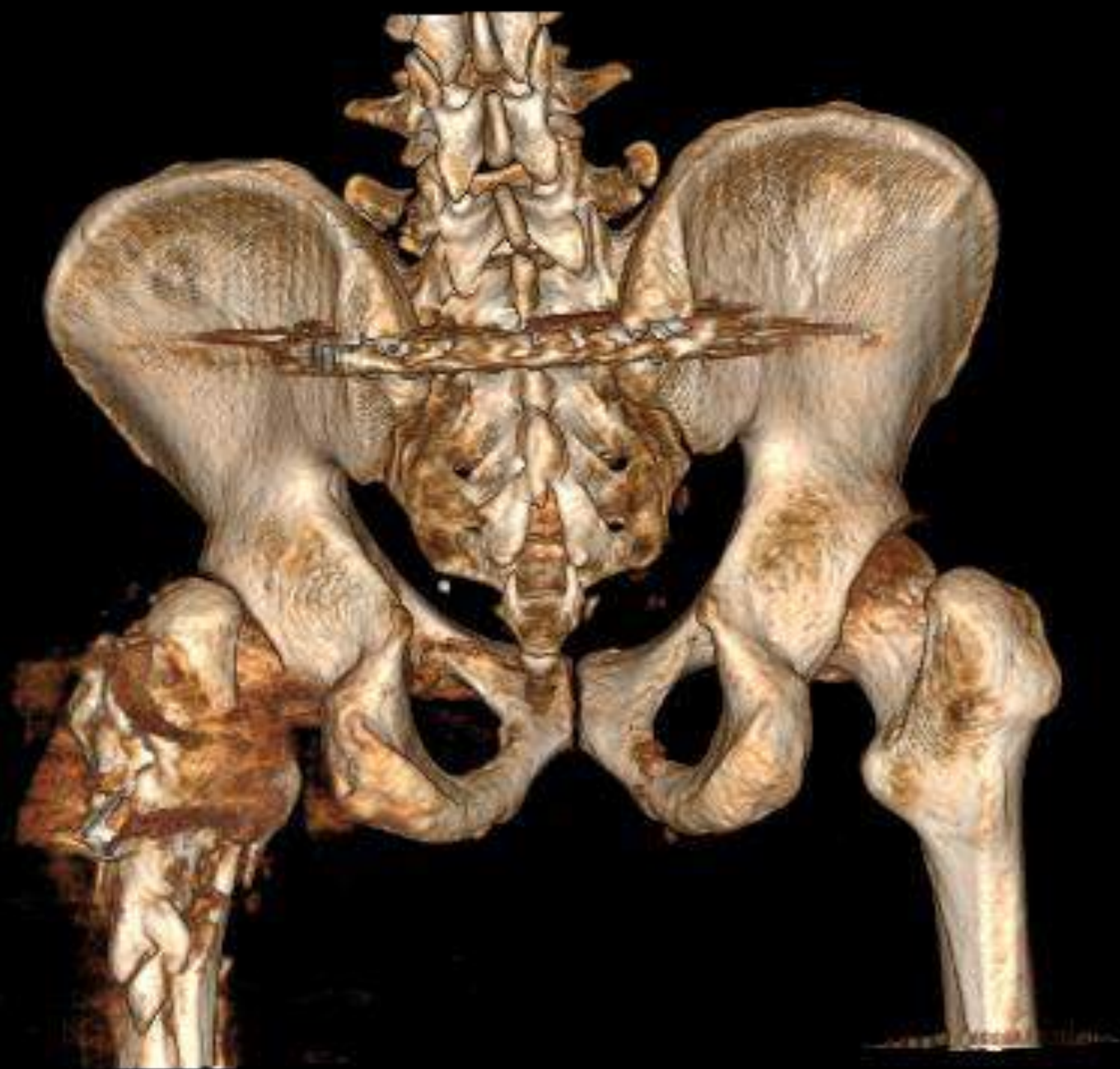


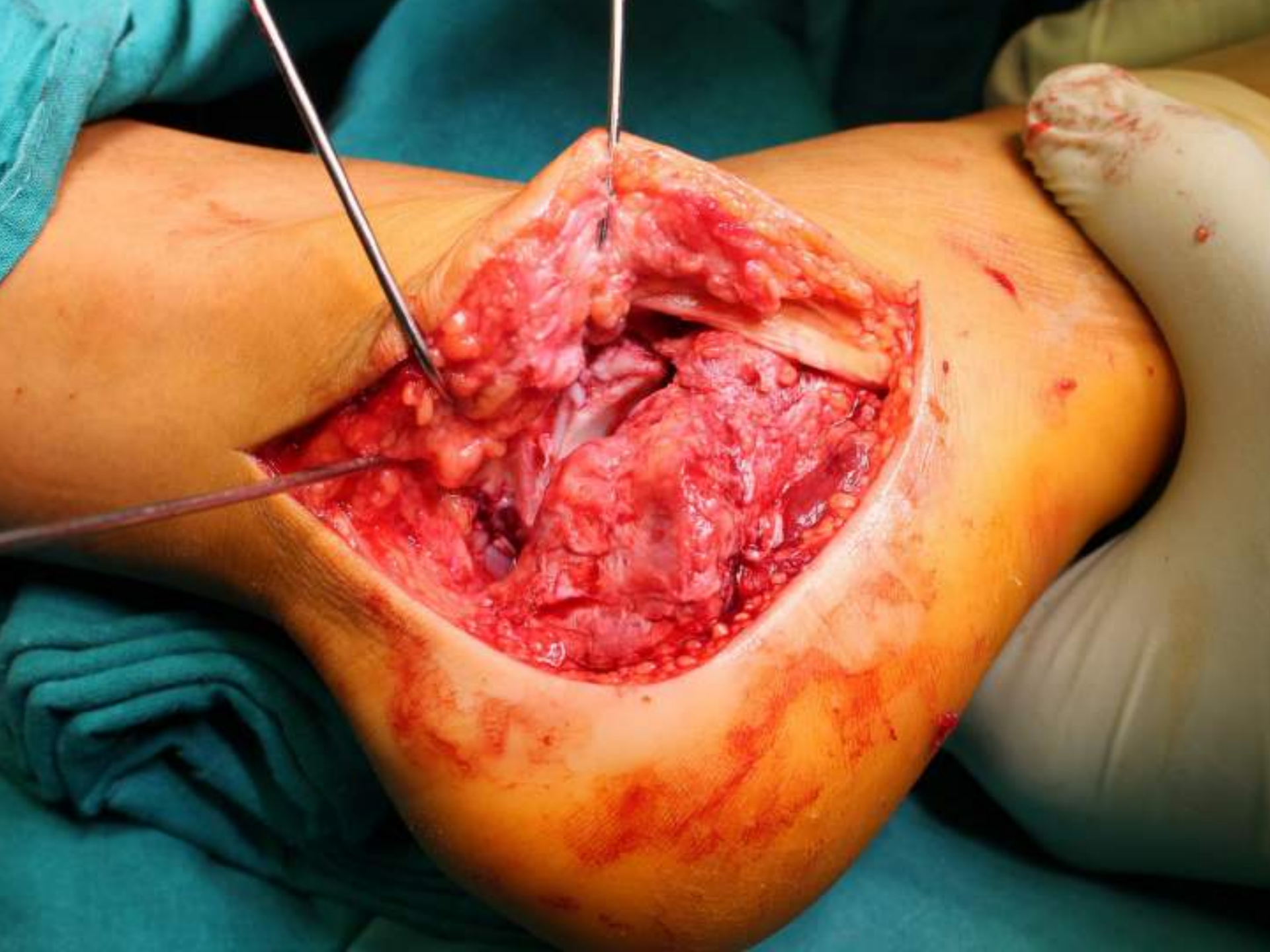




