



<http://rniito.ru>

**Комбинированный чрескостный
остеосинтез при переломах дистального
метаэпифиза лучевой кости
(практическое занятие)**

**External fixation in fractures
of the distal radius
(workshop)**

Санкт-Петербург

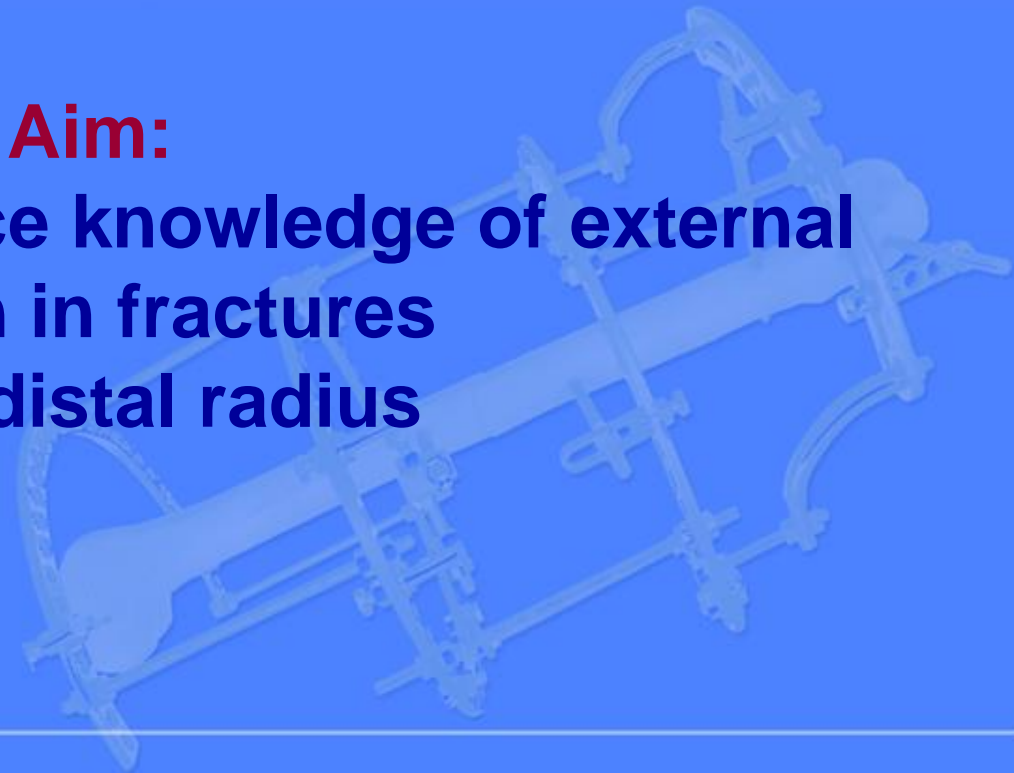


Цель занятия:

**приобрести практические навыки применения
комбинированного чрескостного остеосинтеза
при переломах дистального метаэпифиза
лучевой кости**

Aim:

