

# Билет №17

- Внеочаговый остеосинтез
- Спондилолистез
- ДЦП

Семилов Александр

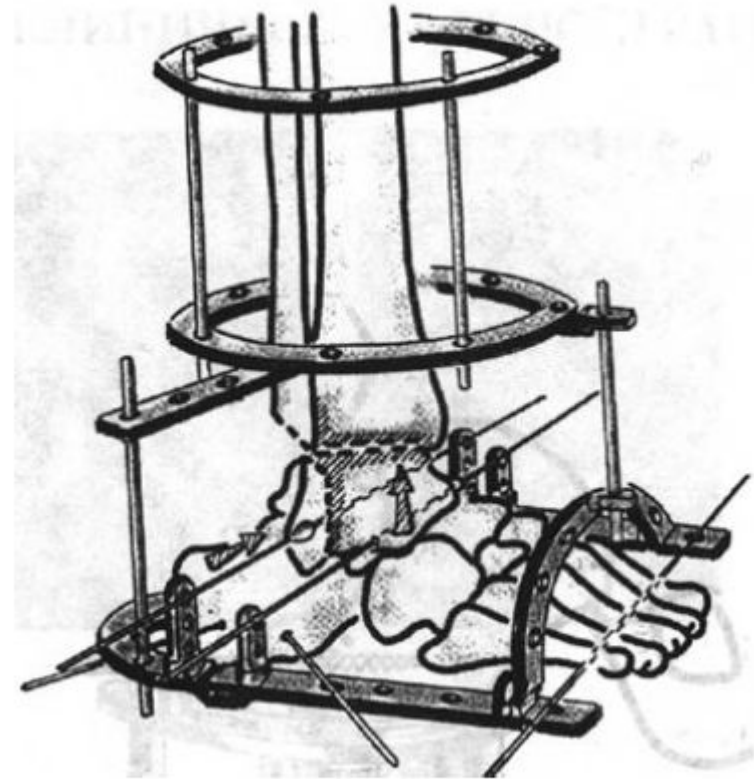
Мл-504

# Внеочаговый остеосинтез

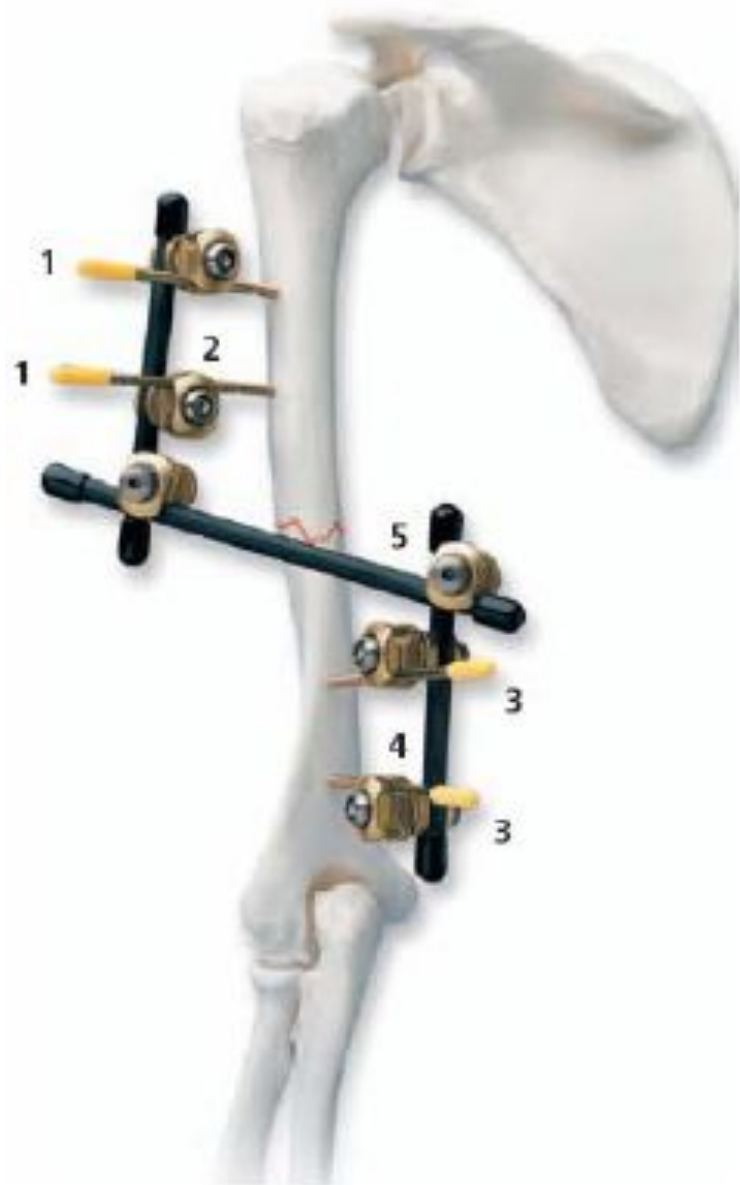
Показания Преимущества Осложнения

Внеочаговый остеосинтез.

