

# ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ СУСТАВОВ.

---

- 
- Сложность анатомического и функционального строения суставов, близкое расположение сосудисто-нервных образований, сухожилий, фасциальных влагалищ, благоприятные условия для развития инфекции - определяют тяжесть огнестрельных ранений суставов.

# КЛАССИФИКАЦИЯ РАНЕНИЙ СУСТАВОВ.

---

По виду ранящего снаряда:

- пулевые,
- осколочные,
- вторичными снарядами.

По характеру ранения:

- проникающие,
- непроникающие,
- сквозные,
- слепые,
- касательные.

По степени повреждения мягких тканей и кости:

- точечная рана мягких тканей без повреждения кости;
- рана мягких тканей, требующая хирургической обработки, с небольшим повреждением кости;
- обширный дефект мягких тканей со значительным повреждением костей.

По сопутствующим повреждениям:

- с повреждением крупных кровеносных сосудов;
- с повреждением нервов.

- 
- **Проникающими ранениями суставов** являются такие, при которых нарушается целостность покровных тканей и капсулы сустава.
  - Ранения тканей без повреждения синовиальной оболочки сустава относятся к **непроникающим**.

- ✓ Абсолютными признаками огнестрельного ранения сустава являются зияющая рана в соответствующей области с истечением синовиальной жидкости и деформацией контуров сустава.
- ✓ В диагностике огнестрельных повреждений сустава также учитывают:
  - локализацию входного и выходного раневых отверстий;
  - направление раневого канала;
  - положение конечности (отведение, сгибание, наружная ротация бедра отмечаются при повреждении тазобедренного сустава; сгибание — при повреждении коленного сустава; подошвенное сгибание стопы — при повреждении голеностопного сустава; разгибание — при повреждении локтевого сустава);
  - ограничение функции сустава, болезненность при пассивных, активных движениях, пальпации и осевой нагрузке на конечность;
  - наличие жидкости в полости сустава (гемартроз, синовит).

- 
- ✓ Огнестрельные ранения суставов могут осложниться гнойной, в том числе анаэробной инфекцией.
  - ✓ Клинические и морфологические проявления инфекционного процесса при огнестрельных повреждениях суставов подразделяют на следующие формы:
    - серозное, серозно-фибринозное воспаление;
    - гнойное воспаление (эмпиема);
    - капсулярная флегмона (панартрит), которая характеризуется быстро присоединяющимся отеком, инфильтрацией капсулы и параартикулярных тканей, незначительным выпотом в суставе и ранним появлением признаков септического состояния;
    - остеоартрит (остеомиелит метаэпифиза), для которого характерно тяжелое общее состояние раненого с явлениями интоксикации, наличием резких болей, большого количества гноя в суставе, расплавлением, гнойным и гнилостным пропитыванием губчатого вещества суставных концов.