**acquire the practice knowledge of external
fixation in fractures
of the distal radius**



Предоперационное планирование Preoperative planning

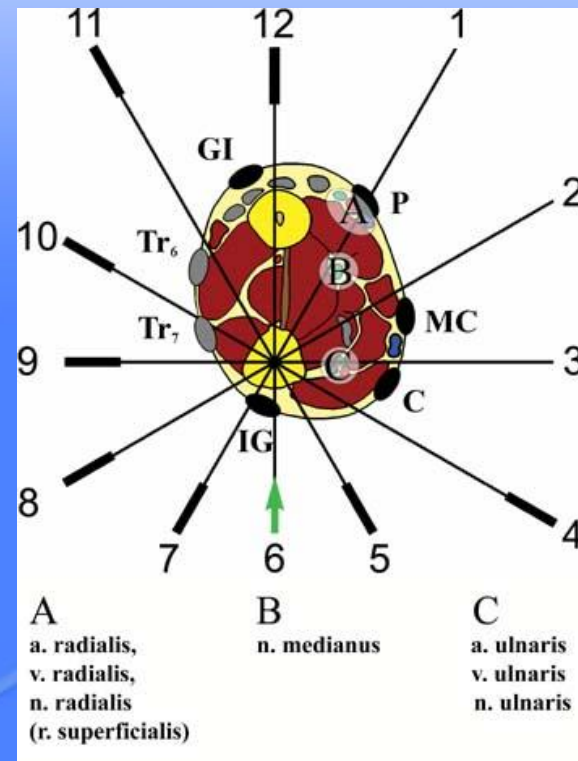
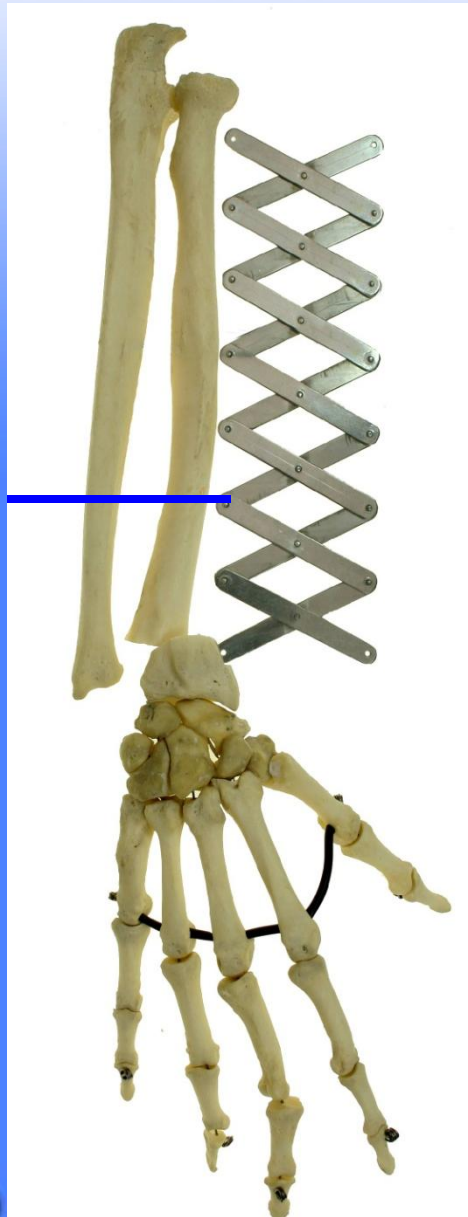


Разметка
уровней

Marking
the levels

Предоперационное планирование Preoperative planning

уровень VI локтевой кости
level VI for the ulna



Определение оптимального уровня
проведения проксимальной базового
костного компонента
Determination of the optimal levels for
proximal base wire/pin insertion

Предоперационное планирование Preoperative planning

Metacarpi V - II

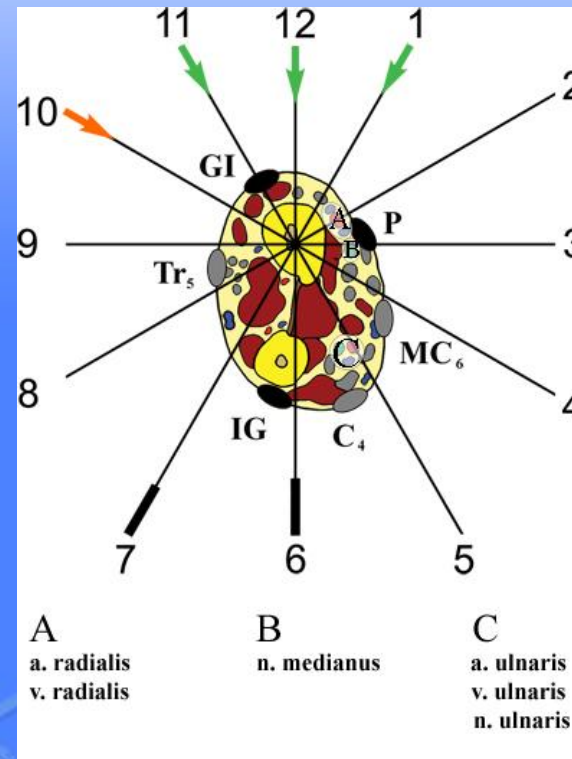
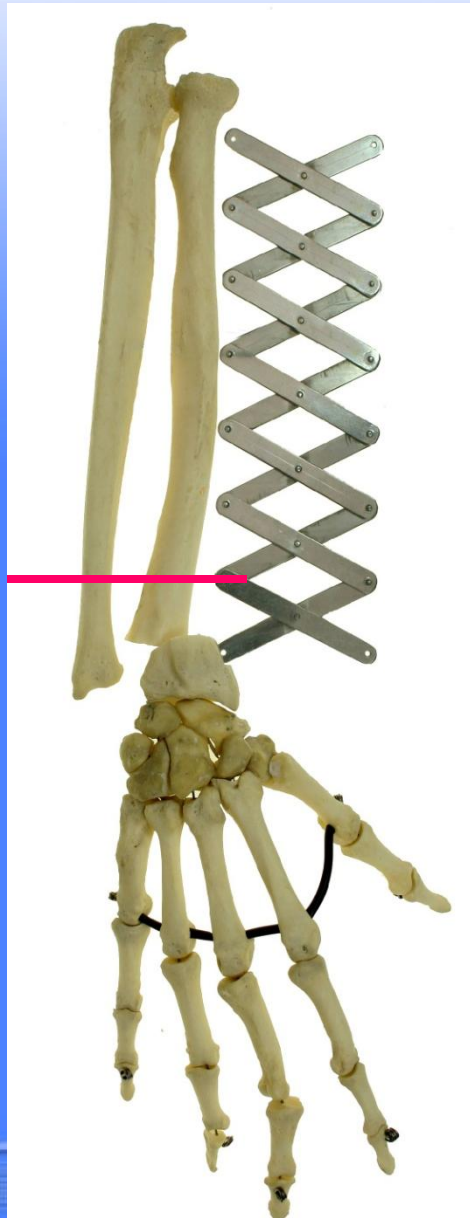


