

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

ПЕРЕЛОМЫ РЕБРА (РЕБЕР), ГРУДИНЫ, ЛОПАТКИ

1. Содержание:

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	1
Дата разработки протокола	1
Пользователи протокола	1
Категория пациентов	1
Шкала уровня доказательности	2
Определение	2
Классификация	2
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	7
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	7
Диагностика и лечение на стационарном уровне	7
Медицинская реабилитация	13
Паллиативная помощь	13
Сокращения, используемые в протоколе	13
Список разработчиков протокола	13
Список рецензентов	13
Список использованной литературы	14
Приложение 1	15
Приложение 2	17
Приложение 3	21

2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9 (приложение 3 к КП):

3. Дата разработки протокола: 2016 год.

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

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 (++) когортных 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.
Д	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

7. Определение [1]: Перелом ребра (ребер)— патологическое состояние, возникающее в ходе нарушения анатомической целостности ребра (ребер).

Перелом грудины — патологическое состояние, возникающее в ходе нарушения анатомической целостности грудины [1].

Перелом лопатки— патологическое состояние, возникающее в ходе нарушения анатомической целостности лопатки [1].

8. Классификация [1]:

Повреждения бывают:

- Закрытые;
- Открытые;
- Со смещением;
- Без смещения.

Переломы лопатки:

- Тела;
- Перелом шейки;
- Перелом акромиона;
- Перелом плечевого отростка;
- Перелом клювовидного отростка.

Переломы тела лопатки по линии излома:

- Продольный;
- Поперечный.

Переломы ребер:

- Трещина ребра;
- Поднадкостничный перелом ребра;
- Полный перелом ребра;
- Односторонние;
- Двусторонние;
- Единичные;
- Множественные;
- «Окончатые» (перелом одного ребра в 2х местах).

Переломы грудины:

- Рукоятки;
- Тела.

9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ[1-3]:

1) Диагностические критерии:

Жалобы:

- боли в месте перелома;
- боли усиливаются при кашле и глубоком дыхании (при переломах ребра (ребер), грудины);
- нарушение функции дыхания (при переломах ребра (ребер), грудины).

Анамнез: наличие травмы.

Физикальное обследование:

При осмотре:

- Вынужденное положение конечности (при переломе лопатки);
- Вынужденное положение тела (при переломах ребра (ребер), грудины);
- Отек в месте перелома;
- Деформация;
- Кровоизлияние в окружающие ткани;
- Уплотнение надплечья (при переломах лопатки);

При пальпации:

- Болезненность, усиливающаяся при осевой нагрузке (при переломах лопатки);
- Болезненность, усиливающаяся при глубоком дыхании, кашле (при переломах ребра (ребер), грудины);