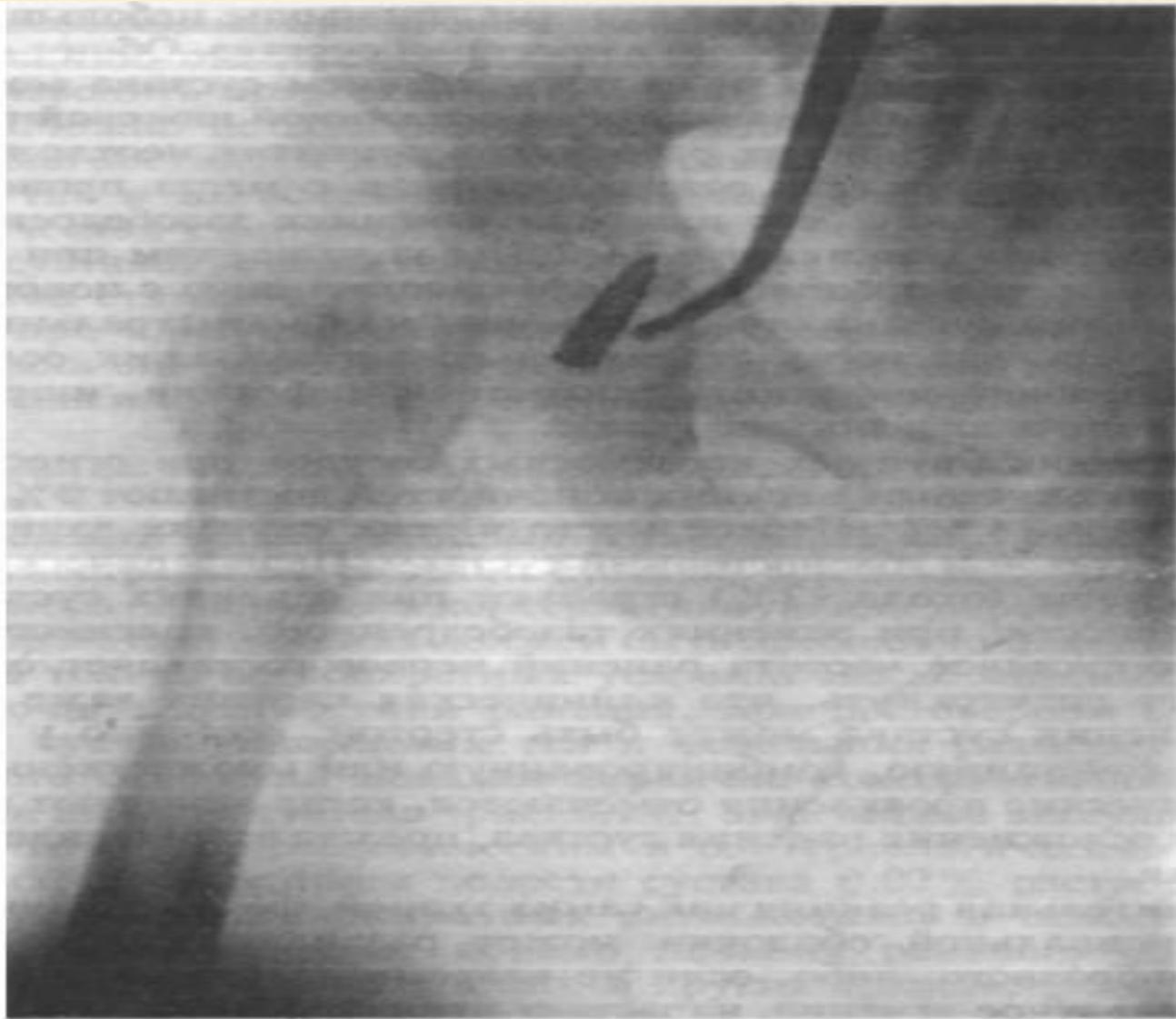


Рис. 3.13. Пуля в тазобедренном суставе. Интраоперационная рентгенография с ориентиром.

# КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

---

- Хирургическую обработку огнестрельных ранений суставов выполняют под общей, перидуральной, внутрикостной анестезией или с использованием проводниковых блокад.
- При «точечных» ранах без значительного напряжения тканей и без признаков воспалительных изменений в суставах показано консервативное лечение. Мягкие ткани в области раневого канала инфильтрируются растворами антибиотиков. Выполняют пункцию сустава с эвакуацией крови, промыванием полости сустава антисептиками и введением антибиотиков с последующей иммобилизацией гипсовой повязкой.