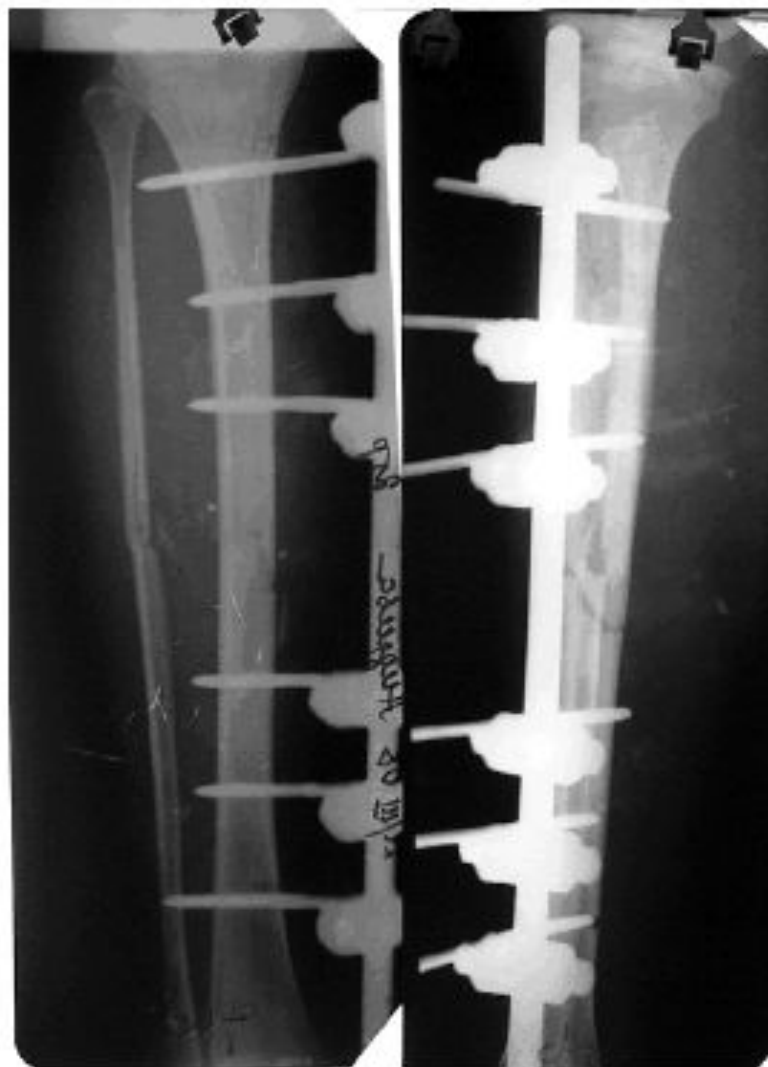
- при помощи спицевого аппарата Илизарова;
- при помощи стержневого аппарата;
- при помощи спице-стержневого аппарата;



**Внесуставной артродез голеностопного сустава аппаратом Илизарова, в данном случае используется компрессионная возможность аппарата**



**Стержневые аппараты для фиксации плечевой кости  
и лучезапястного сустава**



**Стержневой аппарат для фиксации перелома голени,  
общий вид и рентгенограмма**

Компрессионно-дистракционные аппараты:

а — Илизарова;