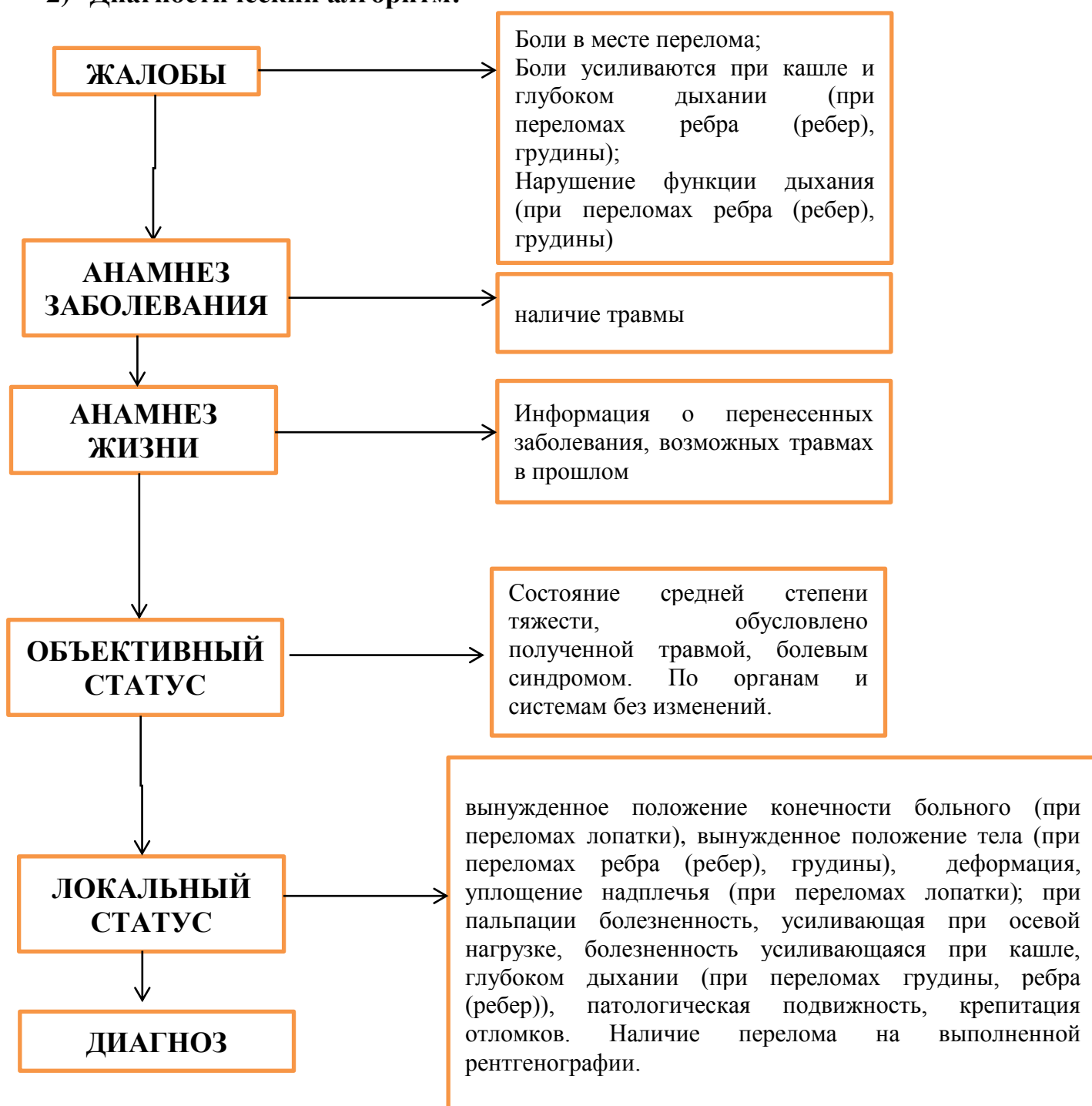
- Патологическая подвижность;
- Крепитация костных отломков;
- Пострадавший не может самостоятельно поднять руку (при переломах лопатки);

Лабораторные исследования: нет.

Инструментальные исследования:

- Рентгенография лопатки (при переломах лопатки);
- Рентгенография грудины – боковая проекция (при переломах грудины);
- Рентгенография грудной клетки в 2х проекциях (при переломах ребра (ребер)).

2) Диагностический алгоритм:



3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований: клинико-рентгенологическая картина достаточна для выставления диагноза.

4) Тактика лечения [1-3]: при переломах без смещения костных отломков и при удовлетворительном состоянии костных фрагментов после одномоментной ручной репозиции проводится консервативное лечение в амбулаторных условиях. При неудовлетворительном состоянии отломков и вторичном смещении отломков пациента направляют на оперативное лечение в стационар.

– **Немедикаментозное лечение:** нет.

– **Медикаментозное лечение:**

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

Обезболивание ненаркотическими и наркотическими анальгетиками:

- Метамизол натрия - 2,0 мл;
- Тримеперидин - 1,0 мл;
- Трамадол 50мг/мл – 1,0 мл;
- Дифенгидрамин - 1,0 мл

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

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

- кеторолак 30мг/мл – 1,0 мл (0,1 мл на 1 год жизни ребенка).

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

Таблица сравнения препаратов:

Таблица 1. Лекарственные средства, применяемые при переломах ребра (ребер), грудины, лопатки (за исключением анестезиологического сопровождения):

№	Препарат, формы выпуска	Дозирование	Длительность применения	Уровень доказательности
Местноанестезирующие препараты:				
1	Прокаин	Раствор для инъекций - 0,25%, 0,5%, 1%, 2%. Не более 15 мг/кг массы тела.	1 раз при поступлении пациента в стационар	В
Опиоидные анальгетики				

2	Тримеперидин	Вводят в/в, в/м, п/к 1 мл при необходимости можно повторить через 12-24ч. Дозировка для детей: 0.1 - 0.5 мг/кг массы тела	1-3 сут.	В
3	Трамадол	50 мг – 1 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка. вводится в/в, в/м, п/к из расчета дотя до 12 лет - 1-2мг/кг массы, старше 12 лет - 50-100мг.	1-3 сут.	А
Ненаркотические анальгетики				
4	Метамизол натрия	2,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	С
5	Дифенгидрамин	1,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	С
Нестероидные противовоспалительные средства				
6	Кеторолак	Вводится в/м 10-30 мг.	1-5 дней	В

– **Другие виды лечения:**

- наложение иммобилизационных средств (шины, мягкие повязки, гипсовой лонгеты, брейс, ортез);
- необходим постоянный контроль за шиной или повязкой для профилактики ишемии дистального отдела конечности.

