

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «28» июня 2016 года
Протокол № 6

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ОТКРЫТЫЕ РАНЫ У ДЕТЕЙ

1. Содержание

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	2
Дата разработки протокола	2
Пользователи протокола	2
Категория пациентов	2
Шкала уровня доказательности	2
Определение ХБП	3
Классификация	3
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	4
Показания для госпитализации	7
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	7
Диагностика и лечение на стационарном уровне	7
Медицинская реабилитация	12
Паллиативная помощь	12
Сокращения, используемые в протоколе	12
Список разработчиков протокола	12
Список рецензентов	12
Список использованной литературы	12

2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9

МКБ-10		МКБ-9	
Код	Название	Код	Название
S11	Открытая рана шеи	78.15	Применение внешнего фиксирующего устройства на бедренную кость
S21	Открытая рана грудной клетки		
S31	Открытая рана живота, нижней части спины и таза		
S41	Открытая рана плечевого пояса и плеча		
S51	Открытая рана предплечья		
S61	Открытая рана запястья и кисти		
S71	Открытая рана области тазобедренного сустава и бедра		
S81	Открытая рана голени		
S91	Открытая рана области голеностопного сустава и стопы		

3. Дата разработки протокола: 2016 год.

4. Пользователи протокола: травматологи, ортопеды, детские хирурги, хирурги, врачи общей практики, врачи и фельдшера скорой помощи, педиатры.

5. Категория пациентов: дети.

6. Шкала уровня доказательности:

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском

	систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

7. Определение: Рана это повреждение целостности кожных покровов под воздействием различных механических и физических факторов. [1].

8. Классификация: [1,2,3,4]

По морфологическим признакам

- резаная
 - рваная
 - размозженная
 - ушибленная
 - рубленая
 - колющая

По протяженности

- проникающая
- не проникающая

По количеству повреждений

- одиночные
- множественные
- комбинированные

По виду повреждения тканей

- с повреждением мягких тканей
- с повреждением сосудисто-нервного пучка
- с повреждением нервных стволов
- с повреждением костей и суставов
- с повреждением внутренних органов
- при синдроме длительного сдавления

По анатомической локализации

- голова
- шея
- грудь
- живот
- таз
- абдоминальное пространство
- конечности

По микробной обсемененности

- бактериально загрязненные
- асептические

9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ**:

1) Диагностические критерии [1,2,3,4]

Жалобы:

- на боли в области раны;
- повреждение кожных покровов.

Анамнез:

- наличие травмы и повреждающего агента, при физической травме.

Физикальное обследование:

при осмотре

- кровотечение из раны;
- отек в области раны;
- видимость подлежащих тканей;
- нарушение функции поврежденного сегмента;
- при пальпации;
- болезненность;
- нарушение целостности тканей.

Лабораторные исследования: нет.

Инструментальные исследования: нет.

2) Диагностический алгоритм: (схема)



3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований: клиническая картина достаточно для установления диагноза.

4) Тактика лечения: обезболивание препаратами ненаркотическими и наркотическими анальгетиками и обработка ран антисептическими препаратами, наложение асептических повязок.

– Немедикаментозное лечение: нет

– Медикаментозное лечение:

Перечень основных лекарственных средств: (имеющих 100% вероятность применения):

обезболивание ненаркотическими и наркотические анальгетиками

- метамизол натрия 50% - 2,0
- тримеперидин 1% - 1,0
- трамадол 50мг/мл – 1,0мл
- дифенгидрамин 1% - 1,0

из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка.

Антисептические препараты:

- перекись водорода;
- повидон йодированный;
- спирт этиловый;
- хлоргексидин.

Перечень дополнительных лекарственных средств: (менее 100% вероятности применения): нет

Таблица сравнения препаратов:

Таблица 1. Лекарственные средства, применяемые при переломах открытых ранах (за исключением анестезиологического сопровождения)

№	Препарат, формы выпуска	Дозирование	Длительность применения	Уровень доказатель
Местноанестезирующие препараты:				
1	Прокаин	0,25%, 0,5%, 1%, 2%. Не более 1 грамма.	1 раз при поступлении пациента в стационар	
Опиоидные анальгетики				

