



<http://rniito.org>

Комбинированный чрескостный остеосинтез при переломе проксимального метаэпифиза костей голени (практическое занятие)

Л.Н. Соломин
д.м.н., профессор

Общие принципы чрескостного остеосинтеза. Применение временной и окончательной внешней фиксации при лечении переломов по Илизарову.

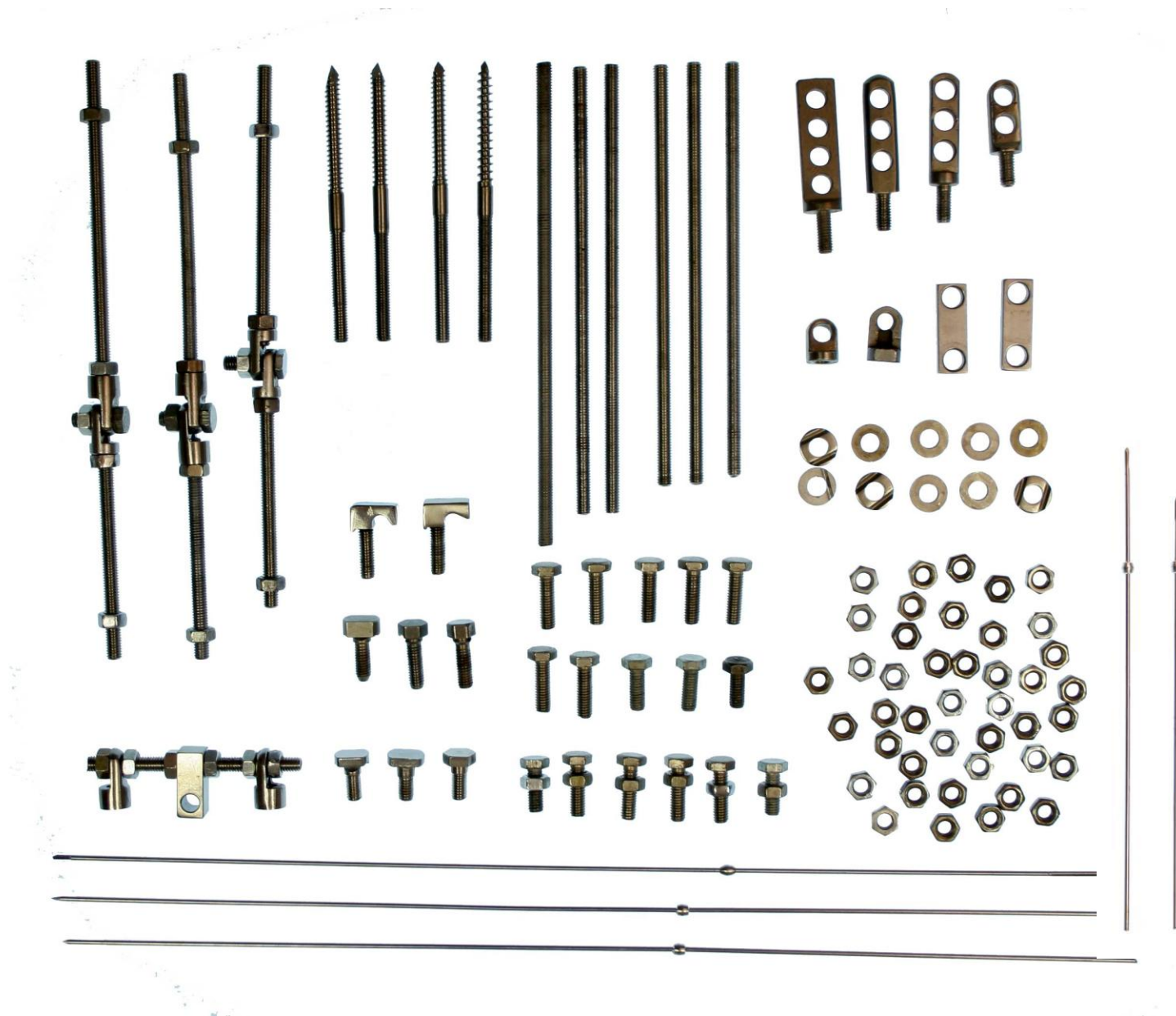
Цель занятия:

приобрести практические навыки применения комбинированного чрескостного остеосинтеза при переломах проксимального метаэпифиза большеберцовой кости

Оснащение. Внешние опоры



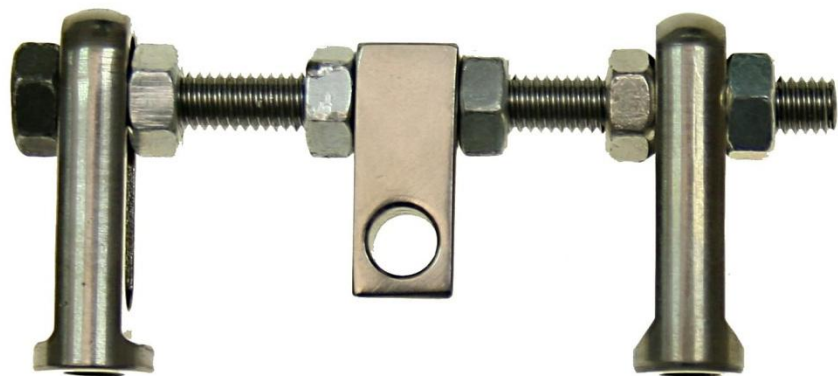
Оснащение. Детали аппарата.



Оснащение. Инструментарий.



Оснащение. Репозиционная приставка.



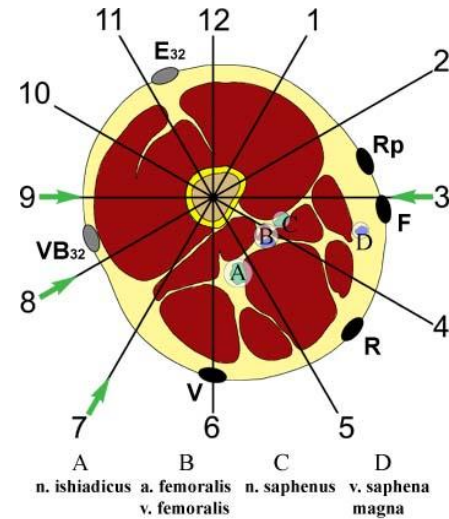
Предоперационное планирование: разметка уровней