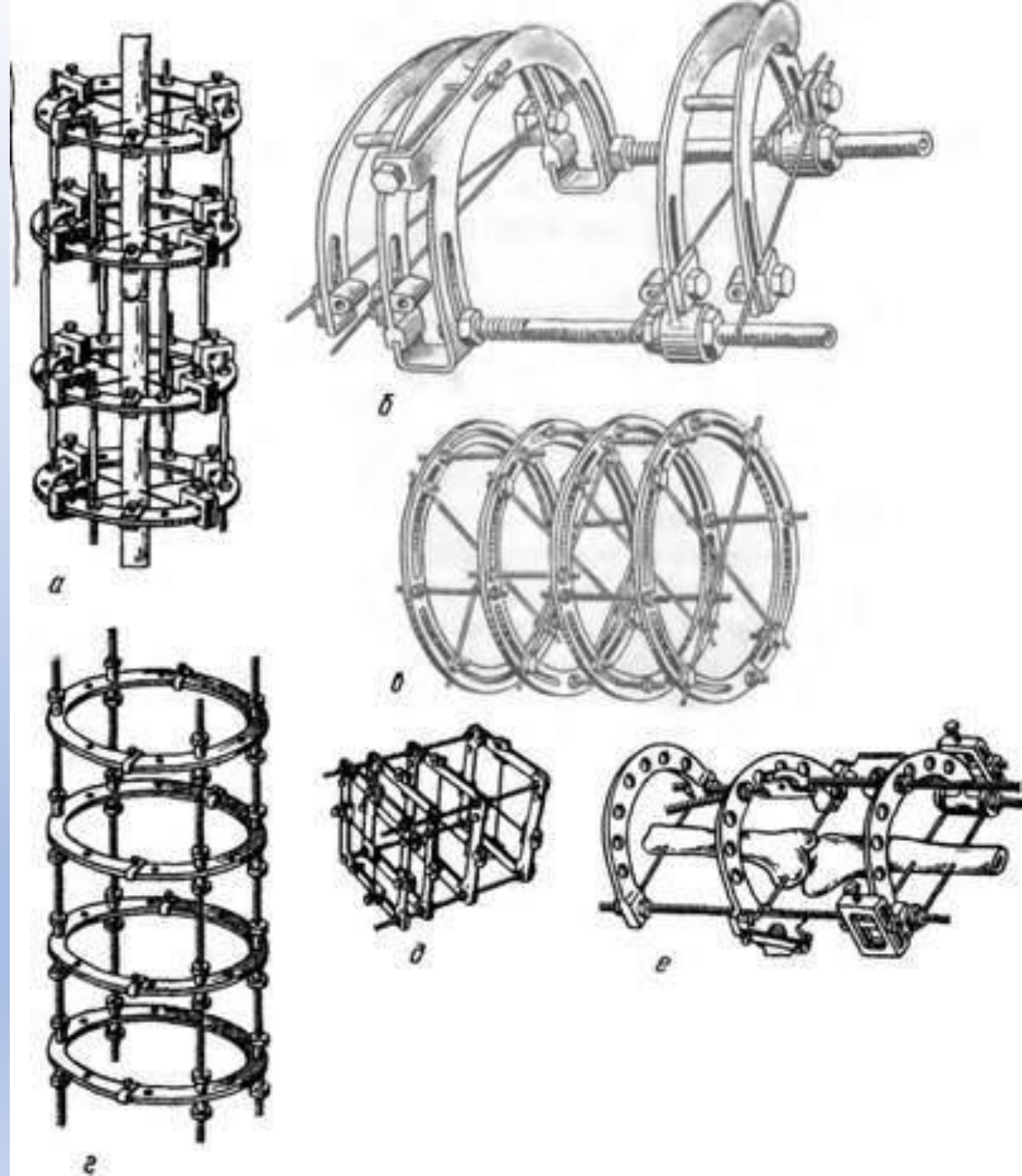
б — Гудушаури;

в — Демьянова;

г — Калнберза;

д — Ткаченко;

е — шарнирно-дистракционный аппарат Волкова — Оганесяна



# Показания к внеочаговому остеосинтезу

- огнестрельные переломы,
- оскольчатые клиновидные и сложные переломы,
- переломы с минимальной величиной отломков,
- инфицированные переломы,
- псевдоартроз,
- реоперации по поводу отсутствия сращения отломков после удаления интрамедуллярного или накостного фиксатора,
- артродез суставов,
- комбинированный остеосинтез (одномоментное использование фиксатора с пластинами, интрамедуллярными штифтами, стягивающими шурупами, проволочными серкляжами).



# Достоинства метода

Метод позволяет:

- прочно фиксировать перелом вне самой зоны повреждения кости (внеочаговость остеосинтеза);
- точно сопоставлять костные отломки, обеспечивая возможность первичного заживления перелома с укорочением сроков лечения;
- осуществлять движения в суставах и раннюю нагрузку на конечность, как наиболее функциональный метод лечения переломов;
- удлинять кость при необходимости;
- наиболее эффективно осуществлять лечение ложных суставов;



