

ВИДЫ ОПЕРАЦИЙ НА ТРУБЧАТЫХ КОСТЯХ ПРИ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ

ПРЕЗЕНТАЦИЮ ВЫПОЛНИЛА СТУДЕНТКА **221**
ГРУППЫ ВАСНИЦКАЯ ПОЛИНА,
СПБГПМУ,
КАФЕДРА ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Санкт-Петербург,
2020 год

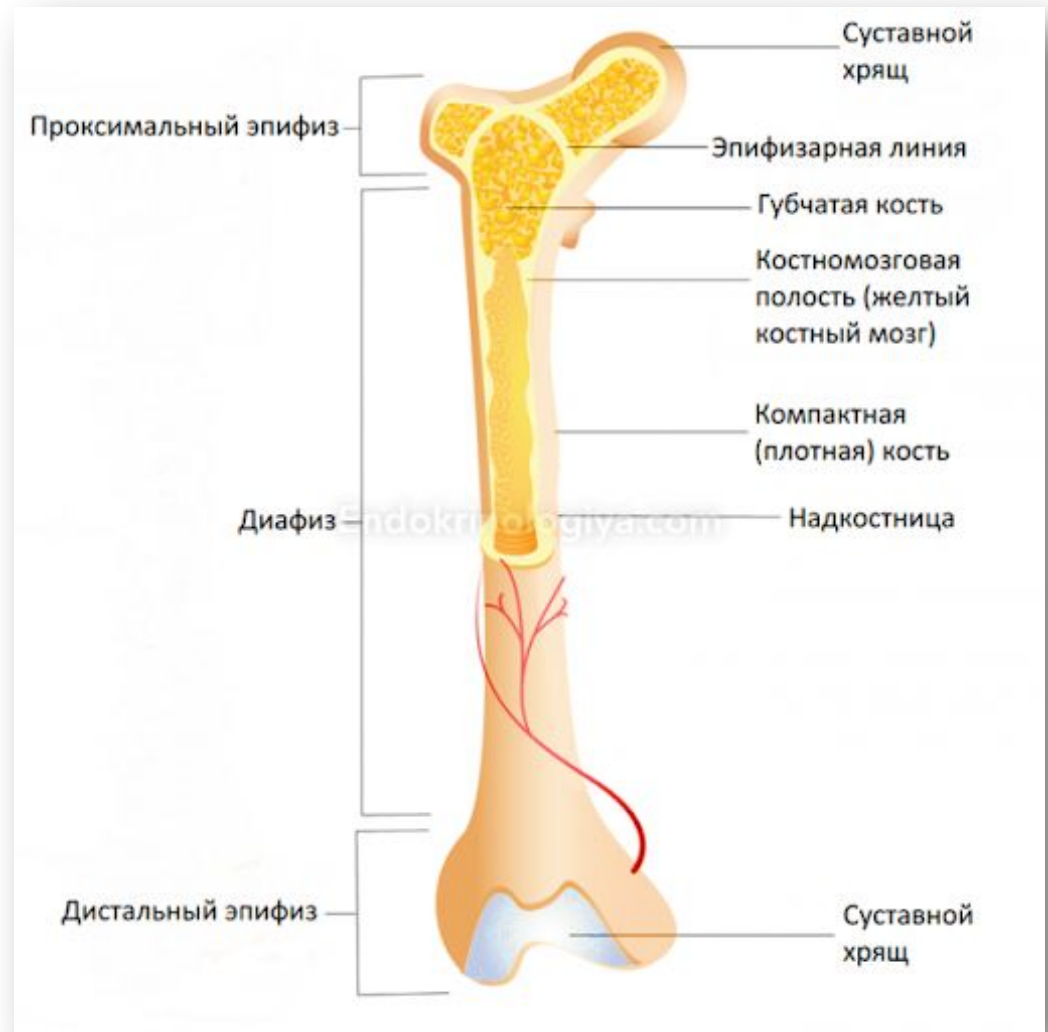
ВСПОМНИМ СТРОЕНИЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ

У трубчатой кости выделяют :

- тело (**диафиз**)
- и концы (**эпифизы**).