Определение оптимального
уровня проведения
дистальной базовой спицы

Determination of the optimal
levels for *distal base wire*
insertion

Предоперационное планирование Preoperative planning

уровень VII лучевой кости
level VII for the radius

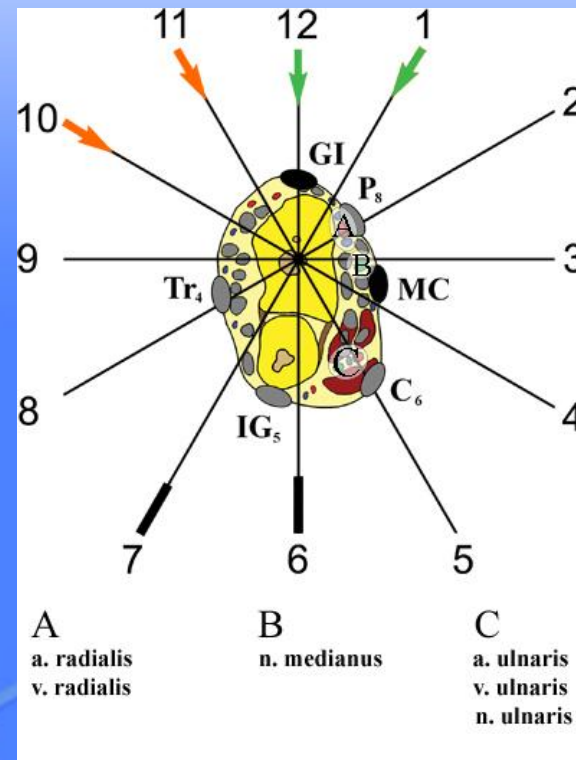
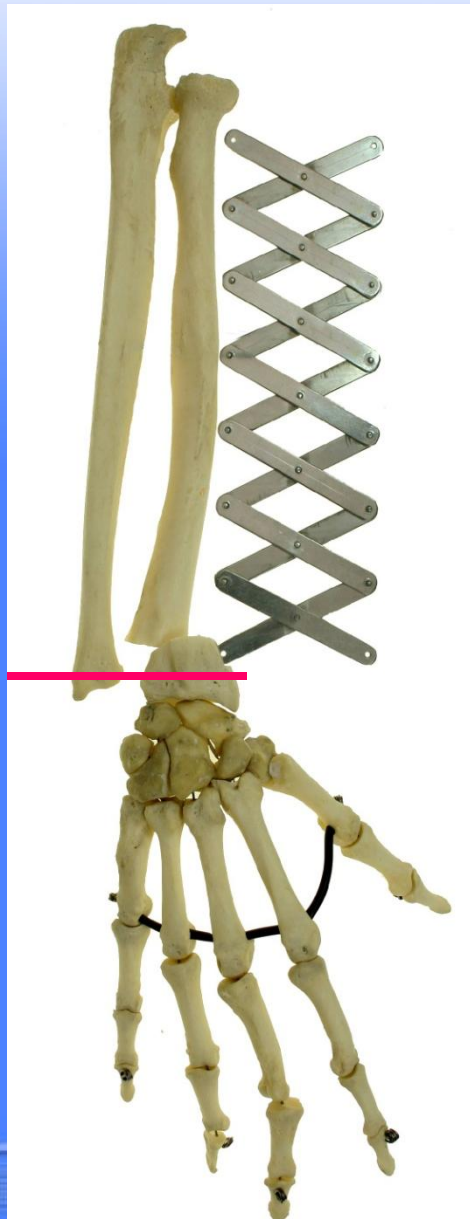