2	Тримеперидин раствор для инъекций 1% по 1 мл	Вводят в/в, в/м, п/к 1 мл 1% раствора, при необходимости можно повторить через 12-24ч. Дозировка для детей: 0.1 - 0.5 мг/кг массы тела	1-3 сут.	1С
3	Трамадол раствор для инъекций 100мг/2мл по 2 мл 50 мг	50 мг – 1 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка.	1-3 сут.	1А
Ненаркотические анальгетики				
4	Метамизол натрия раствор для инъекций	50% - 2,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	
5	Дифенгидрамин раствор для инъекций	1% - 1,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	
Антисептические препараты				
6	Перекись водорода			
7	Повидон йодированный			
8	Спирт этиловый			
9	Хлоргесидин			

Другие виды лечения: наложение асептических повязок (бинты, мягкие повязки, давящие повязки). Необходим постоянный контроль за повязкой для профилактики ишемии дистального отдела конечности;

5) Показания для консультации специалистов: нет

6) Профилактические мероприятия:

- адекватное обезболивание
- наложение асептических повязок

7) Мониторинг состояния пациента: карта наблюдения за пациентом, индивидуальная карта наблюдения пациента, индивидуальный план действий;

Дата посещения	диагноз	манипуляции	осложнения
04.04.16	Резаная	Наложена асептическая	Нет (образец)

(образец)	рана правой кисти (образец)	повязка (образец)	
-----------	-----------------------------	-------------------	--

8) Индикаторы эффективности лечения:

- уменьшение болевого симптома;
- возможность транспортировки больного.

10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ**:

10.1 Показания для плановой госпитализации: нет.

10.2 Показания для экстренной госпитализации:

- проникающие раны;
- обширные раны;
- раны с нарушением функции подлежащих органов и тканей;
- бактериально загрязненные раны.

11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ**:

1) Диагностические мероприятия:

- клиническая диагностика повреждения сосудисто-нервного пучка
- оценка тяжести состояния больного.

2) Медикаментозное лечение:

обезболивание наркотические и ненаркотические анальгетики

- метамизол натрия 50%
- дифенгидрамин 1%
- кетатоп 2,0
- промедол 2%

из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка.

Антисептические препараты

- перекись водорода
- повидон йодированный
- спирт этиловый
- хлоргексидин

Наложение асептической повязки.

12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ**:

1) Диагностические критерии на стационарном уровне**:

Жалобы:

- на боли в области раны;
- повреждение кожных покровов.

Анамнез:

- наличие травмы и повреждающего агента, при физической травме.

Физикальное обследование:

при осмотре

- кровоотечение из раны;
- отек в области раны;
- видимость подлежащих тканей;
- нарушение функции поврежденного сегмента.