Макроскопически в кости выделяют:

- **компактное вещество** (*substantia compacta*) и
- **губчатое** (*substantia spongiosa*)
- **Губчатое вещество** располагается в **эпифизах** длинных трубчатых костей.
- **Губчатое вещество** содержит **трабекулы**, формирующие полости, заполненные **костным мозгом**.
- **Компактное вещество** образует **диафизы** длинных трубчатых костей.





Термин **«остеомиелит»** был предложен в **1881 году** Морисом **Рейно**.

Остеомиелит означает воспаление костного мозга, однако, **в настоящее время под данным термином понимают неспецифическое гнойное или гнойно-некротическое поражение костной ткани (остит), костного мозга (миелит), надкостницы (периостит) и окружающих мягких тканей.**

Остеомиелит гематогенный острый - остеомиелит, возникающий в результате проникновения возбудителей гнойной инфекции в кость по кровеносному руслу, с развитием очага гнойного воспаления, чаще в метафизе длинной трубчатой кости.

Остеомиелит гематогенный хронический - остеомиелит, развивающийся как исход острого гематогенного.

Остеомиелит огнестрельный - гнойный остеомиелит, возникающий как инфекционное осложнение огнестрельного перелома.

Остеомиелит первично-хронический - общее название форм остеомиелита, характеризующихся постепенным развитием и вялым течением с преобладанием гиперпластических и склеротических процессов.

Остеомиелит посттравматический - остеомиелит, возникновение которого обусловлено травмой.

ОСТЕОМИЕЛИТ

Острый гематогенный остеомиелит в отличие от хронического остеомиелита в первые 2-3 недели существенных изменений на рентгенограмме **не дает**. Первые признаки появляются в метафизах в виде смазанности рисунка кости — разряжение костной ткани. В дальнейшем определяется чередование участков разрежения и уплотнения кости, а также появляется слабая тень отслоенной надкостницы (периостит).

Переход острого остеомиелита в хроническую стадию происходит в период **от 3 недель до 4 месяцев** от начала заболевания и во многом зависит от скорости секвестрообразования.

Хронический остеомиелит характеризуется триадой признаков:

- 1) гнойный свищ;
- 2) костный секвестр;
- 3) рецидивирующее течение.



Смазанность контуров костного рисунка, локальный слоистый периостит хронического остеомиелита большеберцовой кости с секвестром.

Лечение острого остеомиелита

Медикаментозное лечение

Консервативная терапия применима при негнойном (серозно инфильтративном) остром гематогенном остеомиелите - **антибиотики широкого спектра действия**. Предпочтительны антибактериальные препараты **3-го и 4-го поколения** из группы цефалоспоринов (цефтриаксон), аминогликозидов (амикацин) и препараты из группы фторхинолонов (офлоксацин, цiproфлоксацин, пефлоксацин). Учитывая высокую вероятность развития сепсиса, консервативную терапию целесообразно ограничить конкретным периодом, только в течение **24 часов** с момента установления диагноза негнойного острого гематогенного остеомиелита.

Хирургическое лечение острого гематогенного остеомиелита: применяют различные **варианты декомпрессивной перфорации кости в 2-3 участках с целью вскрытия и дренирования костномозгового канала**.

Внутрикостные промывания через перфоративные отверстия различными растворами (например, изотоническим раствором хлорида натрия с протеолитическими ферментами и антибиотиками) обеспечивают более быстрое и полное удаление гноя и других продуктов распада из кости, что создает условия для ускорения восстановительных процессов и уменьшает.