Определение оптимального уровня проведения
проксимального репозиционно стержня-
шурупа

Determination of the optimal levels for *proximal*
reduction half-pin insertion

Предоперационное планирование Preoperative planning

уровень VIII лучевой кости
level VIII for the radius

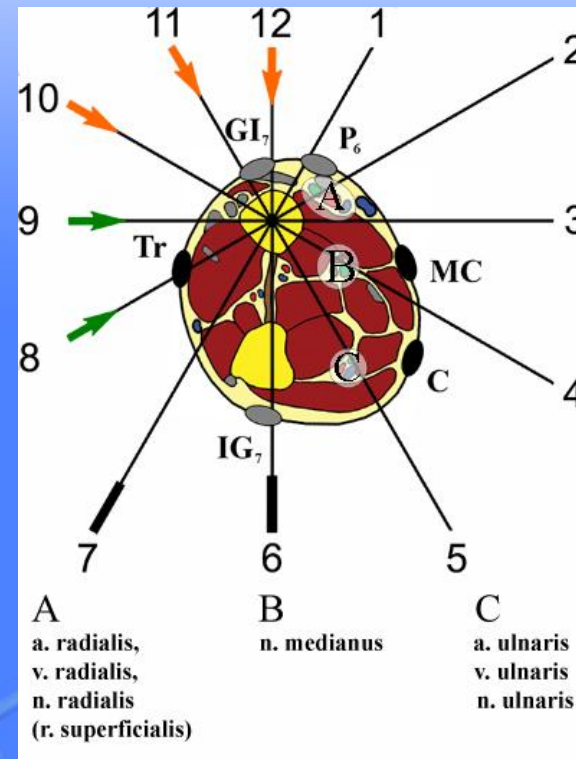
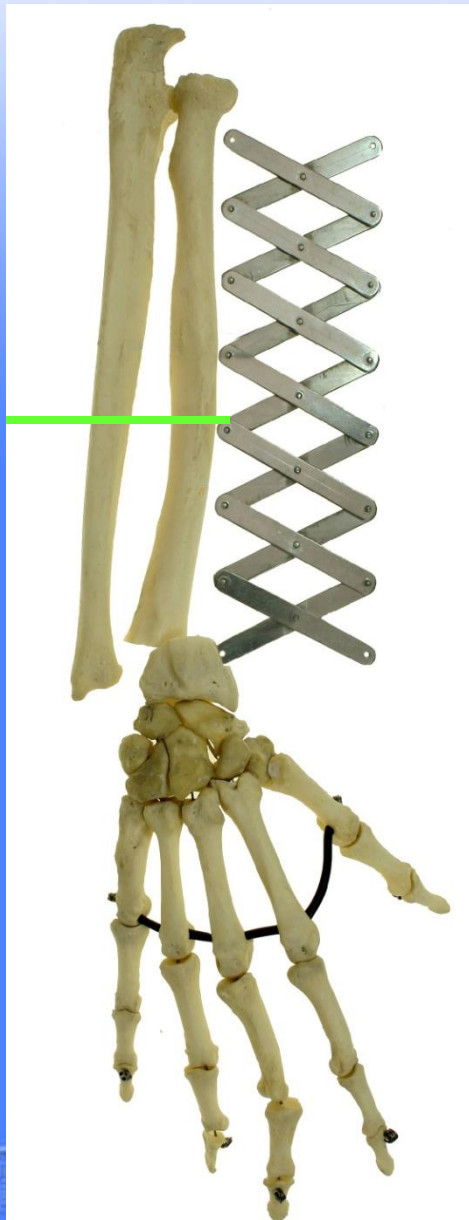


Определение оптимального уровня проведения
дистальных репозиционных чрескостных
элементов

Determination of the optimal levels for distal/
reduction bone components insertion