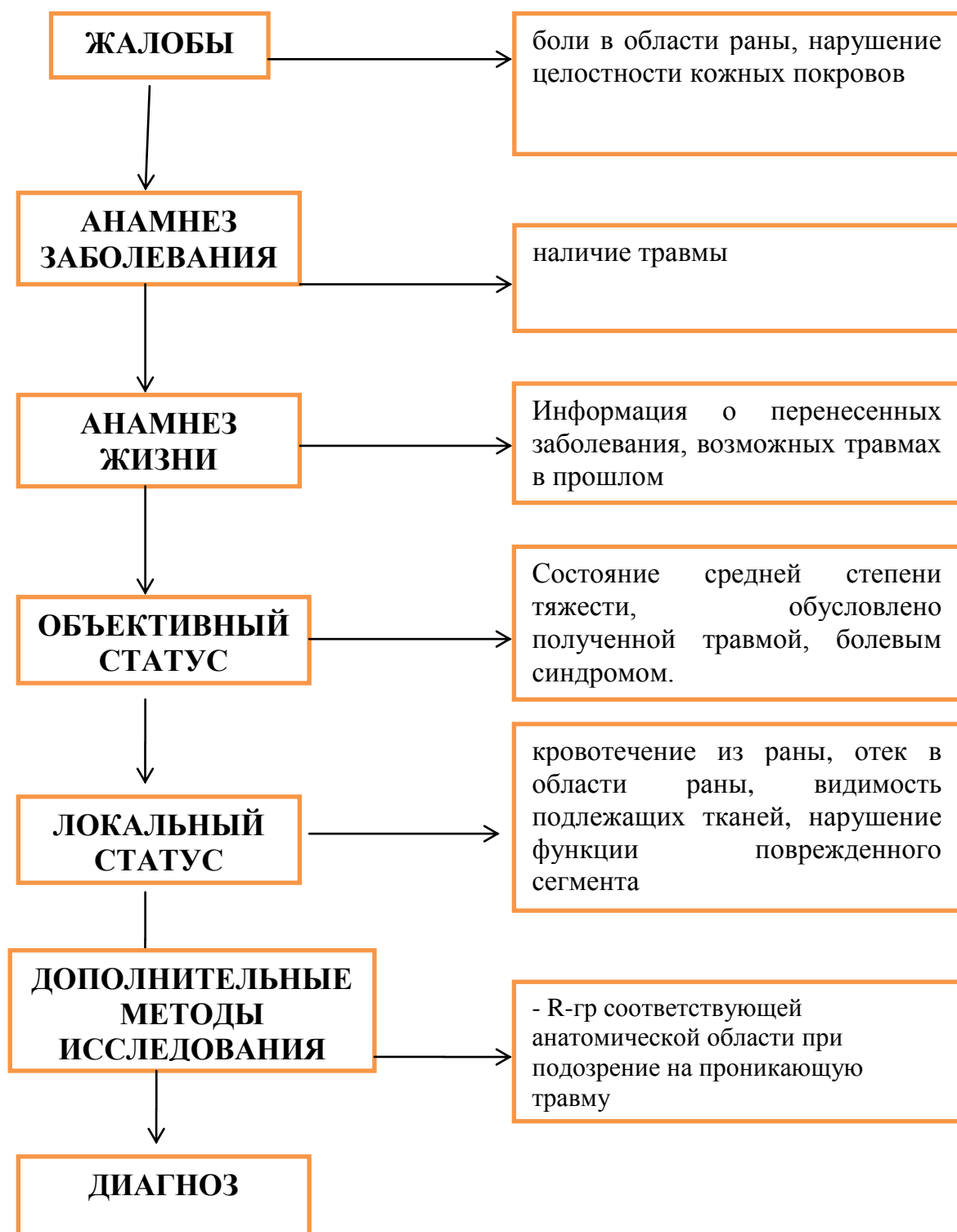
при пальпации

- болезненность;
- нарушение целостности тканей.

Лабораторные исследования: нет.

Инструментальные исследования: нет.

2) Диагностический алгоритм:



3) Перечень основных диагностических мероприятий:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- исследование кала на яйца гельминтов;
- микрореакция детям старше 12 лет;
- определение времени свертываемости длительности кровотечения;
- ЭКГ;
- биохимический анализ крови;
- определение группы крови и резус-фактора.

4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий: нет.

5) **Тактика лечения** : первичная хирургическая обработка раны, обезболивание препаратами ненаркотическими и наркотическими анальгетиками, обработка ран антисептическими препаратами, наложение асептических повязок и антибактериальная терапия.

Немедикаментозное лечение:

- режим 1 - постельный режим;
- диета №15.

Медикаментозное лечение:

Перечень основных лекарственных средств: (имеющих 100% вероятность применения):

обезболивание ненаркотическими и наркотические анальгетиками

- метамизол натрия –50% - 2,0;
 - тримеперидин 1% – 1,0;
 - трамадол 50мг/мл – 1,0мл;
 - дифенгидрамин 1% – 1,0;

из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка.

Антисептические препараты

- перекись водорода;
 - повидон йодированный;
 - спирт этиловый;
 - хлоргексидин.

Перечень дополнительных лекарственных средств: нет.

Таблица 2. Лекарственные средства, применяемые при переломах бедра (за исключением анестезиологического сопровождения)

№	Местноанестезирующие препараты:		
1	Прокаин	0,25%,0,5%, 1%, 2%. Не более 1 грамма.	1 раз при поступлении пациента в стационар
Опиоидные анальгетики			

4	Тримеперидин раствор для инъекций 1% по 1 мл	Вводят в/в, в/м, п/к 1 мл 1% раствора, при необходимости можно повторить через 12-24ч. Дозировка для детей: 0.1 - 0.5 мг/кг массы тела	1-3 сут.	1С
5	Трамадол раствор для инъекций 100мг/2мл по 2 мл 50 мг	50 мг – 1 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка.	1-3 сут.	1А
Ненаркотические анальгетики				
6	Метамизол натрия раствор для инъекций	50% - 2,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	
7	Дифенгидрамин раствор для инъекций	1% - 1,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	
Антисептические препараты				
6	Перекись водорода			
7	Повидон йодированный			
8	Спирт этиловый			
9	Хлоргесидин			

- Первичная хирургическая обработка раны с антибиотикопрофилактикой, по показаниям;

Для профилактики послеоперационных воспалительных процессов применяются антибактериальные препараты. Антибиотикотерапия проводится перед операцией и продлевается на 5-7 дней.