ЛЕЧЕНИЕ хронического ОСТЕОМИЕЛИТА

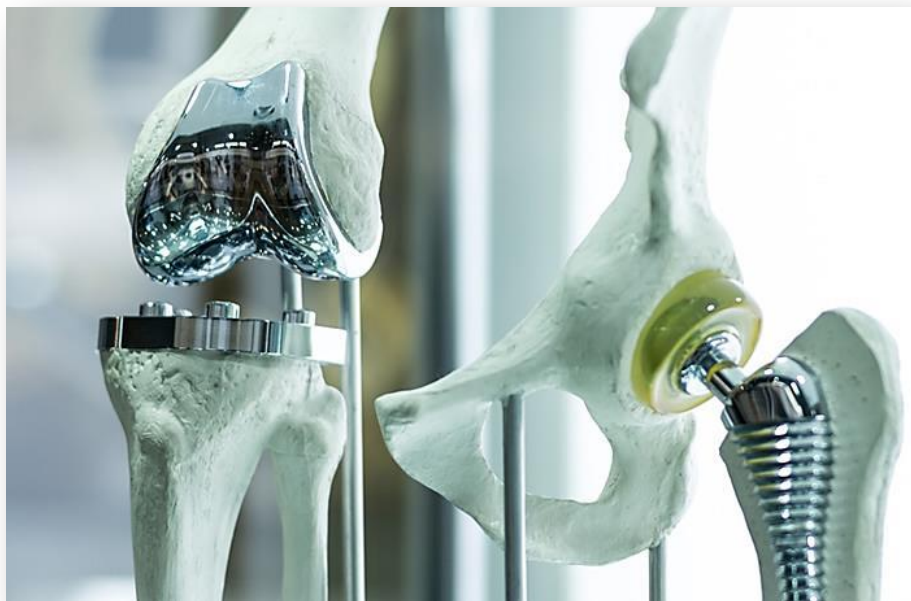
Секвестрэктомия была предложена впервые в **1919 году** американских хирургом **В.Орром**.

Техника секвестрэктомии

- Кость обнажают согласно проекции остеомиелитического процесса на всем протяжении участка поражения. С надкостницей обращаются очень бережно, причем рассекают ее продольно и сдвигают **распатором Фарабефа**.
- **Остеотомом** сбивают переднюю стенку секвестральной коробки. Секвестры удаляют кюреткой или секвестральными щипцами. Очень важно, чтобы не было карманов и слепых разветвлений полости.
- Со стенок полости **ложкой Фолькмана** тщательно удаляют грануляции до появления кровоточащей кости. Желательно, чтобы форма костной полости приближалась **к ладьевидной**, в последующем это улучшает условия ее пломбирования или пластики.

СПОСОБЫ ПЛОМБИРОВАНИЯ СЕКВЕСТРАЛЬНЫХ ПОЛОСТЕЙ

В настоящее время для ликвидации **костных полостей**, образующихся в процессе лечения больных хроническими остеомиелитами предложено большое количество пломбировочных веществ, из которых одни рассчитаны на **отторжение**, другие на **рассасывание**, а третьи- на **вживление**.