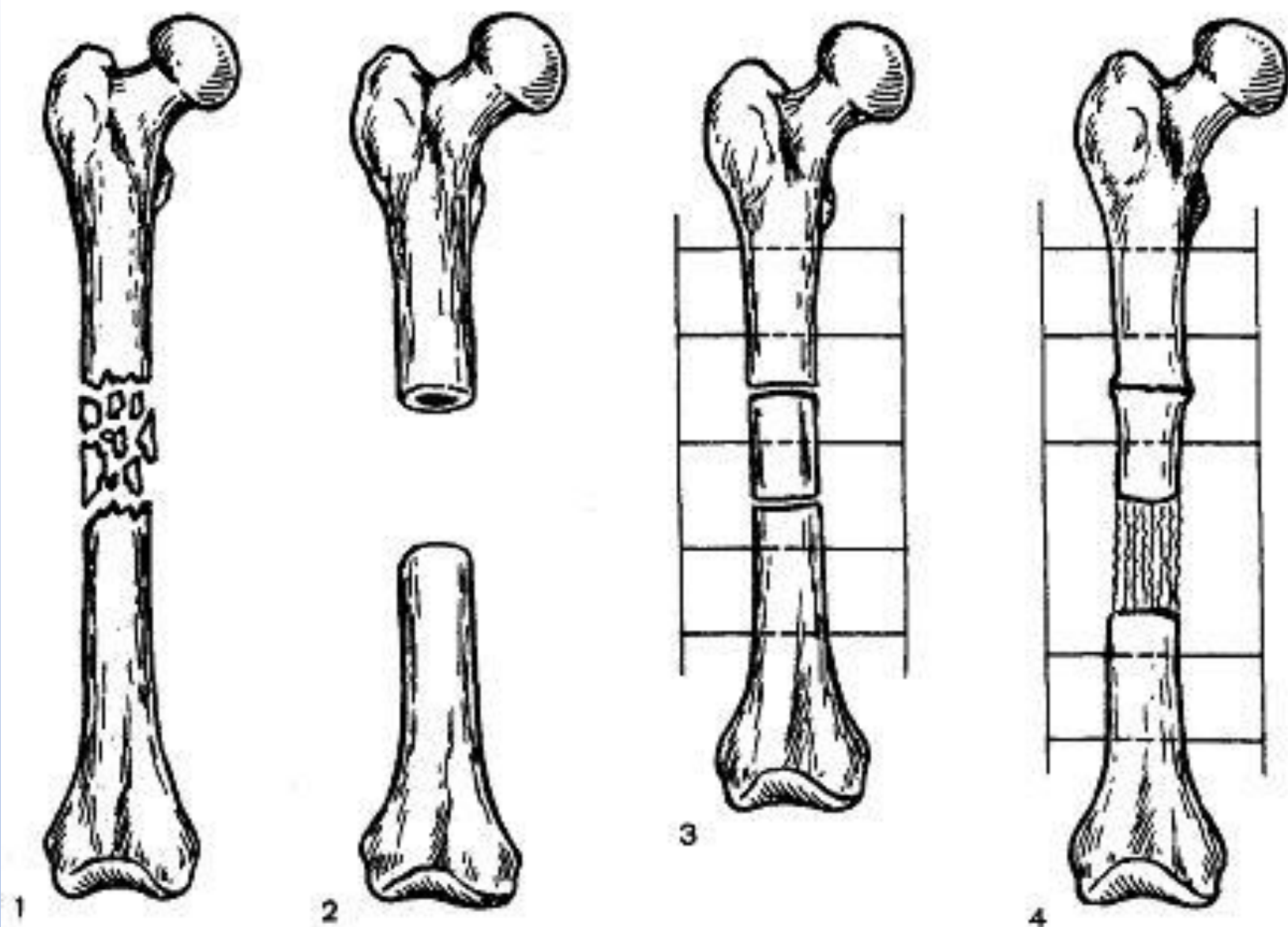


Рис. 87. Резекция пораженного гнойным процессом бедра и его удлинение.

1 — пораженная бедренная кость; 2 — сегментарная резекция; 3 — сближение отломков на месте резекции и фиксации (поперечная остеотомия); 4 — восстановлена длина бедра, достигнуто сращение (регенерат в области distraction).

# Наиболее частые осложнения:

- Возможность повреждения сосудов и нервов при проведении спиц.
- Возможность развития инфекции в местах проведения спиц (спицевой остеомиелит).

# R-признаки остеомиелита

Начальные симптомы остеомиелита обнаруживаются на рентгенограмме уже в конце первой недели болезни. На снимках кость утолщена в тех местах, где локализуется воспалительный процесс. Наблюдаются очаги некроза костной ткани — секвестры, которые проявляются как темные участки с неправильной формой. Костно-мозговой канал не визуализируется или заметен очень плохо





Признаки хронического остеомиелита возможно обнаружить только при удачно выбранной проекции. Рентгенологическая картина включает истончение надкостницы, вызванное длительным вялотекущим воспалением. Полость, в которой находится костный мозг, полностью заполняется губчатым веществом. В кости появляются участки просветления, которые соответствуют зонам разрушения ткани.