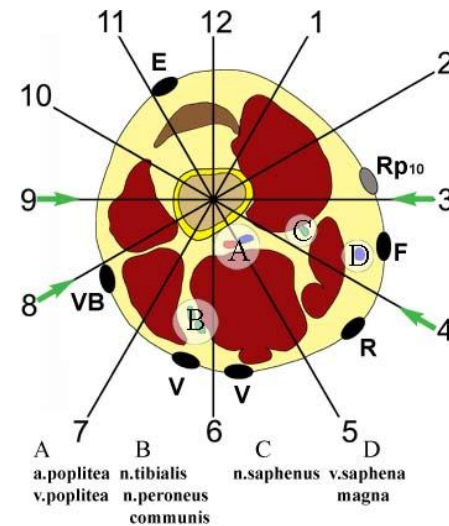
Предоперационное планирование: определение оптимальных уровней проведения базовых чрескостных элементов



уровень VI бедра



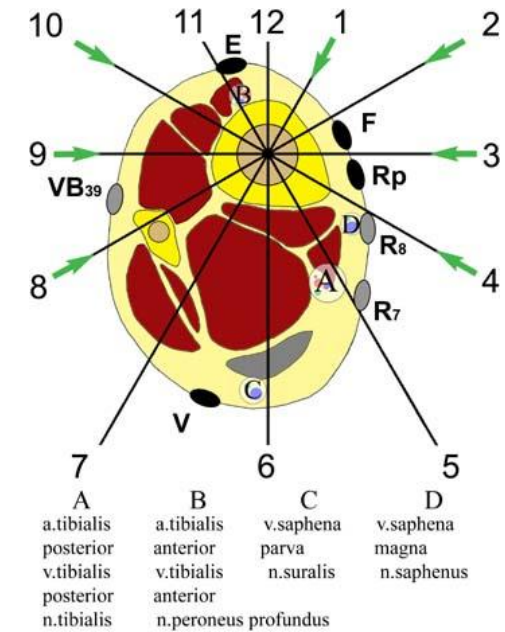
уровень VII бедра



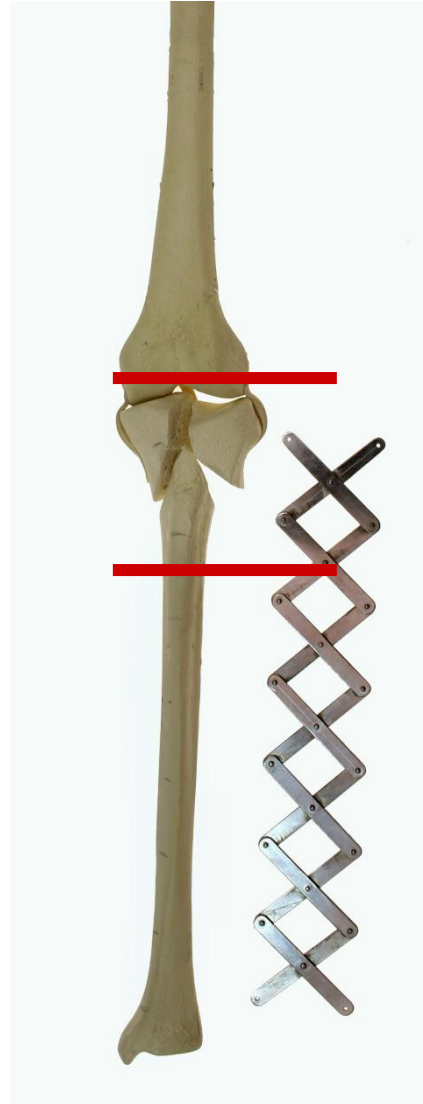
Предоперационное планирование: определение оптимальных уровней проведения базовых чрескостных элементов



уровень VII голени

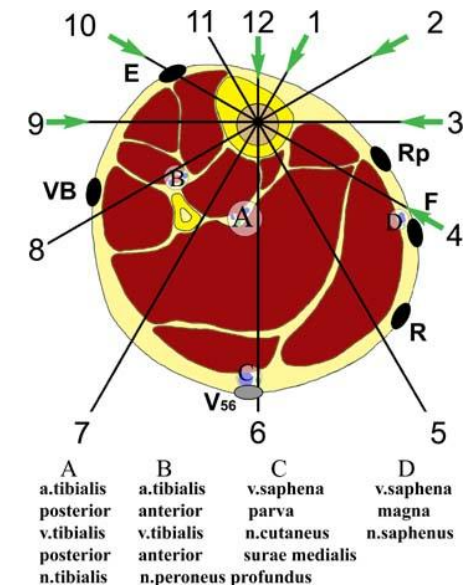
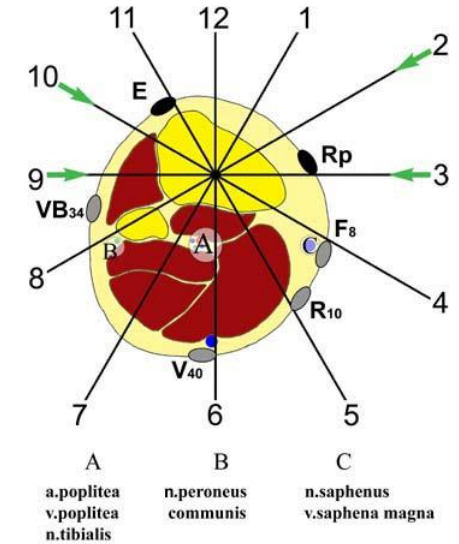


Предоперационное планирование: определение оптимальных уровней проведения репозиционно-фиксационных чрескостных элементов



уровень 0 голени

уровень III голени



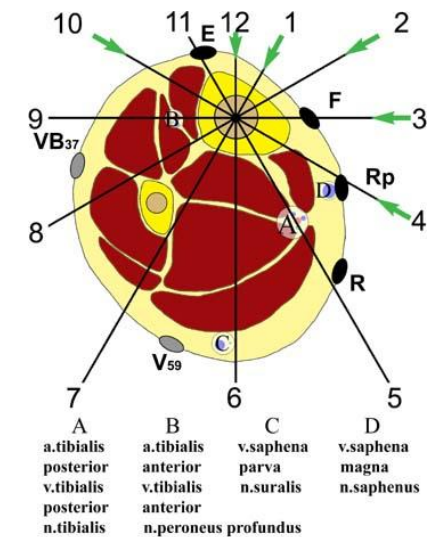
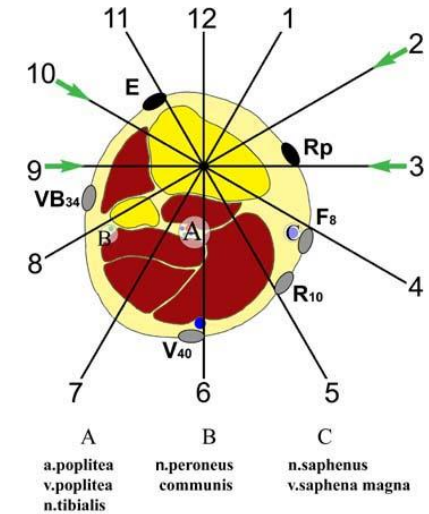
Предоперационное планирование: определение оптимальных уровней проведения стабилизирующих чрескостных элементов