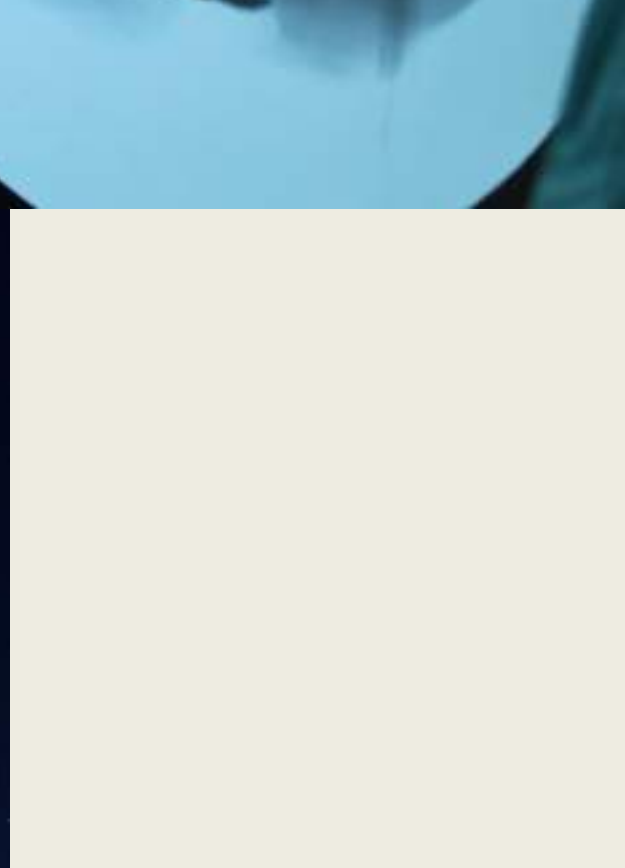
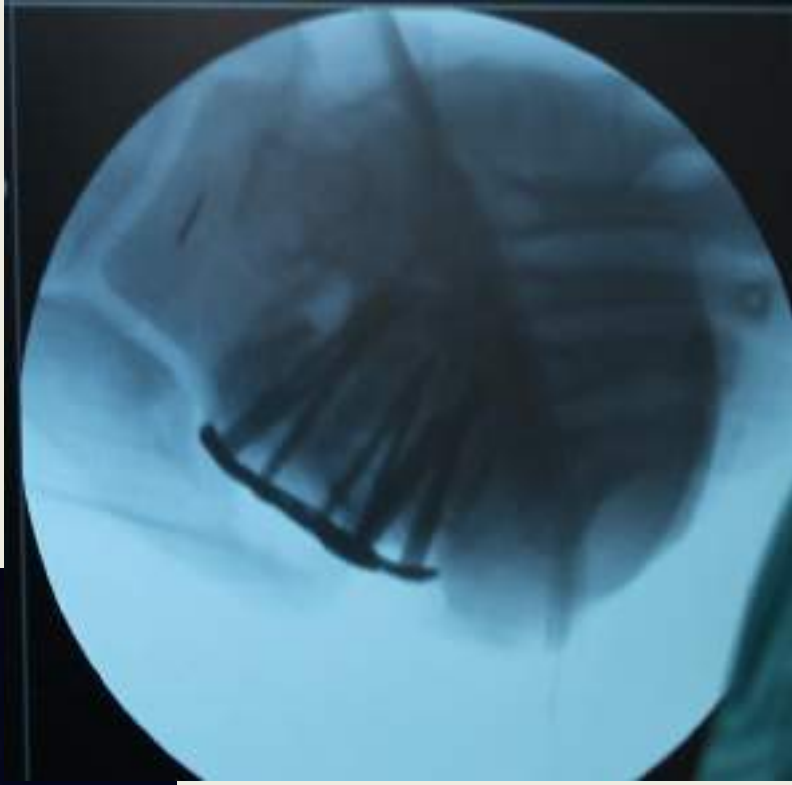
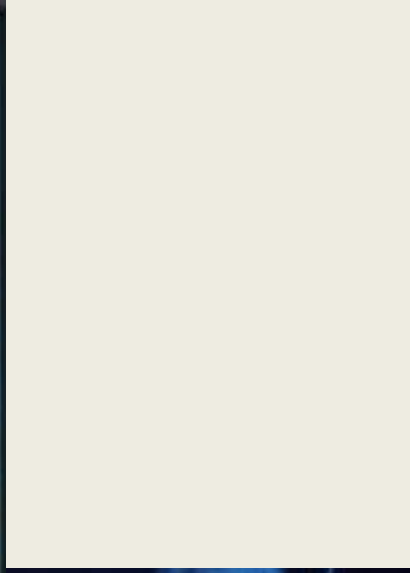


