# Схема спицевого остеомиелита

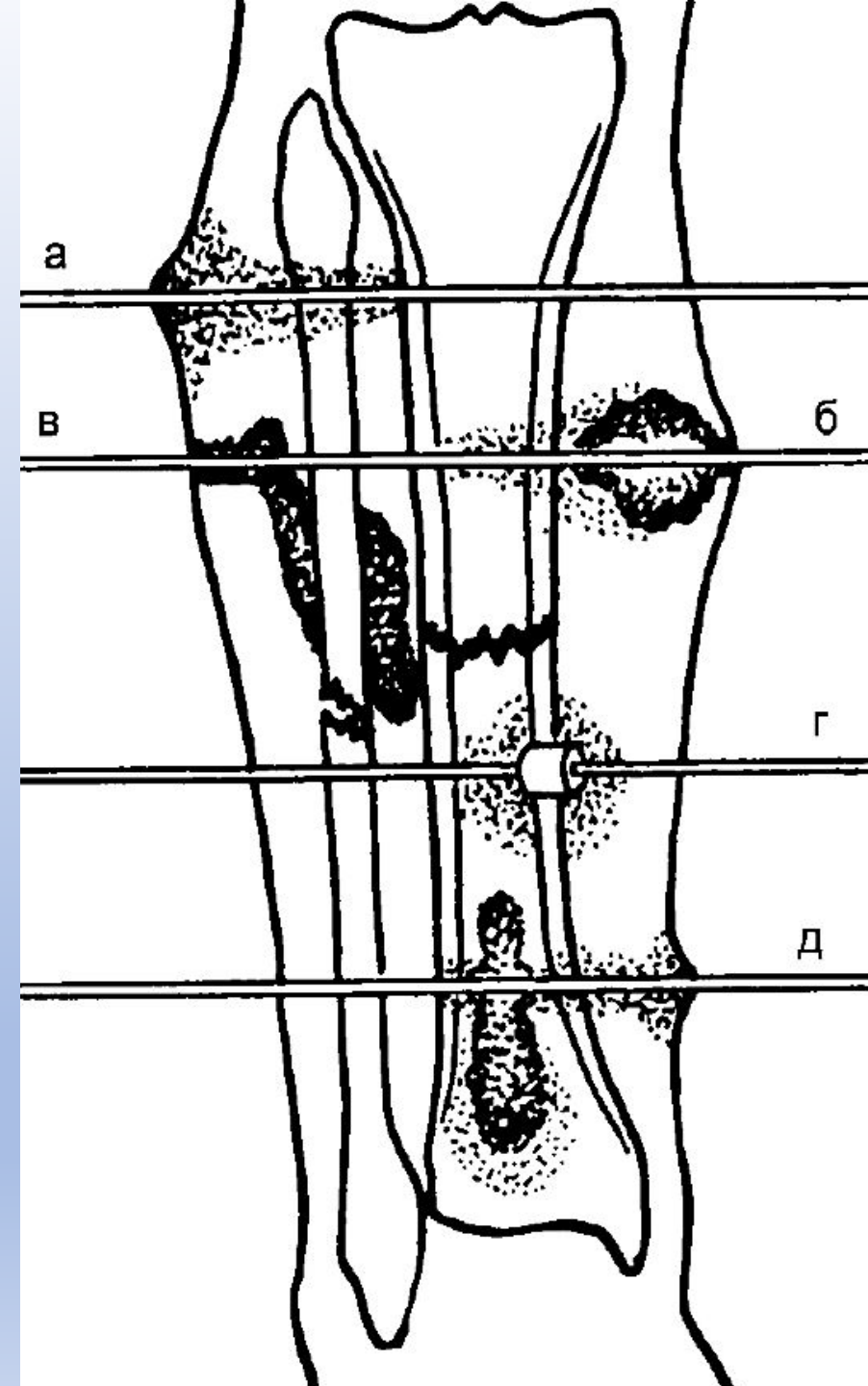
а - воспалительная инфильтрация мягких тканей;

б – образование флегмоны вокруг спицы;

в - образование гнойного затека;

г - некроз костной ткани по ходу спицы с образованием мелких секвестров (в том числе и трубчатых);

д - распространение гнойного воспаления по костномозговому каналу, развитие остеомиелита



# Детский церебральный паралич



ДЦП это нервно-мышечная недостаточность, вызванная поражением головного мозга.

- 70% -развивается во время родового периода
- 20%-внутриутробно
- 10%-в послеродовой период

Статистика ДЦП демонстрирует постепенное увеличение численности больных людей. По данным ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) количество рожденных детей с диагнозом ДЦП составляет 3–4 случая на 1000

# Формы ДЦП, в зависимости от затронутых областей мозга



Гемиплегия



Диплегия



Квадриплегия



Атетоидная форма



Дискинетическая форма



Атактическая форма

# Формы ДЦП

## ДИСКИНЕТИЧЕСКАЯ

6%

(расстройства движения): наличие непроизвольных, неконтролируемых движений. Возникает из-за поврежденных базальных ядер.

## АТАКСИЧЕСКАЯ

6%

Характеризуется нарушением согласованности движений различных мышц. Возникает из-за повреждений мозжечка.