Цефазолин 1гр,

Цефуросим 750мг,

Цефтриаксон 500 мг

из расчета 50 – 70 мг на кг веса.

Таблица 3. Лекарственные средства, применяемые при оперативном лечении перелома бедра (за исключением анестезиологического сопровождения)

Антибиотики				
1	Цефазолин	1 г. в/в	1 раз за 30-60 минут до разреза кожных покровов; при хирургических операциях продолжительностью 2 часа и более - дополнительно 0,5-1 г во время операции и по 0,5-1 г каждые 6-8 часов в течение суток после операции.	IA
2	Цефутоксим	750 мг в/в	1 раз за 30-60 минут до разреза кожных покровов.	IA
3	Цефтриаксон	50-70 мг на кг массы тела в/в	1 раз за 30 – 60 минут до разреза кожных покровов. Вводится не более 10 мг/мин; продолжительность инфузии должна быть не менее 60 мин.	IA

Другие виды лечения:

- ЛФК;
- физиолечение;
 - магнитотерапия (курс лечения составляет 5-10 процедур);
 - УВЧ-терапия (курс лечения составляет 5-10 процедур);
- УФО-терапия (курс лечения составляет 5-10 процедур);
- лазеротерапия (курс лечения составляет 5-10 процедур).

7) Показания для консультации специалистов:

- Консультация нейрохирурга при повреждении нерва и сочетанной травме головного мозга;
 - консультация хирурга при сочетанной травме живота;
- консультация ангиохирурга при сопутствующем повреждении сосудов

- консультация уролога при повреждении органов мочеполовой системы;
- консультация педиатра при наличии сопутствующих заболеваний педиатрического профиля;
- консультация эндокринолога при наличии сахарного диабета и зоба.

8) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:

- угнетение сознания;
- резкое нарушение жизненно важных функций (ЖВФ): гемодинамики, дыхания, глотания, вне зависимости от состояния сознания;
- некупируемый эпилептический статус или повторные судорожные припадки.

9) Индикаторы эффективности лечения:

- устранение боли;
- анатомическое восстановление поврежденных тканей.

13 МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: нет.

14. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ: нет.

15. Сокращения, используемые в протоколе:

ЭКГ – электрокардиограмма;

ЖВФ – жизненно важные функции.

16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1. Нагыманов Болат Абыкенович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением ортопедии №1 филиала КФ УМС «Национальный научный центр материнства и детства», главный внештатный детский травматолог-ортопед МЗСР РК;

2. Сукбаев Дархан Доктырханович - кандидат медицинских наук, ГКП на ПХВ «Центр детской неотложной медицинской помощи» г. Алматы врач – ординатор отделения детской травматологии и ортопедии;

3. Дюсембаева Назигуль Куандыковна – кандидат медицинских наук АО «Медицинский университет Астана», доцент кафедры общей и клинической фармакологии.

17. Конфликта интересов: нет.

18. Указание условий пересмотра протокола: Пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

19. Список рецензентов: Чикинаев А.А. – кандидат медицинских наук, заведующий отделением ортопедии и реабилитации ГКП на ПХВ «Городская детская больница №2» акимата г. Астаны.

20. Список использованной литературы:

1. К.С. Ормантаев, Р.Ф Марков Детская травматология.
2. А.А. Корж, Н.С. Бондаренко. Повреждения костей и суставов у детей.
3. Н.В. Корнилов Травматология и ортопедия 2014 г.
4. Ю.Г. Шапошников Травматология и ортопедия 1997 г.
5. Antibiotic prophylaxis in surgery guidance Scottish Medicines Consortium, Scottish Antimicrobial Prescribing Group, NHS Scotland. 2009 3.Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. Is antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention? Testing a generic hypothesis over a set of meta-analyses // Ann Surg. 2009 Apr; 249(4):551-6.
6. Рекомендации по оптимизации системы антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии в хирургической практике. А.Е.Гуляев, Л.Г.Макалкина, С.К. Уралов и соавт., Астана,2010г, 96стр.