5) Показания для консультации специалистов: нет.

6) Профилактические мероприятия:

- обезболивание;
- транспортная иммобилизация.

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

Дата посещения	Диагноз	Манипуляции	Осложнения
04.04.2016 (образец)	Перелом грудины (образец)	Транспортировка в вынужденном положении (образец)	Нет (образец)

8) Индикаторы эффективности лечения:

- уменьшение болевого симптома;
- возможность транспортировки больного.

10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [1-4]:

10.1 Показания для плановой госпитализации: нет.

10.2 Показания для экстренной госпитализации: перелом ребра (ребер), грудины, лопатки со смещением.

11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ [1-4]:

1) Диагностические мероприятия:

- Оценка тяжести состояния больного.

2) Медикаментозное лечение:

Обезболивание ненаркотическими и наркотическими анальгетиками:

- Метамизол натрия - 2,0 мл;
- Дифенгидрамин - 1,0 мл;
- Кетопрофен – 2,0 мл;
- Промедол

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

- Иммобилизация конечности в физиологическом положении

12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ[1-3]:

1) Диагностические критерии на стационарном уровне[1-3]:

Жалобы:

- Боли в месте перелома;
- Боли усиливаются при кашле и глубоком дыхании (при переломах ребра (ребер), грудины);
- Нарушение функции дыхания (при переломах ребра (ребер), грудины).

Анамнез: наличие травмы.

Физикальное обследование:

При осмотре:

- Вынужденное положение конечности (при переломе лопатки);
- Вынужденное положение тела (при переломах ребра (ребер), грудины);
- Отек в месте перелома;
- Деформация;
- Кровоизлияние в окружающие ткани;
- Уплотнение надплечья (при переломах лопатки);

При пальпации:

- Болезненность, усиливающаяся при осевой нагрузке (при переломах лопатки);
- Болезненность, усиливающаяся при глубоком дыхании, кашле (при переломах ребра (ребер), грудины);
- Патологическая подвижность;
- Крепитация костных отломков;
- Пострадавший не может самостоятельно поднять руку (при переломах лопатки);

Лабораторные исследования: нет.

Инструментальные исследования:

- Рентгенография лопатки (при переломах лопатки);
- Рентгенография грудины – боковая проекция (при переломах грудины);
- Рентгенография органов грудной клетки в 2х проекциях (при переломах ребра (ребер)).
- Компьютерная томография - для уточнения сложности перелома;
- Магнитно-резонансная томография - для уточнения повреждения капсульно-связочного аппарата и сухожилий (при переломах лопатки и для определения наличия повреждений органов грудной клетки (при переломах ребра (ребер), грудины).

2) Диагностический алгоритм:





3) Перечень основных диагностических мероприятий:

- Общий анализ крови;
- Общий анализ мочи;
- Рентгенография лопатки, грудины в боковой проекции, грудной клетки в 2-х проекциях;
- 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 [1-3]:

– Немедикаментозное лечение:

Режим в зависимости от тяжести состояния:

- Режим 1 - постельный режим;
- Диета – 15.

– Медикаментозное лечение:

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

Обезболивание ненаркотическими и наркотическими анальгетиками:

- метамизол натрия - 2,0 мл;
- тримеперидин - 1,0 мл;
- трамадол – 1,0мл;
- дифенгидрамин - 1,0 мл.

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

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

- кеторолак 30мг/мл – 1,0 мл (0,1 мл на 1 год жизни ребенка).