Предоперационное планирование Preoperative planning

Уровень V лучевой кости
level V for the radius

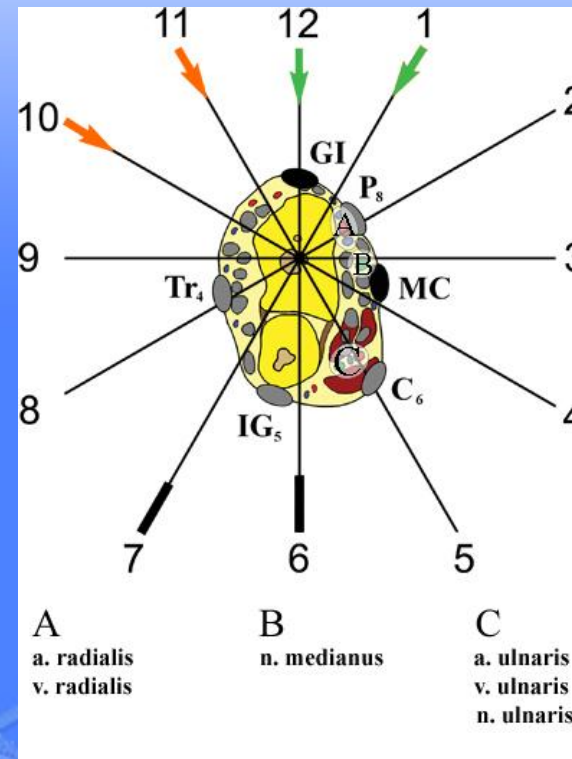
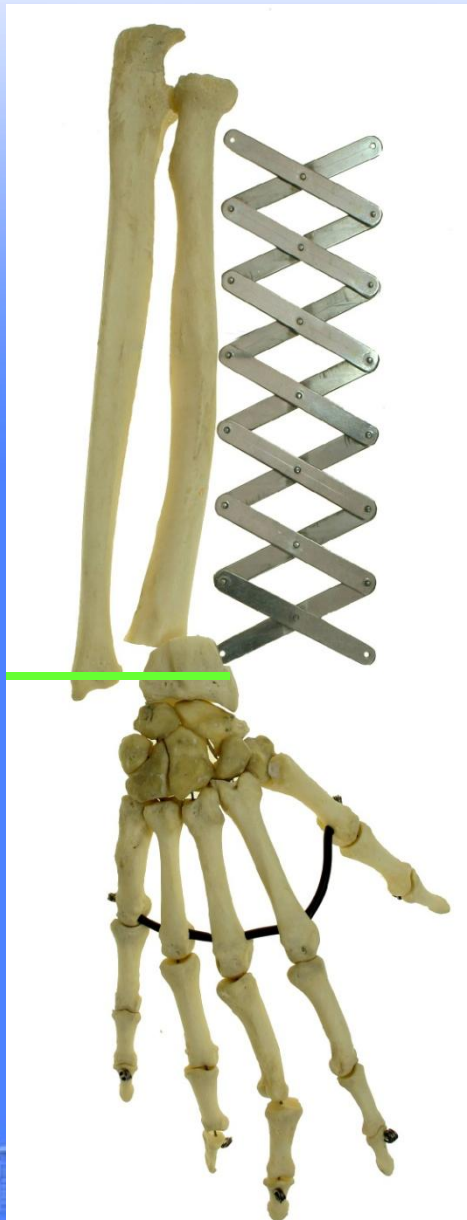


Определение оптимального уровня проведения
проксимальных стабилизирующих
чрескостных элементов

Determination of the optimal levels for proximal
stabilizing bone components insertion