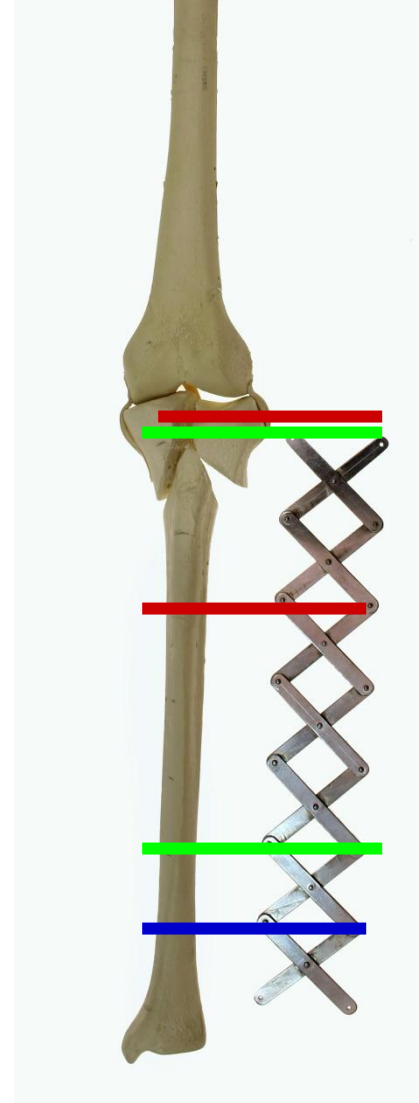
уровень I голени



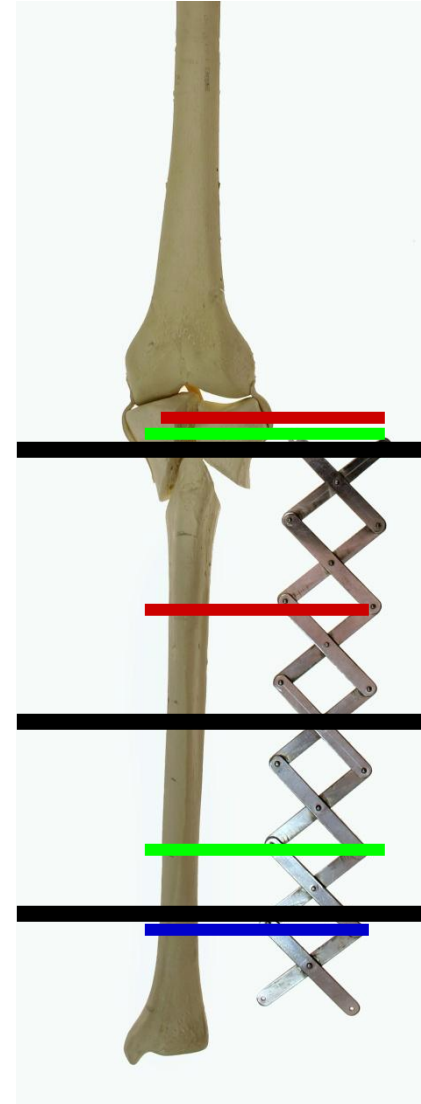
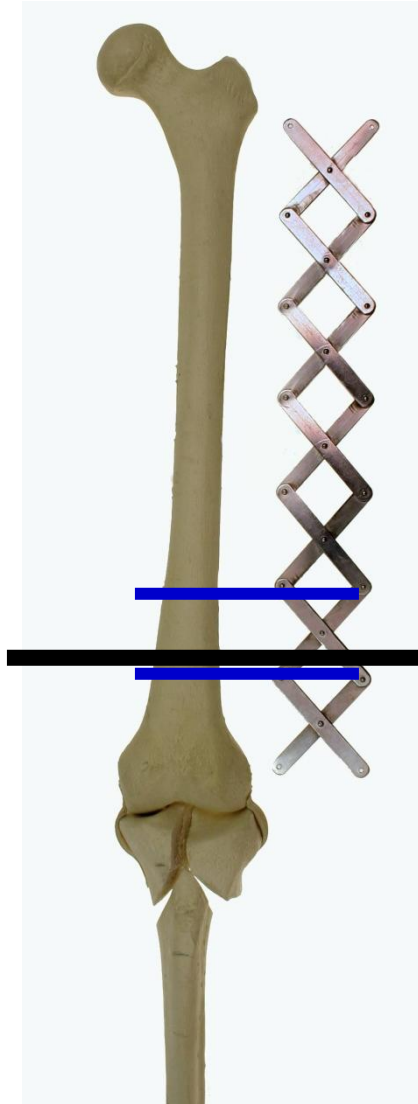
уровень VII голени



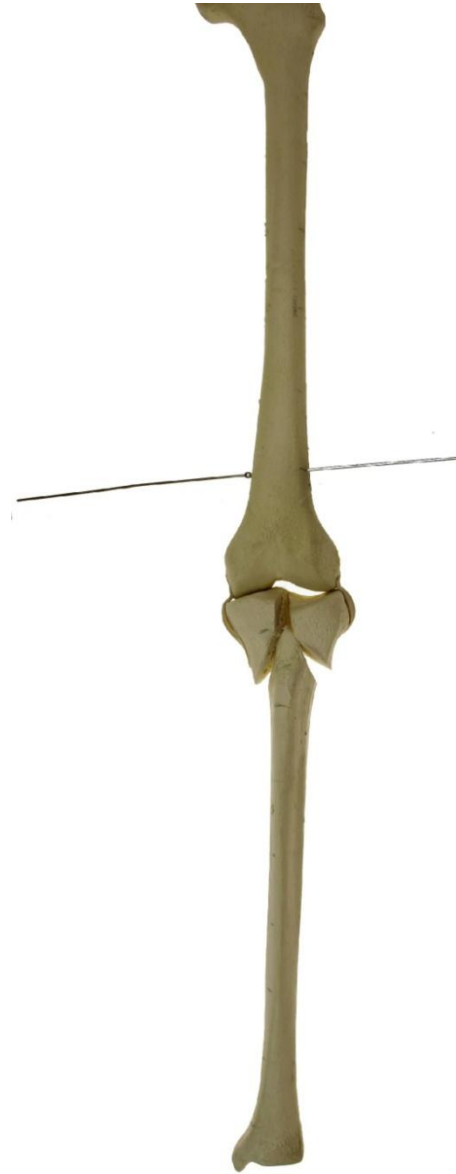
Предоперационное планирование: оптимальные уровни проведения чрескостных элементов