## СПАСТИЧЕСКАЯ

70-80%

Наиболее распространенная форма. Мышцы становятся твердыми и напряженными. Большая скованность и затрудненность движений. Возникает из-за поврежденной моторной зоны коры головного мозга.

## СМЕШАННАЯ

6%

Сочетание повреждений разных систем головного мозга. Часто сочетание спастической и дискинетической форм.

# Влияние на тело

## ТЕТРАПАРЕЗ

Парализованные конечности. Обе руки и обе ноги парализованы. Мышцы торса, лица и рта часто тоже парализованы.



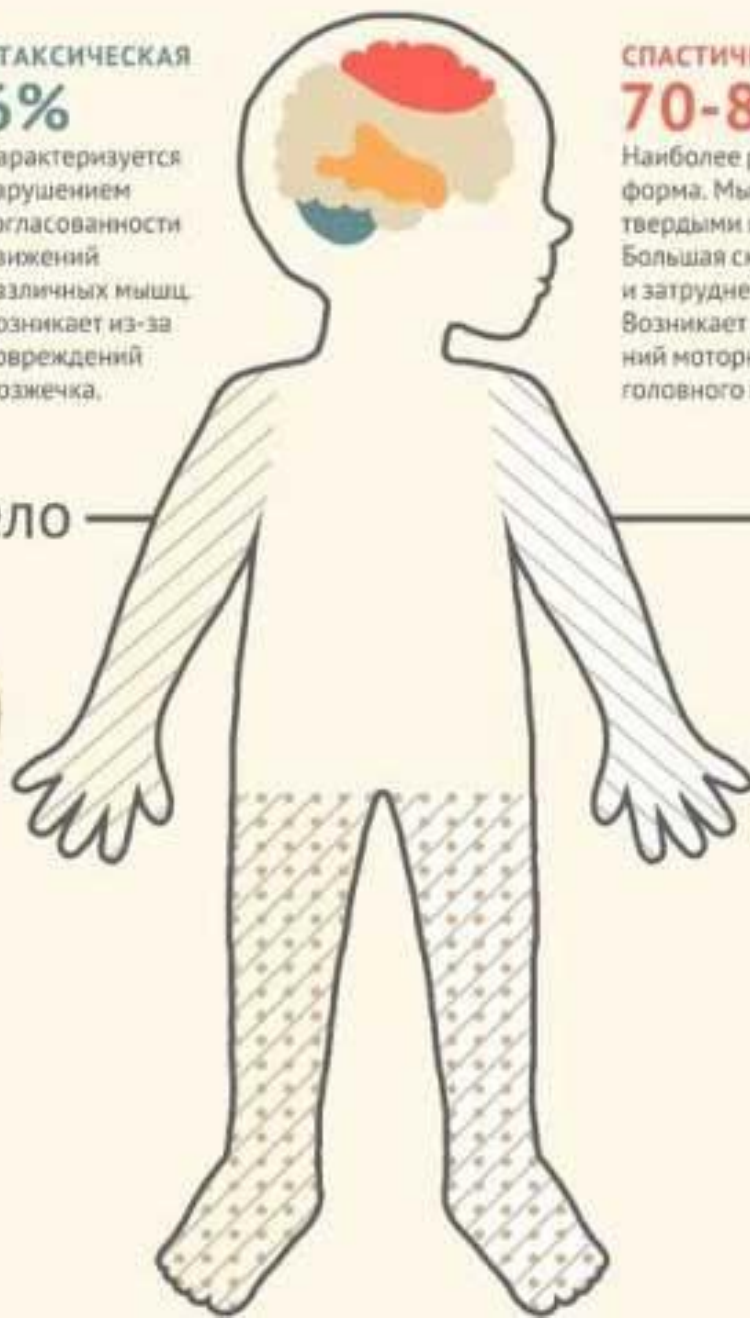
## ГЕМИПАРЕЗ

Парализованные конечности. Одна сторона туловища (одна рука и одна нога) парализована



## ПАРАПАРЕЗ

Парализованные конечности. Обе ноги парализованы. Руки могут быть парализованы в меньшей степени.



## МЕЛКАЯ МОТОРИКА

2/3 детей с ДЦП подвержены нарушениям мелкой моторики одной или обеих рук. Это влияет практически на все ежедневные занятия.





# Причины

- недоношенность плода;
- инфекционные заболевания матери во время беременности (преимущественно поражение герпесом);
- внутриутробное кислородное голодание;
- травмы плода во время вынашивания;
- резус-конфликт крови матери и ребенка;
- интоксикация;
- злоупотребление алкоголем при беременности;
- применение стимуляторов во время родов.