~ 5 недель



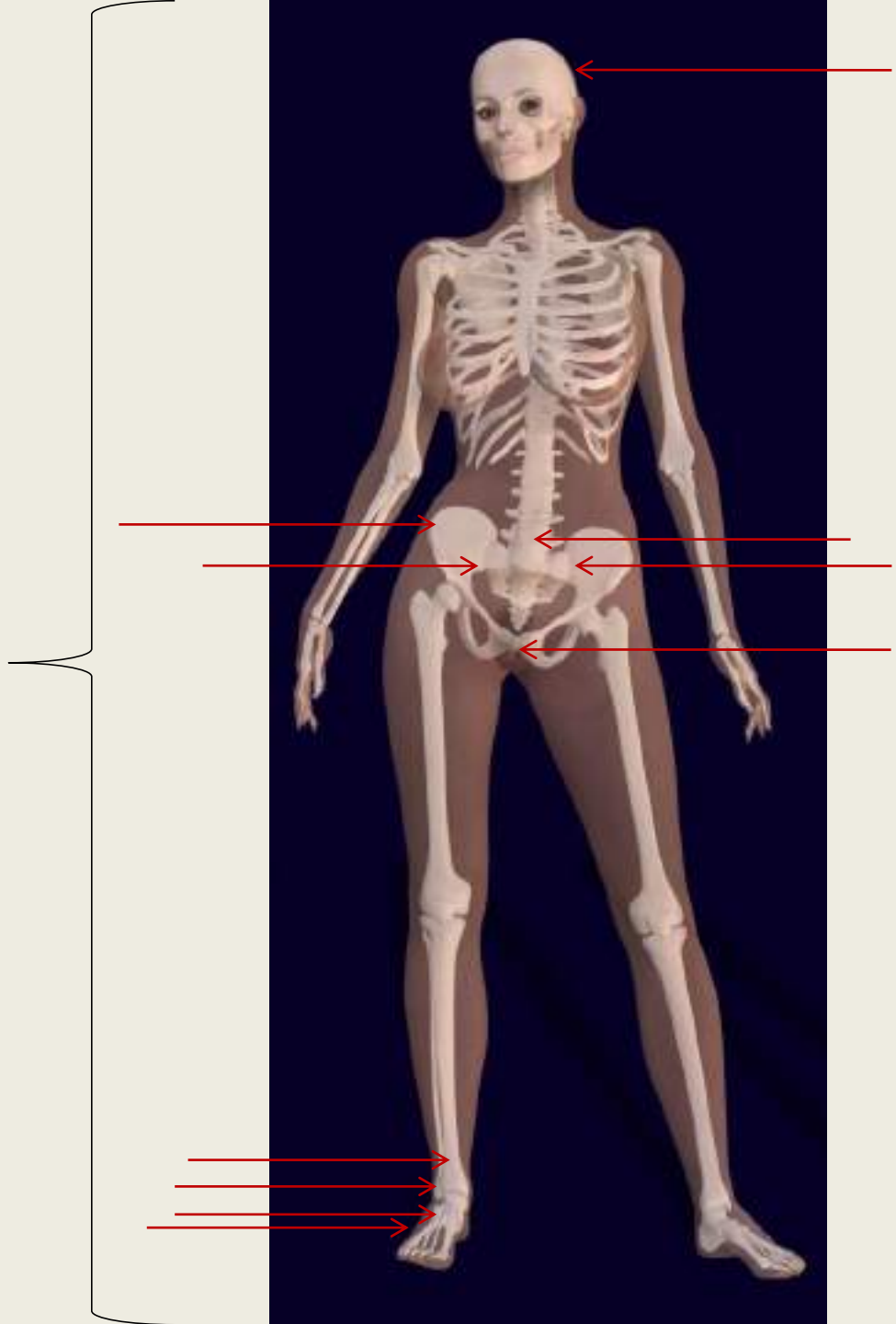
# Клинический пример

- Пациент Б.
- 07.04.2012 падение с высоты 14 метров

Диагноз: Сочетанная травма. Закрытая черепно-мозговая травма: сотрясение головного мозга. Перелом правой и левой боковых масс крестца со смещением отломков, разрыв лонного сочленения, перелом крыла правой подвздошной кости без смещения отломков. Перелом поперечного отростка L5 позвонка. Открытый оскольчатый внутрисуставной перелом дистального метаэпифиза правой б/берцовой кости, наружной лодыжки правой голени со смещением. Оскольчатый перелом таранной, пяточной костей правой стопы со смещением.