Предоперационное планирование: определение оптимальных уровней расположения *внешних опор*



Выполнение КЧО костей голени: проведение проксимальной базовой спицы VII,3-9



Выполнение КЧО костей голени: монтаж и центрация проксимальной базовой опоры VII,3-9



Выполнение КЧО костей голени: проведение стержня-шурупа

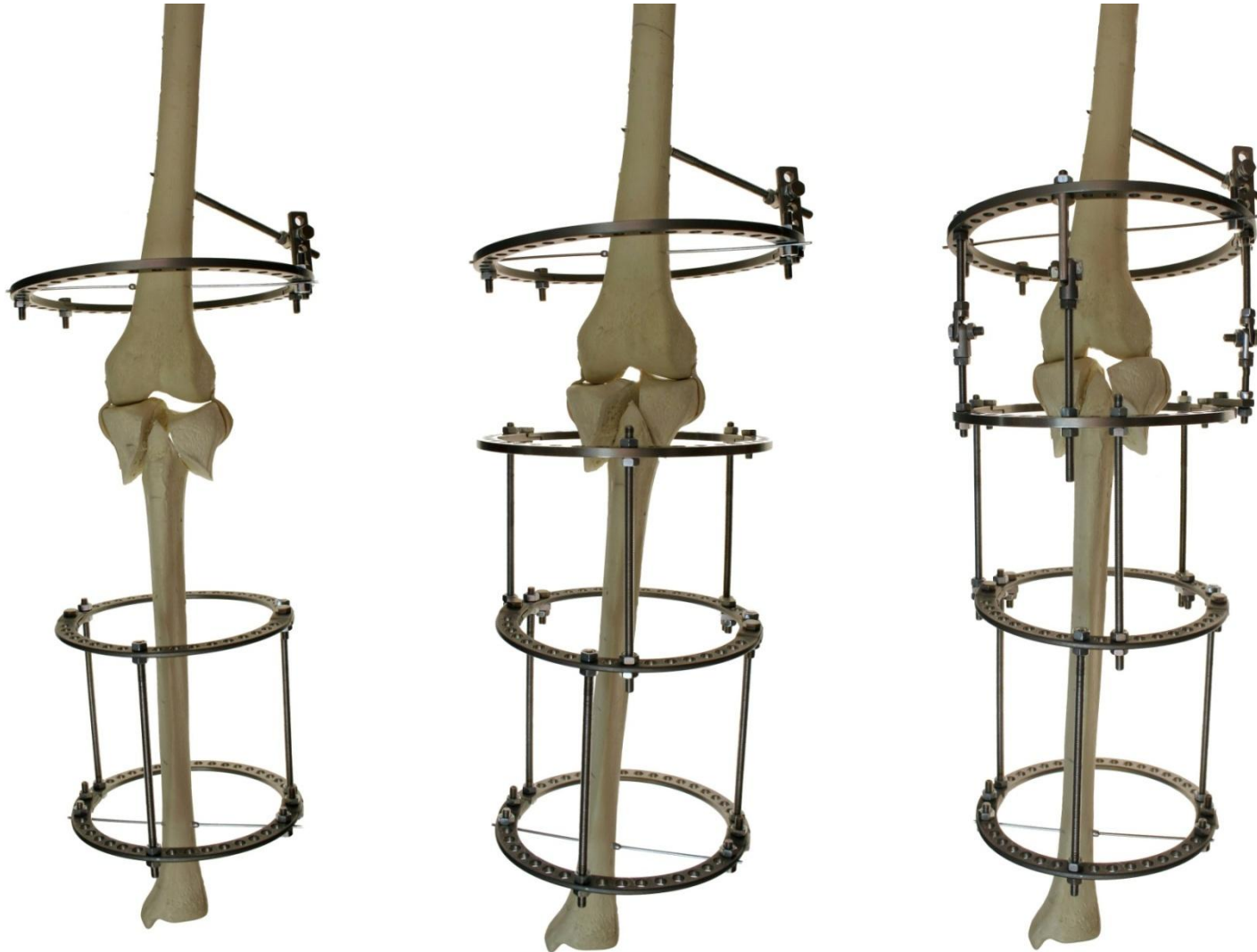
VI,8,120



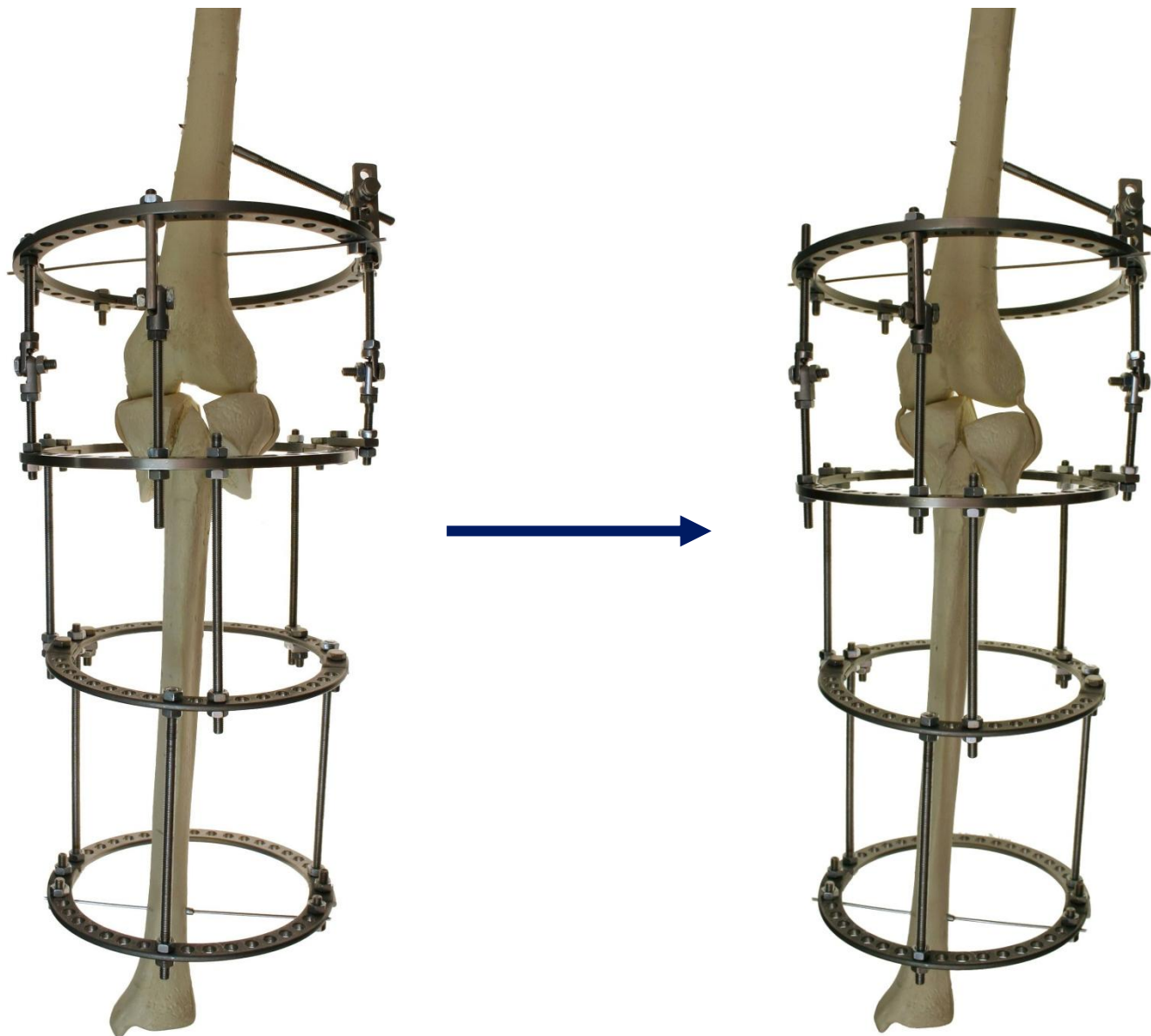
Выполнение КЧО костей голени: проведение дистальной базовой спицы VII,9-3