Предоперационное планирование Preoperative planning

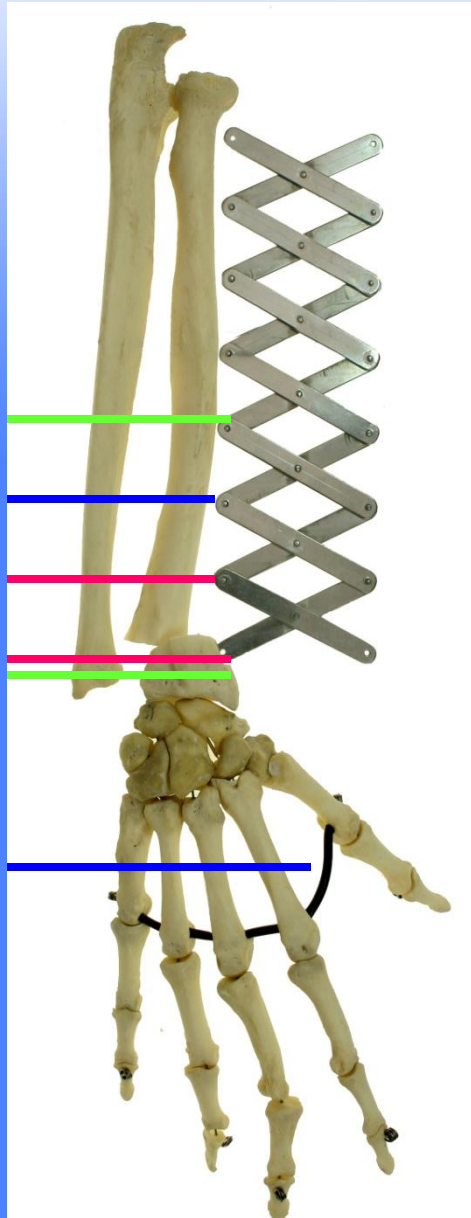
уровень VIII лучевой кости
level VIII for the radius



Определение оптимального уровня проведения
дистальных стабилизирующих чрескостных
элементов

Determination of the optimal levels for distal/
stabilizing bone components insertion

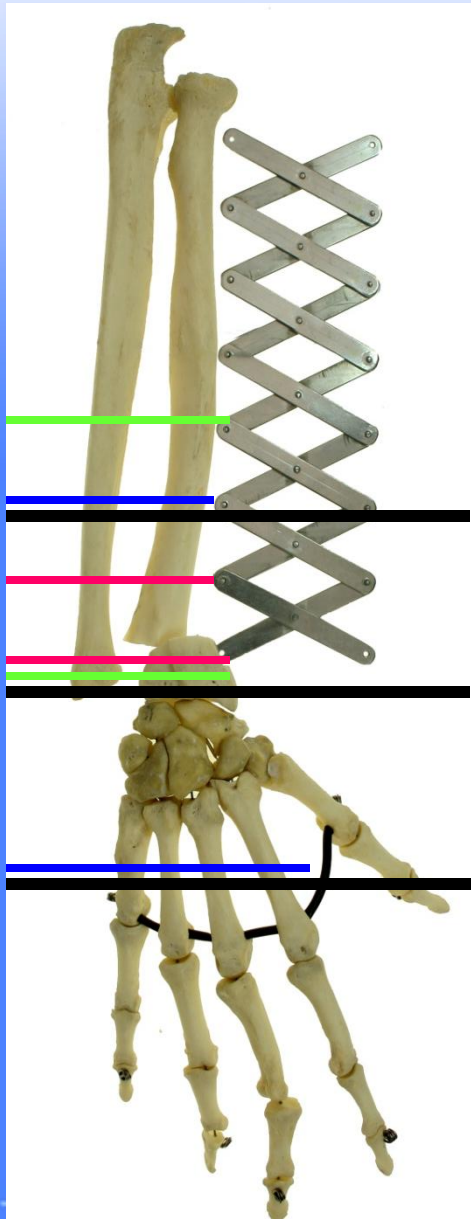
Предоперационное планирование Preoperative planning