– **Таблица сравнения препаратов:**

Таблица 2. Лекарственные средства, применяемые при переломах ребра (ребер), грудины, лопатки (за исключением анестезиологического сопровождения):

№	Препарат, формы выпуска	Дозирование	Длительность применения	Уровень доказательности
Местноанестезирующие препараты:				
1	Прокаин	Не более 15 мг/кг массы тела.	1 раз при поступлении пациента в стационар	В
Опиоидные анальгетики				
2	Тримеперидин	Вводят в/в, в/м, п/к 1 мл при необходимости можно повторить через 12-24ч. Дозировка для детей: 0.1 - 0.5 мг/кг массы тела	1-3 сут.	В
3	Трамадол	50 мг – 1 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка. вводится в/в, в/м, п/к из расчета детей до 12 лет - 1-2мг/кг массы, старше 12 лет - 50-100мг.	1-3 сут.	А
Ненаркотические анальгетики				
4	Метамизол натрия	2,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	С
5	Дифенгидрамин	1,0 мл из расчета 0,1 мл на 1 год жизни ребенка	1-5 дней	С
Нестероидные противовоспалительные средства				

6	Кеторолак	Вводится в/м 10-30 мг.	1-5 дней	В
---	-----------	------------------------	----------	---

– **Хирургическое вмешательство** с антибиотикопрофилактикой, по показаниям, согласно приложения 1 к настоящему КП см. приложение 1:

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

- Цефазолин 1гр;
- Цефутоксим 750мг;
- Цефтриаксон 500 мг
из расчета 50 – 70 мг на кг веса.

– **Таблица сравнения препаратов:**

Таблица 3. Лекарственные средства, применяемые при оперативном лечении переломов ребра (ребер), грудины, лопатки (за исключением анестезиологического сопровождения):

№	Препарат, формы выпуска	Дозирование	Длительность применения	Уровень доказательности
Антибиотики				
1	Цефазолин	детям от 1 месяца и старше – 25-50 мг / кг / сутки, при тяжелых инфекциях - 100 мг / кг / сутки.	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.	А
2	Цефутоксим	Дети с массой тела менее 40 кг: 30-100 мг/кг/сутки.	Вводится в/м, в/в за 30-60 минут до операции, при необходимости - повторное введение через 8 и 16 часов	А

3	Цефтриаксон	Дети старше 12 лет - 1-2 за 30-90 мин до операции, до 12 лет - 30-50 мг/кг	1 раз за 30-60 минут до разреза кожных покровов. Вводится не более 10 мг/мин; продолжительность инфузии должна быть не менее 60 мин.	А
---	-------------	--	--	---

– Другие виды лечения:

- Физиолечение;
- ЛФК;
 - 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.
- консультация кардиохирурга – при повреждении перикарда, сердце.

1) 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 сопоставление костных отломков ребра (ребер), грудины, лопатки.

14. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, согласно приложения 2 к настоящему КП.

15.ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ: нет.

16. Сокращения, используемые в протоколе:

ЭКГ Электрокардиограмма
ЖВФ Жизненно важные функции

17. Условия 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.

18. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Нагыманов Болат Абыкенович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением ортопедии №1 филиала КФ УМС ННЦМД, главный внештатный детский травматолог-ортопед МЗСР РК.
- 2) Нурмуханов Ардак Максutowич – ординатор отдела ортопедии №1 «Национального научного центра материнства и детства», врач детский ортопед – травматолог – вертебролог второй категории.
- 3) Жакилин Алмат Болатбекович – ординатор отдела ортопедии №1 «Национального научного центра материнства и детства», врач детский ортопед – травматолог – вертебролог второй категории.
- 4) Жанаспаева Галия Амангазиевна – кандидат медицинских наук, заведующая отделением реабилитации и функциональной диагностики «Научно – исследовательского института травматологии и ортопедии», главный внештатный медицинский реабилитолог МЗСР РК.
- 5) Сатбаева Эльмира Маратовна – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии «Казахского Национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова».

19. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

20. Список рецензентов:

- 1) Харамов Исамдун Каудунович – кандидат медицинских наук, руководитель центра ортопедии УК "Аксай" при РГП на ПХВ "Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова».

21. 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) 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.

5) Рекомендации по оптимизации системы антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии в хирургической практике. А.Е.Гуляев, Л.Г.Макалкина, С.К.Уралов и соавт., Астана,2010г., 96стр.

**Описание оперативного и диагностического вмешательства
При переломах ребра (ребер), грудины, лопатки**

- 78.11 – Применение внешнего фиксирующего устройства на кость лопатки, ключицы и грудной клетки (ребер и грудины);
- 78.51 - Внутренняя фиксация лопатки, ключицы и грудной клетки (ребер и грудины) без вправления перелома;
- 79.09 - Закрытая репозиция костных отломков другой уточненной кости без внутренней фиксации;
- 79.29 - Открытая репозиция костных обломков другой уточненной кости без внутренней фиксации;
- 79.39 - Открытая репозиция костных обломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией;
- 79.391 - Открытая репозиция костных отломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией блокирующим экстрamedулярным имплантом.

I. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ:

- 1. Цель проведения вмешательства:** устранение смещения костных отломков ребра (ребер), грудины, лопатки.
- 2. Показания для проведения вмешательства:** переломы ребра (ребер), грудины, лопатки со смещением у детей

Противопоказания к вмешательству: сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации

3. Перечень основных диагностических мероприятий:

- Общий анализ крови;
- Общий анализ мочи;
- Рентгенография лопатки, грудины в боковой проекции, грудной клетки в 2 проекциях;
- Определение времени свертываемости длительности кровотечения;
- Биохимический анализ крови;
- Определение группы крови и резус-фактора;
- Компьютерная томография;
- Магнитно-резонансная томография.

Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- 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.
- консультация кардиохирурга – при повреждении сердце, перикарда.

4. Методика проведения вмешательства: после выполнения адекватной предоперационной подготовки, выполнения всех диагностических мероприятий выполняется один из выше перечисленных методов оперативного лечения. Основным методом лечения являются различные способы остеосинтеза (osteosynthesis пластинами различных видов, спицы) зависит от типа и характера перелома, от опыта травматолога [3].

5. Индикаторы эффективности лечения:

- устранение боли;
- анатомическое сопоставление костных отломков.

Описание медицинской реабилитации

1. Название этапа медицинской реабилитации: ВТОРОЙ ЭТАП «РЕАБИЛИТАЦИЯ А» ПРОФИЛЬ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ДЕТСКАЯ)

2. Цель реабилитации: полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа или системы; предупреждение, ранняя диагностика и коррекция возможных нарушений функций поврежденных органов или систем организма; предупреждение и снижение степени возможной инвалидности; улучшение качества жизни; сохранение работоспособности пациента; социальная интеграция пациента в общество.

3. Показания для медицинской реабилитации: в соответствии с международными критериями согласно Стандарту организации оказания медицинской реабилитации населению Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27.12.2014 года №759

№п/п	Нозологическая форма (код по МКБ-Х)	Международные критерии (степень нарушения биосоциальных функций и (или) степень тяжести заболевания)
1	После переломов костей конечностей: S22.2; S22.8; S22.9; S22.3; S42.1	Индекс Barthel > 45 баллов. MRC- scale – от 2-3 баллов Индекс Карновского –40-60 баллов Гониометрия – менее 30% от нормы

4. Противопоказания к медицинской реабилитации:

- часто повторяющиеся или обильные кровотечения различного происхождения, выраженная анемия с уровнем гемоглобина менее 80 г/л);
- частые генерализованные судороги различной этиологии;
- острые инфекционные заболевания до периода выздоровления;
- активная стадия всех форм туберкулеза (А 15.0–1; А 15.5; А 15.7–9);
- недостаточность функции дыхания более III степени (за исключением отделения пульмонологической реабилитации);
- фебрильная лихорадка или субфебрильная лихорадка неизвестного происхождения;

- наличие сложных сопутствующих заболеваний;
- заболевания в стадии декомпенсации, а именно, некорректируемые метаболические болезни (сахарный диабет, микседема, тиреотоксикоз и другие), функциональная недостаточность печени, поджелудочной железы III степени;
- заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, трихомоноз и другие);
- гнойные болезни кожи, заразные болезни кожи (чесотка, грибковые заболевания и другие);
- психологические заболевания с десоциализацией личности (F 00; F 02; F 03; F 05; F 10–F 29; F 60; F 63; F 65; F 72–F 73);
- осложненные нарушения ритма сердца, СН согласно IV ФК по классификации NYHA;
- различные гнойные (легочные) заболевания, при значительной интоксикации (J 85; J 86);
- острый остеомиелит;
- острый тромбоз глубоких вен;
- при наличии иных сопутствующих заболеваний, которые препятствуют активному участию в программе по реабилитации в течение 2-3 часов в день;
- резко выраженные необратимые нарушения опорно-двигательного аппарата при утрате способностей к самообслуживанию и передвижению;
- активность ревматического процесса 2 степени и выше, наличие гормональной терапии;
- нарушение функций тазовых органов;
- наличие послеоперационных гнойных осложнений;
- анкилозы и стойкие необратимые контрактуры.