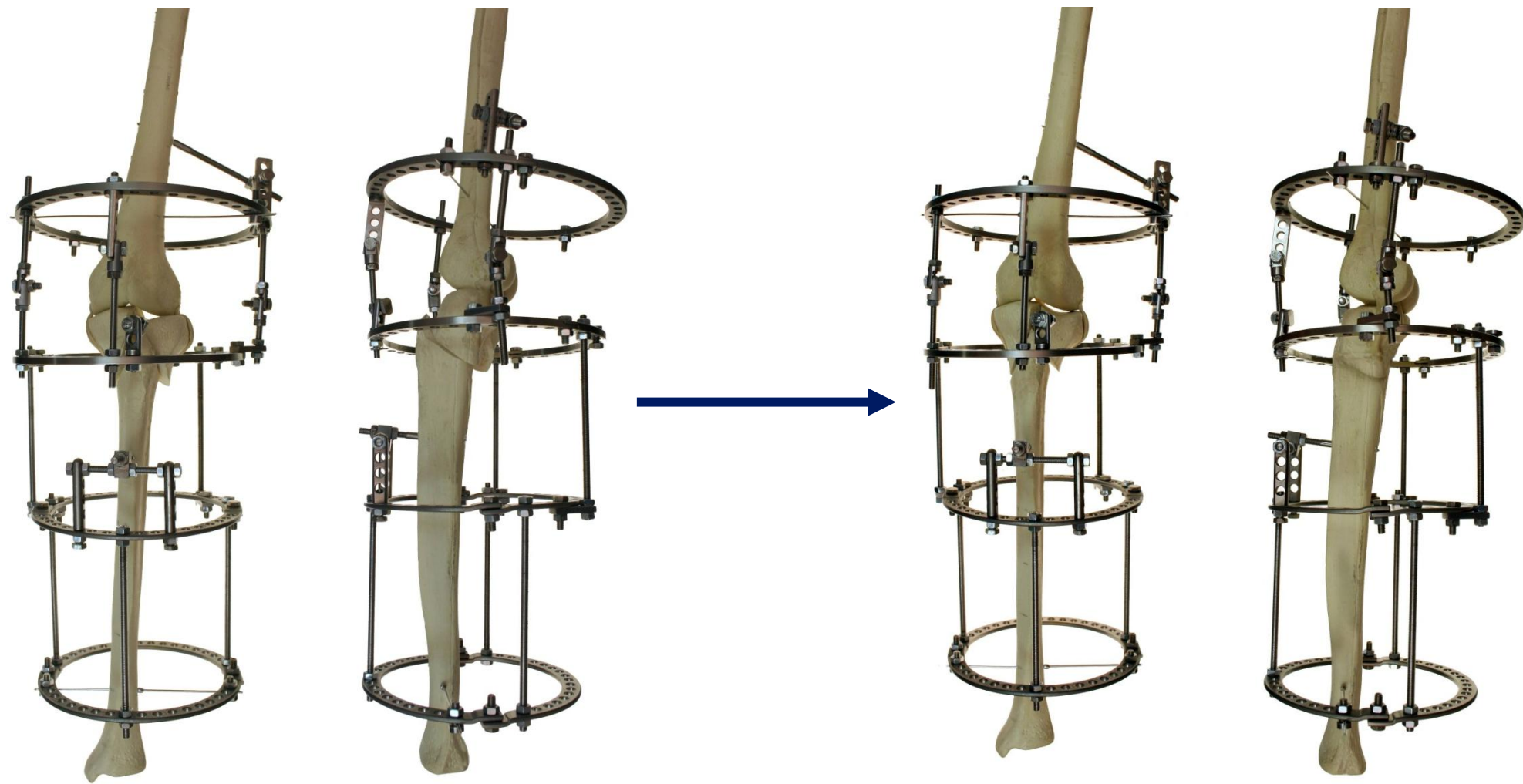
Выполнение КЧО костей голени: монтаж рамы аппарата, центрация, натяжение спиц, фиксация