Осложнение: Травматический шок

TW



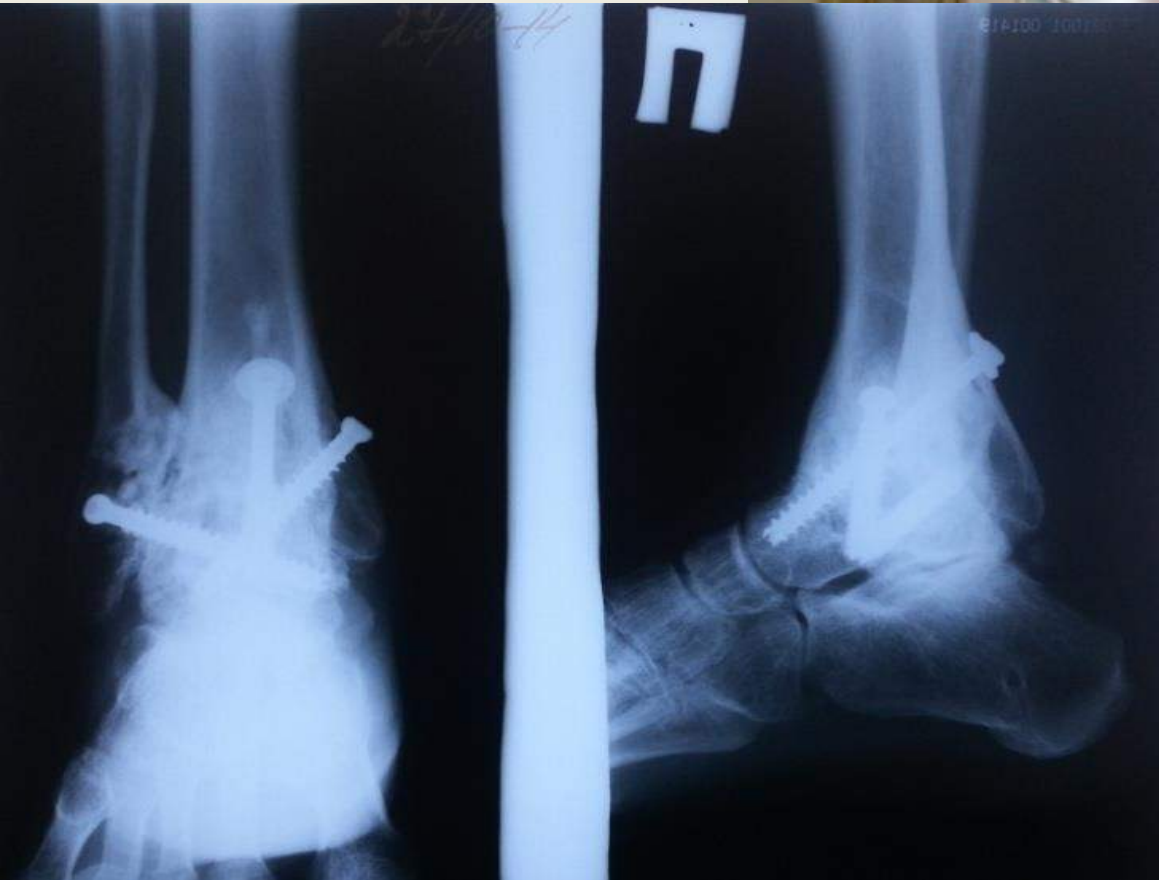




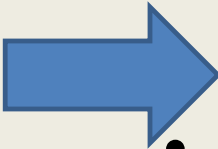
# 1 год после травмы



# 2 года 6 месяцев после первичной травмы



# Таким образом:

- Получить хороший результат лечения
  - Сократить сроки лечения
  - Сделать лечение с стационаре более оптимальным
- 
- Спасение жизни-приоритет!
  - Внедрение методов минимально-инвазивного остеосинтеза
  - Стабильная фиксация фрагментов
  - Ранняя активизация

# 3/11/17 Секция: «Сложные деформации стопы: современный взгляд»



Спасибо за внимание!



[WWW.TRAUMA.PRO](http://WWW.TRAUMA.PRO)

**ТРАВМА**  
**2017**  
**TRAUMA**

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ  
ПОДХОД**

**МОСКВА, 3-4.11.2017**

КРОКУС ЭКСПО