5. Объемы медицинской реабилитации, предоставляемые в течение 10 рабочих дней:

5.1 Основные:

- лечебная физическая культура: активная кинезитерапия - 15 процедур; пассивная кинезотерапия, - 15 процедур; дифференцированный массаж - 10 процедур; механотерапия - 10 процедур;
- физиотерапия (не более 3 видов процедур в течение курса, согласно таблицы совместимости процедур): теплолечение (парафино- и озокеритолечение, пакетная тепло, грязелечение) - 10 процедур; светолечение (ультрафиолетовое и инфракрасное облучение, облучение поляризованным светом, лазерное воздействие) - 10 процедур; электролечение - 10 процедур; гидротерапия (ванны, души) - 10 процедур; магнитотерапия - 10 процедур; ультразвуковая терапия/ударно-волновая терапия - 10 процедур; вытяжение позвоночника - 10 процедур; лифодренаж - 10 процедур; рефлексотерапия (корпоральная акупунктура, магнитопунктура, лазеропунктура, вакуумпунктура) - 10 процедур;
- диетотерапия;
- артромот-терапия - 10 процедур.

5.2 Дополнительные:

- занятия по психотерапии (музыка-, арт - терапия) с целью выработки установки на активное участие в реабилитационном процессе, формирование взаимоотношений в детском коллективе, повышение самооценки, тренировки и развития образовательных и учебных навыков;
- фитотерапия- 10 процедур;
- кислородный коктейль - 10 процедур;
- слим-система - 10 процедур;
- кинезиотейпирование -10 процедур;
- БОС-терапия - 10 процедур.

5.3 Продолжительность медицинской реабилитации в зависимости от нозологий:

п/п	Нозологическая форма (код по МКБ-Х)	Международные критерии (степень нарушения БСФ и (или) степень тяжести заболевания)	Продолжительность/сроки реабилитации
1	После переломов костей конечностей: S22.2; S22.8; S22.9; S22.3; S42.1	Индекс Barthel > 45 баллов. MRC- scale- от 2-3 баллов Индекс Карновского - 40-60 баллов Гониометрия - менее 30% от нормы	24 дня

6. Диагностические мероприятия:

6.1 Основные мероприятия:

- осмотр врача по медицинской реабилитологии и восстановительному лечению (оценка ортопедического статуса);
- оценка выраженности клинико-функциональных нарушений в динамике;
- оценка двигательного стереотипа, его динамической и статической составляющей в динамике.

6.2 Дополнительные мероприятия:

- психологическое тестирование/психодиагностика.

7. Консультации специалистов (показания и цель):

- консультация кардиолога – при болях в области сердца и наличии изменений на ЭКГ;
- консультация эндокринолога – при наличии сопутствующей эндокринной патологии;
- консультация психолога – при наличии изменений в психологическом статусе;

- консультация невролога – при выраженной неврологической патологии.

8. Индикаторы эффективности лечения:

№ п/п	Нозологическая форма (код по <u>МКБ-Х</u>)	Увеличение количества баллов в оценках*
1	После переломов костей конечностей: S22.2; S22.8; S22.9; S22.3; S42.1	Индекс Barthel > 47 баллов. MRC- scale- от 3 баллов Индекс Карновского - 45-65 баллов Гониометрия - менее 40% от нормы

Приложение 3
к клиническому протоколу
диагностики и лечения

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9

МКБ-10		МКБ-9	
Код	Название	Код	Название
S22.2	Перелом грудины	78.11	Применение внешнего фиксирующего устройства на кость лопатки, ключицы и грудной клетки (ребер и грудины)
S22.8	Перелом других отделов костной грудной клетки	78.51	Внутренняя фиксация лопатки, ключицы и грудной клетки (ребер и грудины) без вправления перелома
S22.9	Перелом неуточненного отдела костной грудной клетки	79.09	Закрытая репозиция костных отломков другой уточненной кости без внутренней фиксации
S22.3	Перелом ребра (ребер)	79.29	Открытая репозиция костных обломков другой уточненной кости без внутренней фиксации
S42.1	Перелом лопатки: Акромиального отростка; Акромиона; Лопатки (тела) (суставной впадины) (шейки)	79.39	Открытая репозиция костных обломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией
		79.391	Открытая репозиция костных отломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией блокирующим экстрamedулярным имплантом