Использование никелида титана в хирургии



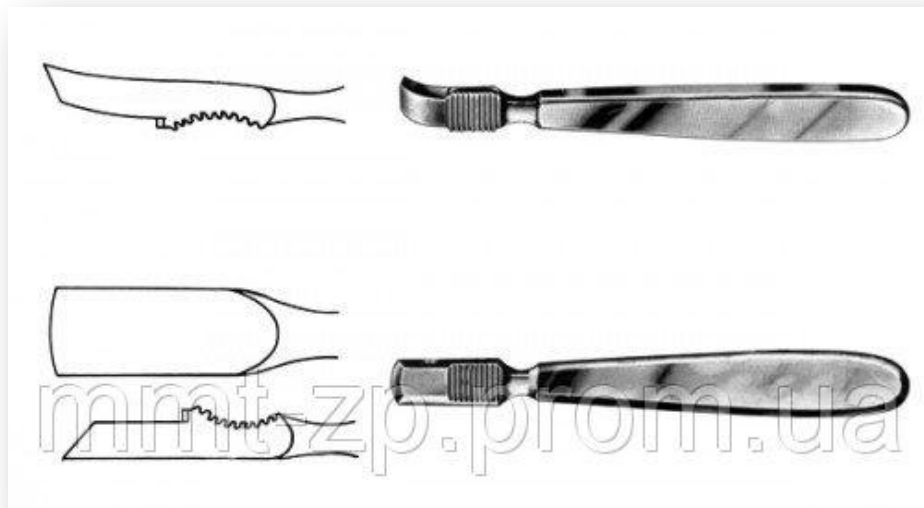
Нитинол

ОТСРОЧЕННАЯ КОСТНАЯ ПЛАСТИКА

У больных с ложными суставами (*ложный сустав стойкое нарушение непрерывности кости, вызывающее патологическую подвижность ее сегментов*) и дефектами кости, кроме гнойно-некротического процесса, стоит и другая задача- *восстановление целостности кости*. Эффективна оказывается аутогенная или аллогенная костная, а также хрящевая пластика.

Метод отсроченной костной пластики заключается в том, что больному делают радикальную секвестрэктомию и заканчивают операцию введением в полость раны тампонов, пропитанных жировой эмульсией. Лучшие результаты дает *тампонада по Микулич-Радецкому*. Через *10-15 дней*, при повторной операции в полость раны помещают свободные костные или хрящевые трансплантаты и рану ушивают наглухо. Такая рана заживает *первичным натяжением* и трансплантаты восполняют костный дефект.

ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ТРУБЧАТЫХ КОСТЯХ



Распатор Фарабефа



Долото желобоватое



Остеотом

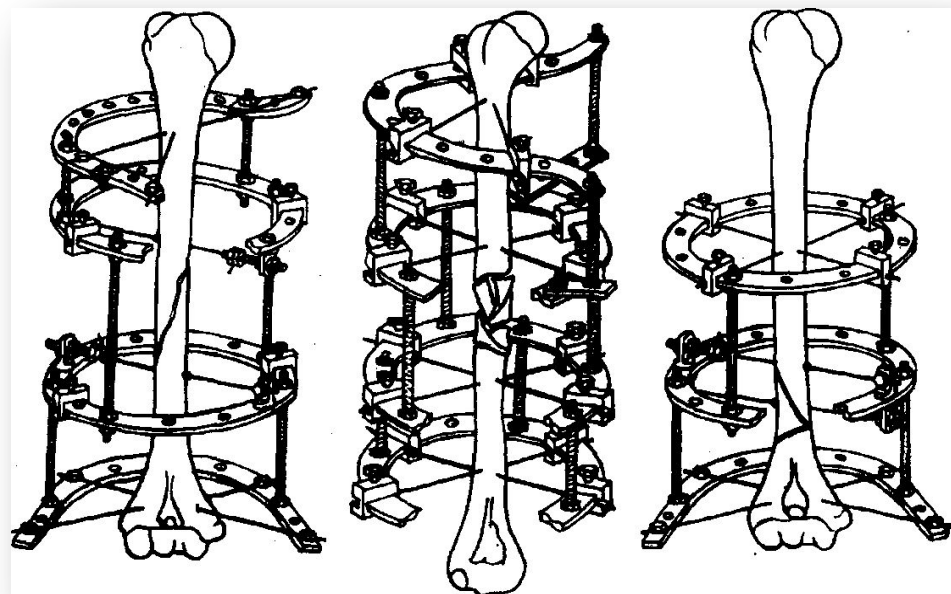


Ложка Фолькманна

БИЛОКАЛЬНЫЙ ВНЕОЧАГОВЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПО ИЛИЗАРОВУ

В ходе оперативного вмешательства, больному производят наложение **аппарата Илизарова**. При его наложении первоначально осуществляют установку базовых опор с проведением перекрещивающихся спиц через здоровые, непораженные остеомиелитом участки кости, лежащие проксимальнее и дистальнее патологического очага. Начиная с **6-8 дня** после операции системы аппарата переводят в режим дозированного перемещения костных отломков.