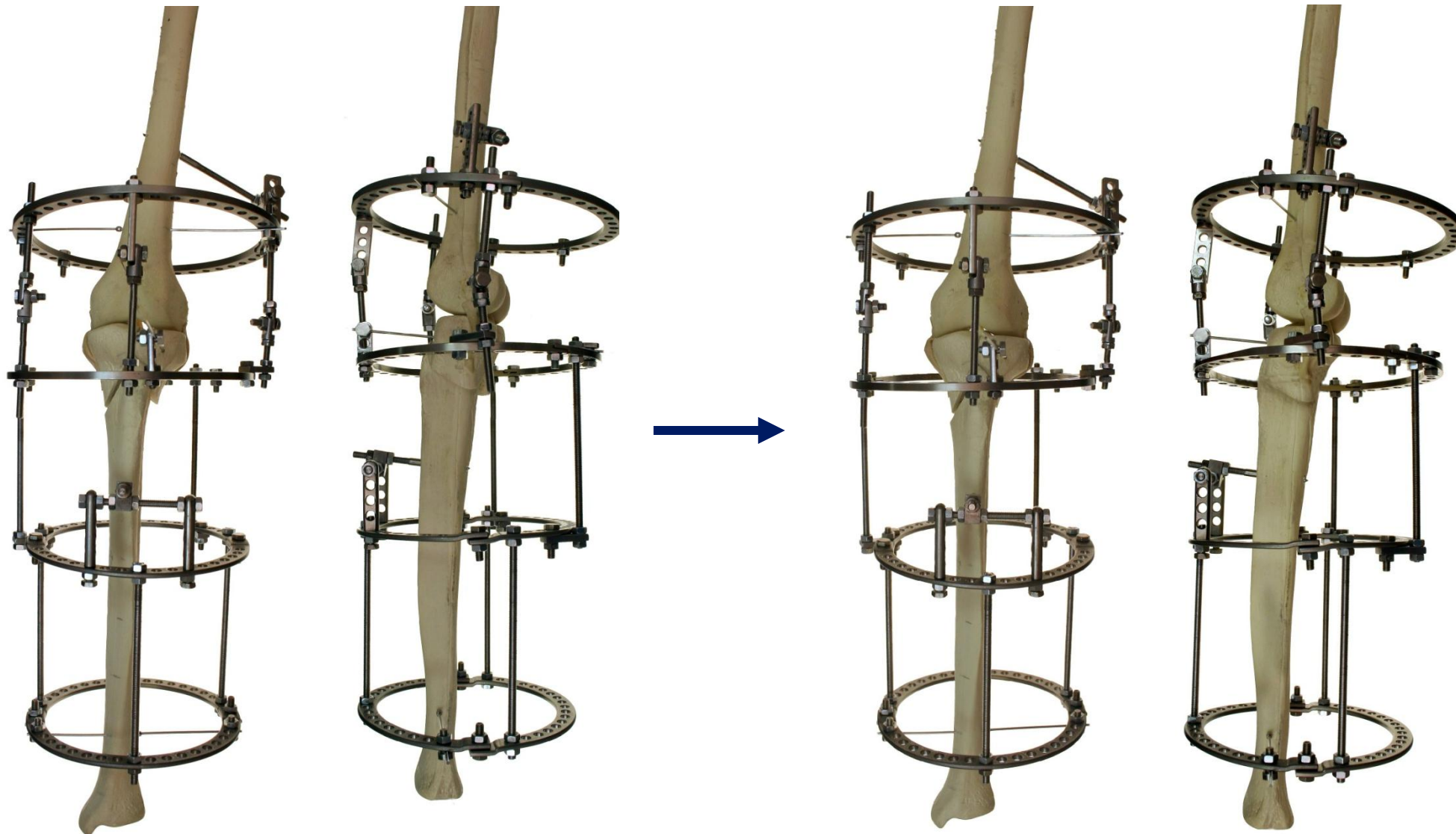
Выполнение КЧО костей голени: дистракция в аппарате



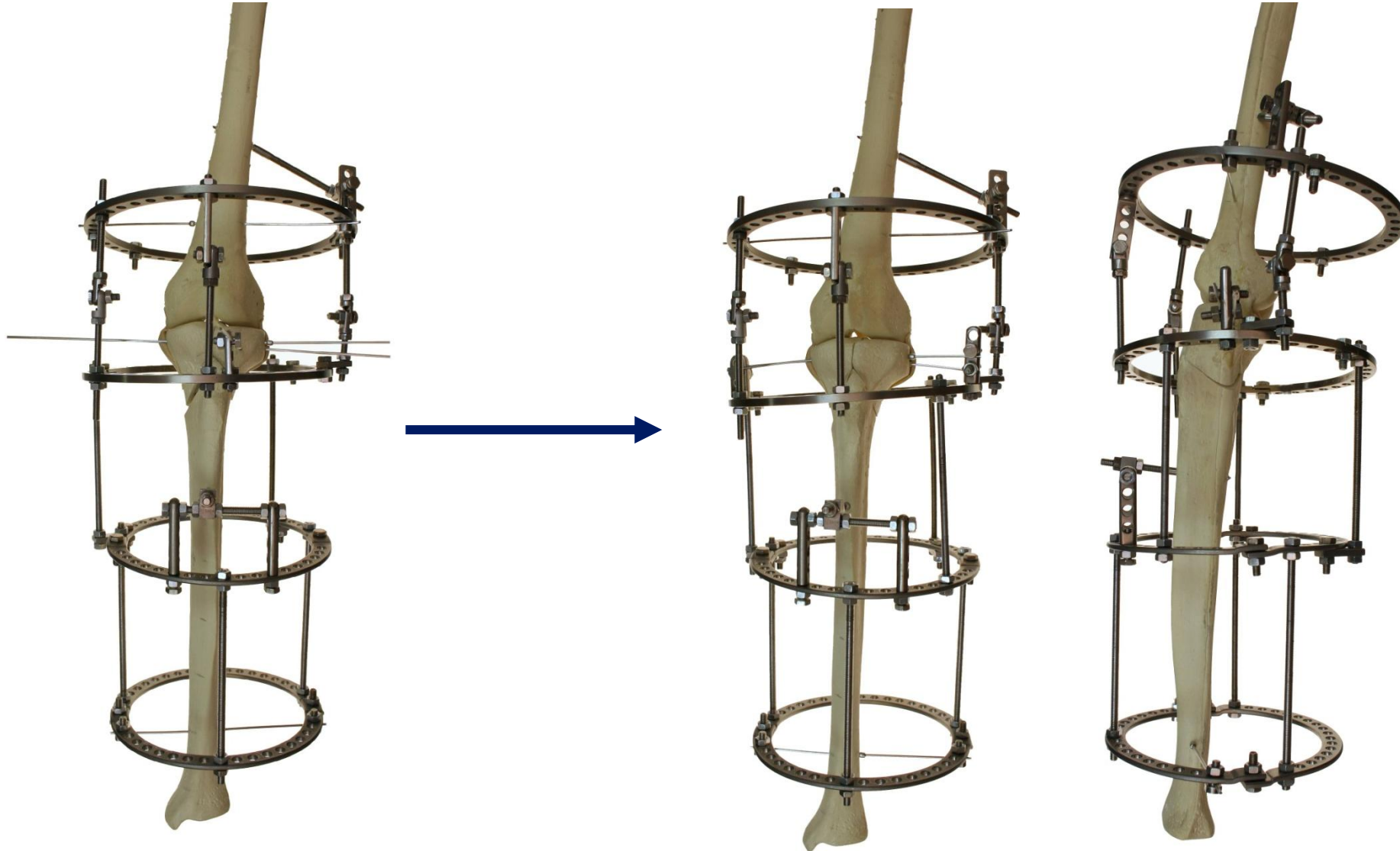
Выполнение КЧО костей голени: проведение репозиционно-фиксационного стержня-шурупа III,12,90, двухплоскостная репозиция