Оптимальные
уровни
проведения
чрескостных
элементов

Optimal levels
for insertion of
bone
components

Предоперационное планирование Preoperative planning

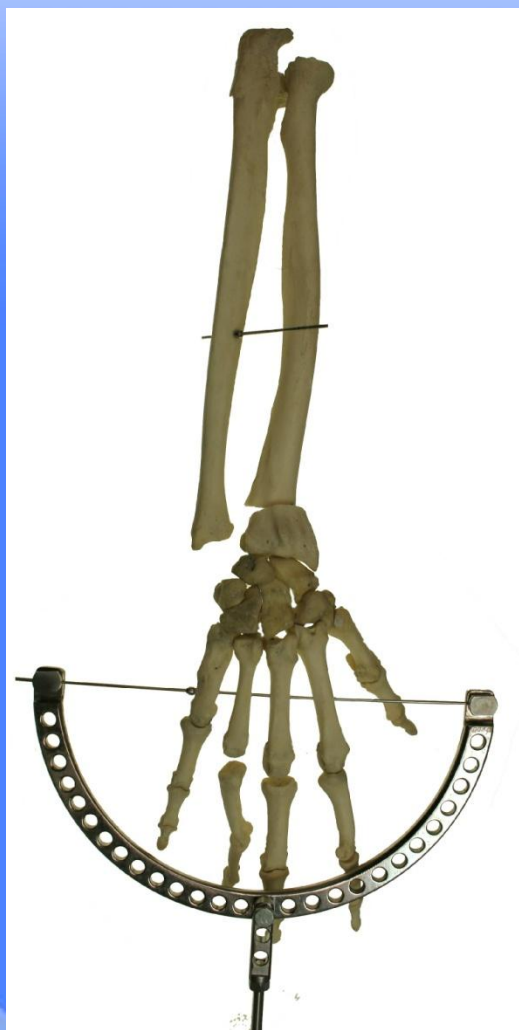


Определение
оптимальных
уровней
расположения
внешних опор

Determination of
the optimal levels
for rings placing

Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости

Combined external fixation in extraarticular fractures of the distal part of the radius



**наложение скелетного
вытяжения за спицу
m/carpV-m/carpII,
проведение базового
костного компонента VI,4-
10 или VI,6,90**

**applying skeletal traction,
inserting the base bone
component VI,4-10 or
VI,6,90**

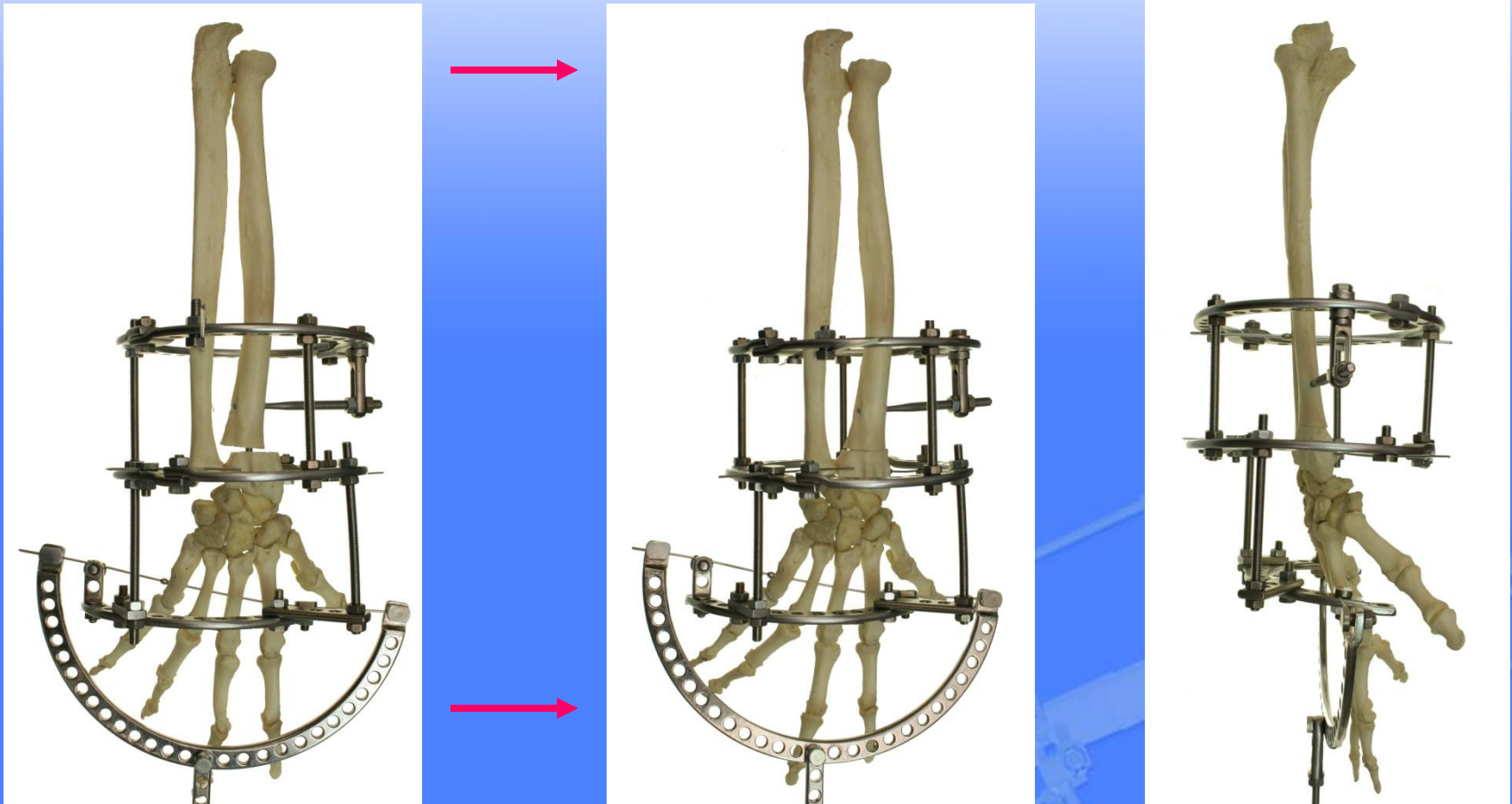
**Выполнение КЧО при внесуставном переломе
дистального метаэпифиза лучевой кости
Combined external fixation in extraarticular
fractures of the distal part of the radius**