В ходе ортопедической реконструкции при применении аппарата Илизарова в конечности создаются условия напряжения, которые повышают бактерицидную активность тканей, степень выраженности которой соответствует действию **антибактериальных препаратов**.

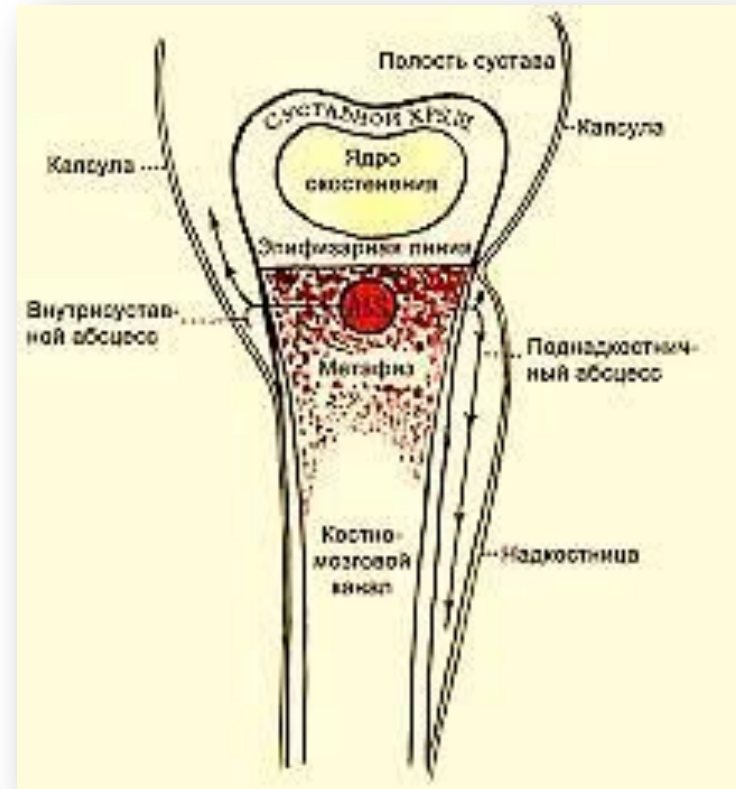


аппарат Илизарова

Методики остеосинтеза по Илизарову позволяют получать положительные результаты лечения с одновременным купированием гнойно-воспалительных явлений и максимально возможным анатомо-функциональным восстановлением пораженной конечности

ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ

- ❖ острым гематогенным остеомиелитом болеют в 70-80% дети и подростки;
- ❖ первичный очаг локализуется в метафизе, а болезнь развивается в диафизе, это связано с тем, что метафиз у детей самая нежная легко расплавляемая гноем часть кости, имеет выраженное губчатое строение, хрящевую основу, обильное кровоснабжение надкостницы.
- ❖ в отличие от взрослых у детей до 12-14 лет операция может ограничиться наложением многочисленных остеоперфораций для дренирования.
- ❖ также неблагоприятные отдаленные результаты лечения острого гематогенного метаэпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста в большинстве своем связаны с поражением ростковой пластинки и, как следствие, развитием деформаций, нарушением роста конечностей.



СПИСОК, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» том 1 В.И Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи, 2002 год
- «Оперативная ортопедия» И.А. Мовшович, 1983 год
- «Неотложная хирургическая помощь при травмах/ Под редакцией Б.Д. Комарова, 1984 год.
- Патент РФ № 2082339, А61В17/56 Способ лечения хронического остеомиелита / В.И. Шевцов, Н.М. Ключин, С.А. Паевский
- <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8B%D0%B9-%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82/13771> дата обращения 09.04.2020