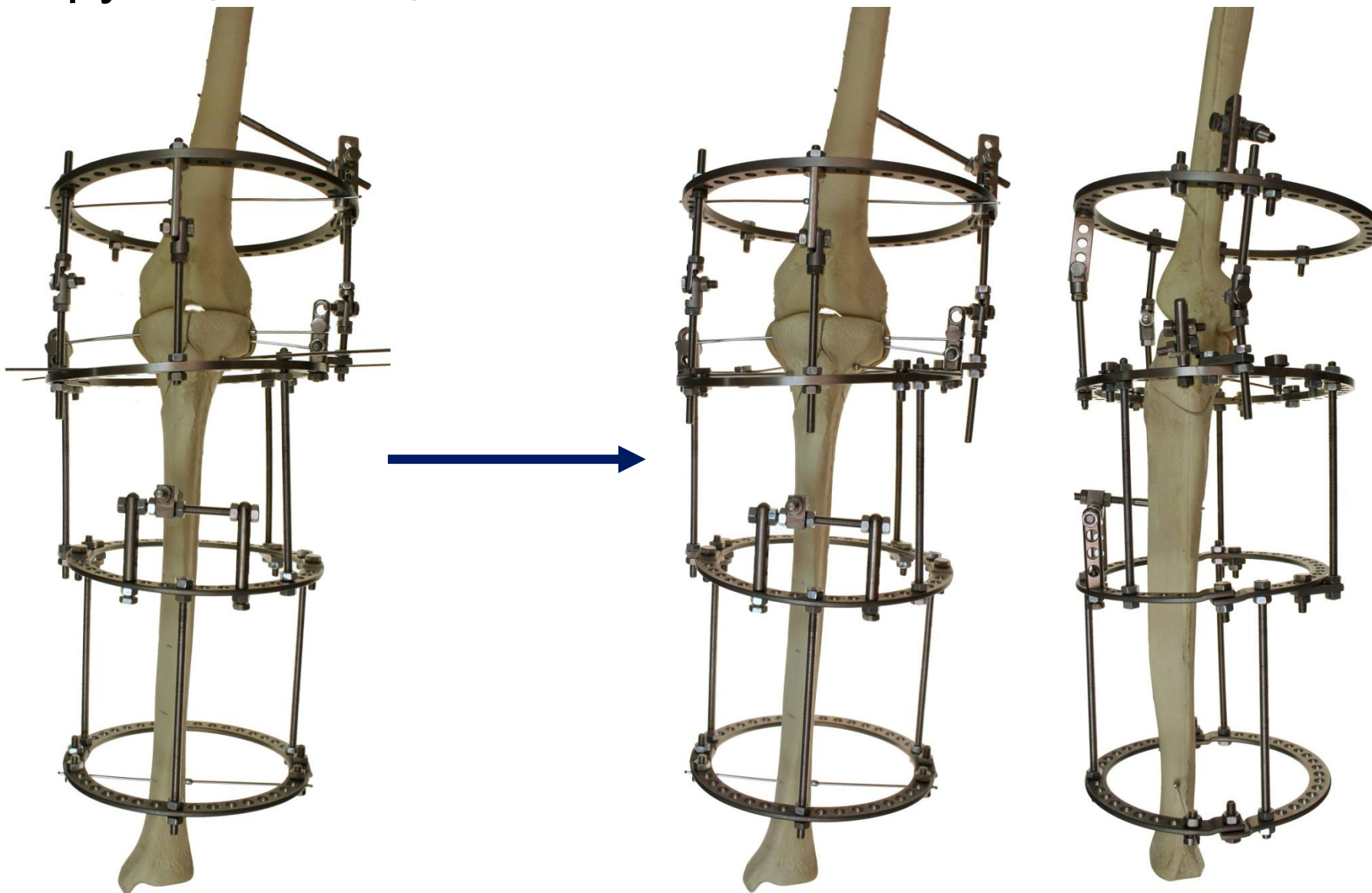
Выполнение КЧО костей голени: проведение спицы m.cond, 6-12 и репозиция мышцелка



Выполнение КЧО костей голени: проведение спиц 0,3-9; 0,9-3,
удаление спицы m.cond., 6-12



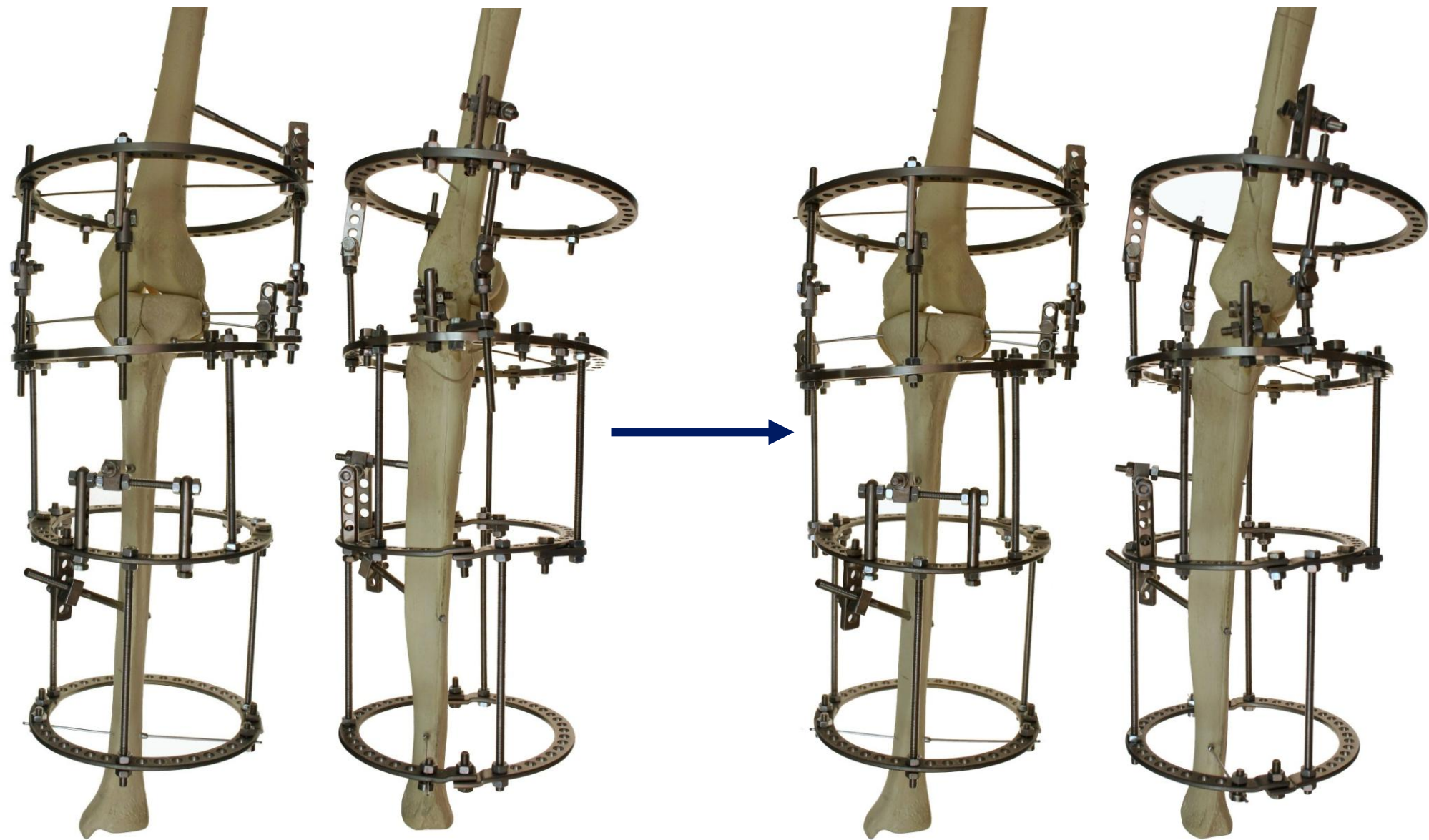
Выполнение КЧО костей голени: проведение и фиксация стабилизирующих спиц I,2-8 и I,10-4