# Диагностика

Общие признаки заболевания:

- Спастичность мышц
- Повышение сухожильных рефлексов
- Возникновение патологических рефлексов
- Наличие контрактур
- Наличие порочных установок и деформаций
- Невозможность производить дифференцированные движения
- Нарушение стояния и ходьбы
- 50-60% различная степень задержки развития
- 60-70% нарушения речи
- Расстройства со стороны ЧН (косоглазие, нарушение зрения, слуха)

ДЦП нередко осложняется выраженными экстрапирамидными гиперкинезами в форме хореи, атетоз или торсионного спазма, как следствие одновременного поражения подкорковых центров и центрального двигательного нейрона.

# Признаки ДЦП в первые 3 месяца жизни ребенка



Тело напрягается, как доска

- Жесткая (напряженная) или гибкая (вялая) осанка



- Чрезмерная вялость или раздражительность / Крик в высоком тоне



- Плохой контроль головы
- Проблемное кормление – слабое сосание, упирающийся язык, затрудненные укусы в положении на спине или животе



ОТКЛОНЕНИЕ

НОРМА

Ребенок висит вниз головой в форме "U" практически без движений.

Примеры некоторых рефлексов, которые должны быть у новорожденных и исчезать спустя несколько месяцев. Их более длительное присутствие может быть признаком ДЦП

Тонтический шейный рефлекс



Определенные сгибания и разгибания ручек и ножек при поворотах головы или прижимании ее к туловищу  
**Должен исчезать после 3-х месяцев**

Хватательный рефлекс



Проявляется при надавливании на ладони.  
**Должен исчезать после 3-4 месяца**

Шаговый рефлекс



При легком наклоне тела вперед и упоре стоп ребенок делает шаговые движения.

**Должен исчезать после 2-х месяцев**

Рефлекс Галанта



При раздражении кожи спины паравертебрально вдоль позвоночника новорожденный изгибает спину, нога часто изгибается также.

**Должен исчезать после 3-4 месяца**

Пациент с предположительным диагнозом ДЦП (наличие непрогрессирующего нарушения моторного развития)

- Убедиться, что в анамнезе нет признаков, характерных для прогрессирующего или дегенеративного заболевания центральной нервной системы (ЦНС);
- Классифицировать тип ДЦП;
- Выявить возможную сопутствующую патологию:
  - Задержку психического развития, нарушения речи;
  - Нарушения зрения/слуха;
  - Ортопедическую патологию;
  - Нарушения питания/глотания;
  - Наличие судорог (проведение электроэнцефалографии)

Проводились ли ранее нейровизуализация и другие исследования, подтвердившие этиологию

да

нет

Нейровизуализация (МРТ предпочтительнее КТ)

Первичное  
обследование  
завершено

*Норма на МРТ*

*Изменения на МРТ*

Исключить метаболическое заболевание, особенно, если у пациента:

- В анамнезе были эпизоды метаболической декомпенсации;
- В семье были случаи «ДЦП», необъяснимых смертей, недифференцированных неврологических заболеваний;
- Этиология заболевания не ясна из ранее проведённых исследований

1. Убедиться, что находки при нейровизуализации соответствуют анамнезу и клинической картине ДЦП;
2. При наличии аномалий развития – решение вопроса о генетическом консультировании;
3. При наличии инсульта – обследование свёртывающей системы крови.



# Лечение

- Медикаментозно  
е
- Массаж
- ЛФК
- Физиотерапия





# Медикаментозная терапия при ДЦП

1. Препараты, оказывающие нейротрофическое и ноотропное действие (пантогам, кортексин, пирацетам, фенибут).
2. Препараты, улучшающие общую церебральную гемодинамику и микроциркуляцию (трентал, циннаризин, актовегин и др.).
3. Препараты, улучшающие метаболизм в нервной системе, оказывающие репаративное действие (актовегин, церебролизин, карнитин).
4. Антиковульсанты (производные вальпроевой кислоты, карбамазепин и др.).
5. Препараты, нормализующие мышечный тонус (миорелаксанты, введение ботулотоксина типа А, при гипотонических формах – антихолинэстеразные препараты).
6. Препараты, уменьшающие гиперкинезы (наком, фенибут и др.)

# Немедикаментозные методы лечения

1. Метод динамической проприоцептивной коррекции по К. А. Семеновой (комбинезон «Адель»).
2. Метод Скворцова–Осипенко. Введение микродоз церебролизина.
3. Пневмомассаж и имитационная электростимуляция по методу И. А. Скворцова.



4. Консервативная коррекция позы и ходьбы.

5. Этапные гипсования. Цель – устранение и уменьшение степени выраженности патологической позы и ходьбы.