**Монтаж
«рамы»
аппарата**

**Rings
assembling**

Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости External fixation in extraarticular fractures of the distal radius



Дистракция, введение репозиционно-фиксационного стержня-шурupa
(VII,12,90) и спицы (VIII,1-7), выполнение репозиции
Distraction, reduction half-pin (VII,12,90) and wire (VIII,1-7) inserting,
reduction

Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости

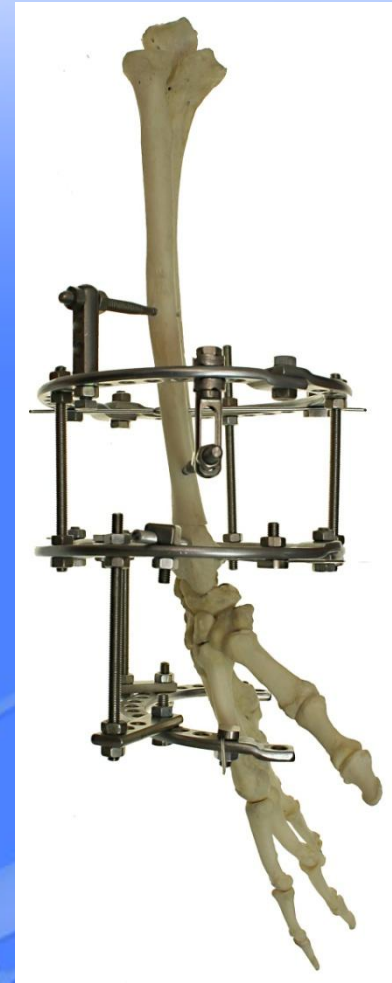
External fixation in extraarticular fractures of the distal part of the radius



устранение диастаза, введение стабилизирующих стержней-шурупов (IV,9,90) и (VIII,11,90). Стержень-шуруп (IV,9,90) м.б. использован для репозиции проксимального фрагмента во фронтальной плоскости (не забудьте «отключить» при этом (VII,12,90)!

diastase elimination, half-pins (V,9,90) & (VIII,11,90) insertion. Half-pin may be used for reduction in frontal plane after temporary disconnection of (VII,12,90)

**Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального
метаэпифиза лучевой кости**
**External fixation in extraarticular
fractures of the distal part of the radius**



Демонтаж скелетного вытяжения
Skeletal traction removing

Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости

External fixation in extraarticular fractures of the distal part of the radius (full assemble)



(V,9,90); VI,4-10; (VII,12,90) — (VIII,1-7); (VIII,11,90) — m/carpV-m/carpII

120

120

1/2 120

Выполнение КЧО при внесуставном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости

External fixation in extraarticular fractures of the distal part of the radius



После демонтажа опоры с кисти:

(V,9,90); VI,3-9; (VII,12,90)

After removing distal ring:

(VIII,1-7); (VIII,11,90)

Схема остеосинтеза при помощи секторных опор

Assemble for combined external fixation based on sector supports



(V,9,90); (VII,12,90) —
 $\frac{1}{4}$ 120

— (VIII,1,90); (VIII,11,90) —
 $\frac{1}{4}$ 120

— m/carpII,11,90
 $\frac{1}{4}$ 120

(VIII,1,90) — консольная спица

(VIII,1,90) — consol wire

(VIII,11,90) — стержень-шуруп

(VIII,11,90) — half-pin

При невозможности ввести стержень-шуруп (VIII,11,90) вводят дополнительный стержень шуруп в во вторую пястную кость

If half-pin (VIII,11,90) inserting is impossible, inserting half-pin in II metacarpal bone is necessary