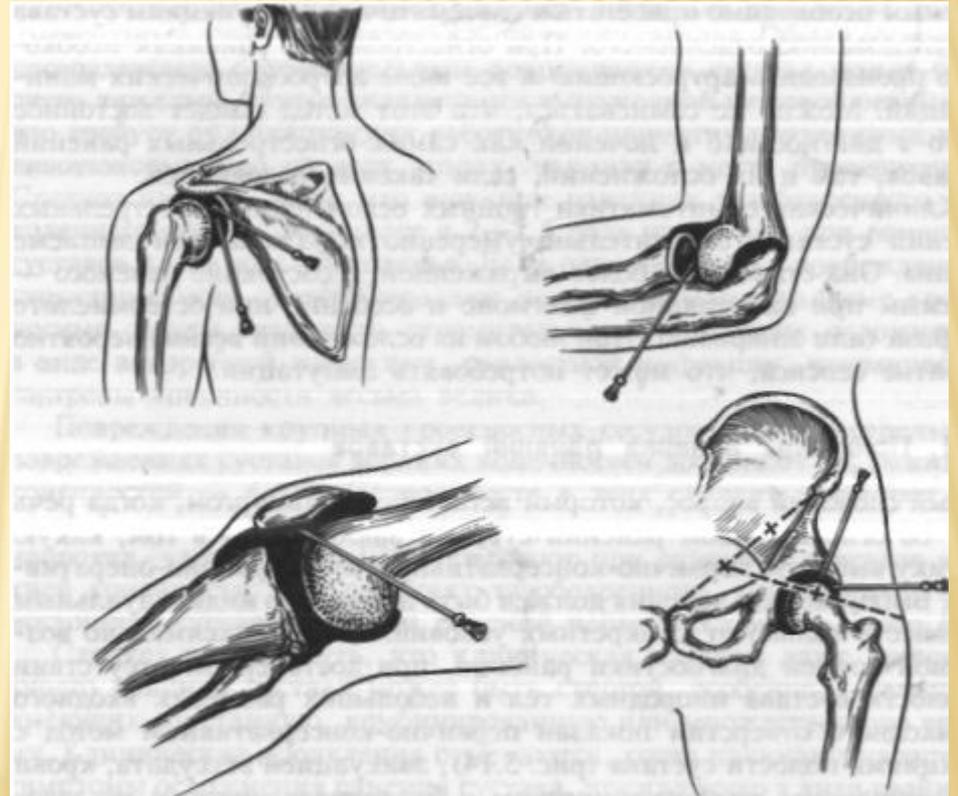
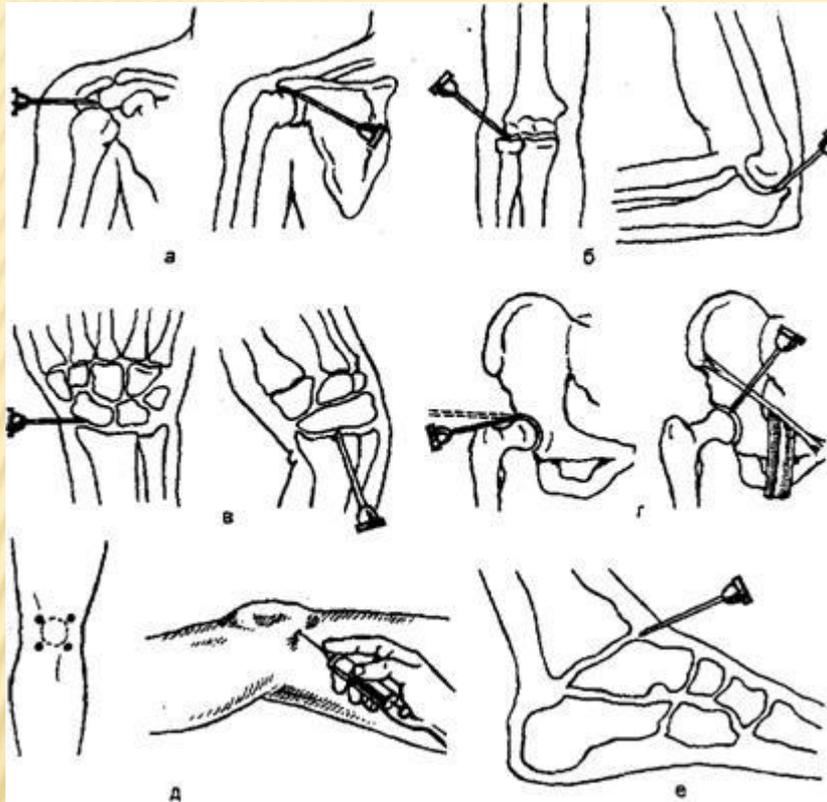


Рис. 3.14. Оптимальные варианты пункции суставов.

- 
- При обширном ранении мягких тканей, сопровождающемся незначительным повреждением суставных концов костей, производят обработку с экономным иссечением нежизнеспособных околосуставных тканей, удалением обрывков связок, свободных мелких костных фрагментов и кусочков хрящевой ткани, инородных тел, вскрытием гематом, карманов, слепых ходов. Полость сустава обильно промывают растворами антисептиков, а капсулу после освежения краев и введения антибиотиков ушивают наглухо.
  - При невозможности ушивания капсулы вследствие дефекта мягких тканей допускается наложение первичного шва на кожу, в том числе с использованием различных видов кожной пластики, однако, при этом необходимо проводить обязательное проточно-аспирационное дренирование двухпросветными трубками. Конечность обездвиживают с помощью рассеченных бесподкладочных гипсовых повязок или аппарата внеочаговой фиксации.

- При обширном ранении мягких тканей со значительным повреждением или дефектом суставных концов костей может выполняться экономная первичная резекция или артродезирование сустава с помощью как аппаратов внеочаговой чрескостной фиксации, так и гипсовой повязки. Первичную полную резекцию сустава осуществляют при разрушении суставных концов костей с отделением большей их части от мягких тканей, а также развитием местного и общего гнойного воспаления.

- 
- Значительный дефект сочленяющихся костей с обширным размозжением мягких тканей, повреждением магистральных кровеносных сосудов и нервов при наличии явных признаков нежизнеспособности конечности и отсутствии перспективы ее сохранения является показанием к ампутации. Тем не менее, вопрос об ампутации целесообразно решать на консилиуме врачей.
  - Таким образом, первичное хирургическое лечение осложнений при ранениях суставов включает пункцию, артротомию с дренированием, резекцию суставных концов и ампутацию конечности.



**Рис. 29. Последствия огнестрельного ранения правого коленного сустава у больного Д., 13 лет, и/б 900209. Анкилоз коленного сустава, дефект мягких тканей, функционирующие свищи.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

---