6. Хирургическое лечение. Цель – исправление патологической вертикальной позы больного. Показания: деформация нижних конечностей, отсутствие результатов консервативного лечения. Применяются также ортезирование, устройства, исключаящие движения в суставах, аппараты с ограничением подвижности сустава, освобождение сустава



# Физическая реабилитация

Для реабилитации больных детским церебральным параличом предложены различные варианты методик.

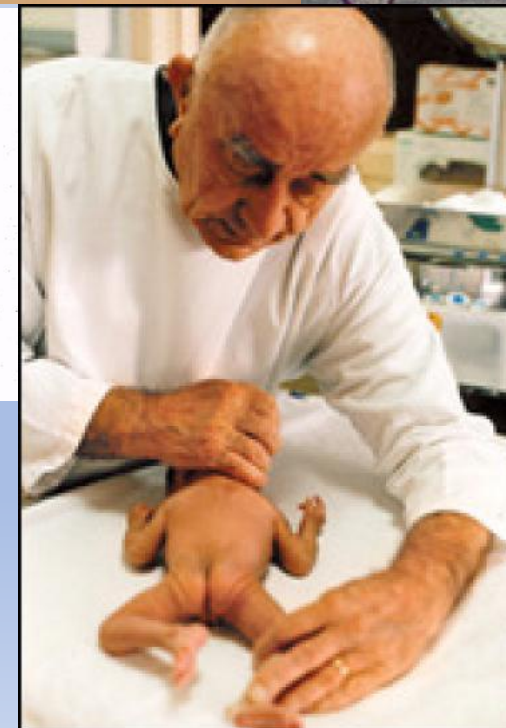
Их общая цель:

- 1) улучшение функциональных возможностей ребенка;
- 2) снижение активности патологических тонических и лабиринтных рефлексов;
- 3) устранение патологических синергий и спастичности



# Физическая реабилитация

- Методика К. и Б. Бобат
- Методика В. Войта
- Метод В. Фелпса
- Методика О. А. Стерник
- Методика Е. Карлсона
- Методика Шварца
- Иппотерапия
- Методика К. А. Семеновой
- Методика С. А. Бортфельда



# Психолого-педагогическая и логопедическая коррекция, социально-средовая адаптация

1. Психокоррекция.
2. Сенсорное воспитание.
3. Занятия с логопедом-дефектологом.
4. Кондуктивная педагогика А. Пето.
5. Метод Монтессори.
6. Работа с семьей и т. д



Тренажёр Артамонова для развития мелкой моторики

# ЧТО ТАКОЕ ДЦП?

## детский церебральный паралич

ДЦП – заболевание центральной нервной системы, которое возникает в результате поражения одного или более отделов головного мозга. Это наиболее распространенная форма ограниченных возможностей у детей.



# 17 000 000

людей с ДЦП сейчас в мире

### ОБЩАЯ МОТОРИКА

Уровень тяжести заболевания детей может быть разным: от легкой до тяжелой формы



### Формы ДЦП

#### ДИСКИНЕТИЧЕСКАЯ 6%

(расстройство движения): наличие произвольных, неконтролируемых движений. Возникает из-за повреждений базальных ядер.

#### АТАКСИЧЕСКАЯ 6%

Характеризуется нарушением согласованности движений различных мышц. Возникает из-за повреждений мозжечка.



#### СПАСТИЧЕСКАЯ 70-80%

Наиболее распространенная форма. Мышцы становятся твердыми и напряженными. Большая скованность и затрудненность движений. Возникает из-за повреждений моторной зоны коры головного мозга.

#### СМЕШАННАЯ 6%

Сочетание повреждений разных систем головного мозга. Часто сочетание спастической и дискинетической форм.

### Влияние на тело

#### ТЕТРАПАРЕЗ

Парализованные конечности. Обе руки и обе ноги парализованы. Мышцы торса, лица и рта часто тоже парализованы.



#### ГЕМИПАРЕЗ

Парализованные конечности. Одна сторона туловища (одна рука и одна нога) парализована



#### ПАРАПАРЕЗ

Парализованные конечности. Обе ноги парализованы. Руки могут быть парализованы в меньшей степени.

### МЕЛКАЯ МОТОРИКА

2/3 детей с ДЦП подвержены нарушениям мелкой моторики одной или обеих рук. Это влияет практически на все ежедневные занятия.



### СОПУТСТВУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ

1 из 3 не может ходить



1 из 2 задержка в развитии



3 из 4 испытывают болезненные ощущения



1 из 4 проблемы с контролем мочевого пузыря



1 из 4 расстройство поведения



Дети с ДЦП также могут иметь соответствующие физические или когнитивные нарушения.

1 из 4 не может разговаривать



1 из 10 сильно нарушено зрение



1 из 4 страдает эпилепсией



1 из 5 нарушен сон



1 из 5 нарушен контроль слюноотделения