Выполнение КЧО костей голени: введение дистального стабилизирующего стержня-шурупа V,2,70 и фиксация его к опоре



Выполнение КЧО костей голени: устранение диастаза



Выполнение модульной трансформации: исходная компоновка



VI,8,120; VII,3-9; 0,3-9; 0,9-3; I,2-8; I.10-4 III,12,90; V,2,70 VII,9-3
 $\frac{3}{4} 180$ 160 140 140

Выполнение модульной трансформации: первый этап – демонтаж базовых опор

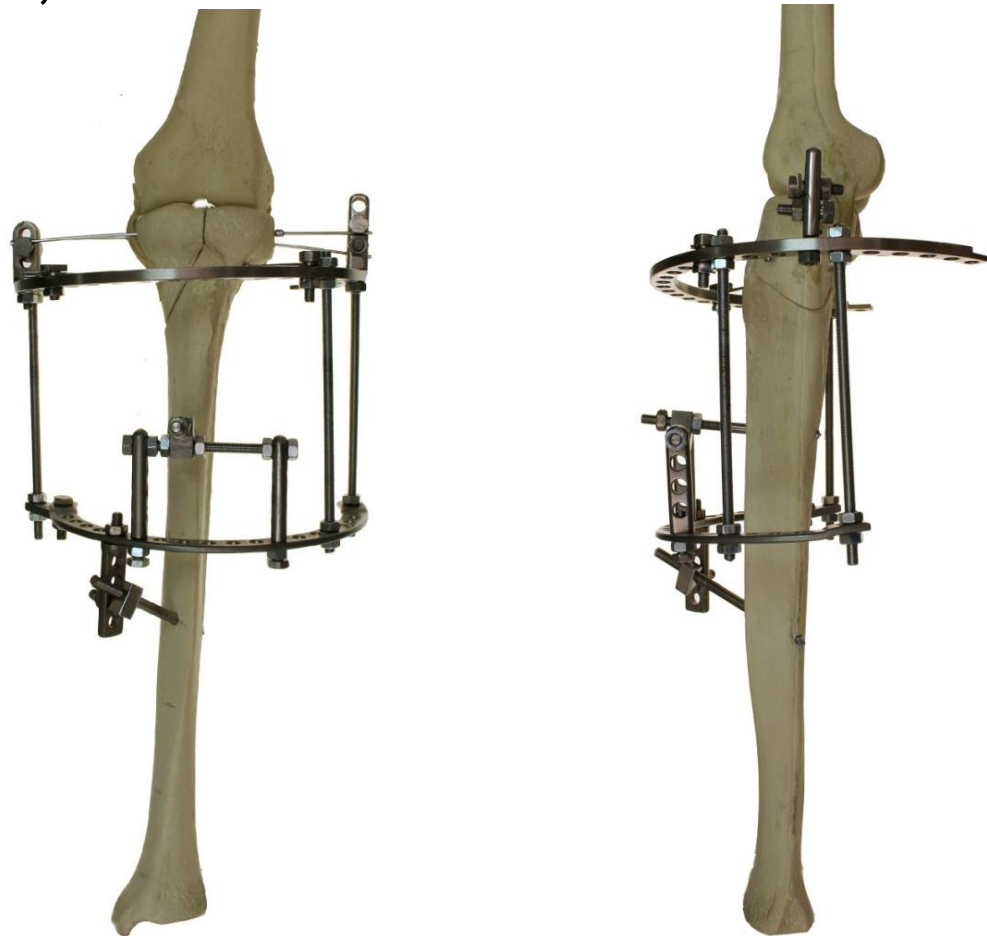


0,3-9; 0,9-3; I,2-8; I,10-4
160



III,12,90; VI,2,70
160

Выполнение модульной трансформации: второй этап – частичный демонтаж репозиционно-фиксационных опор, перевод спиц I,2-8; I,10-4 в консольные элементы



0,3-9; 0,9-3; I,2,90; I,10,90 – III,12,90; VI,2,70
2/3 160 1/2 160

Модульная трансформация

Полная компоновка:

$$\frac{\text{VI,8,120; VII,3-9;}}{\frac{3}{4} 180} - \frac{\text{0,3-9; 0,9-3; I,2-8; I,10-4}}{160} - \frac{\text{III,12,90; VI,2,70}}{140} - \frac{\text{VII,9-3}}{140}$$

1-й этап:

$$\frac{\text{0,3-9; 0,9-3; I,2-8; I,10-4}}{160} - \frac{\text{III,12,90; VI,2,70}}{160}$$

2-й этап:

$$\frac{\text{0,3-9; 0,9-3; I,2,90; I,10,90}}{\frac{2}{3} 160} - \frac{\text{III,12,90; VI,2,70}}{\frac{1}{2} 160}$$



Благодарим за внимание!