

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский  
центр развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «12» декабря 2014 года  
протокол № 9

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

### **ВТОРОЙ ЭТАП «РЕАБИЛИТАЦИЯ II А» ПРОФИЛЬ «КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ» (ДЕТИ)**

#### **I. Вводная часть**

**1. Название протокола:** Второй этап «Реабилитация II А», профиль «Кардиология и кардиохирургия», (дети).

#### **2. Код протокола**

#### **3. Код (ы) МКБ-10:**

C38 Злокачественное новообразование сердца, средостения и плевры

C38.0 Сердца

C45.2 Мезотелиома перикарда

D15 Добропачественное новообразование других и неуточненных органов грудной клетки

D15.1 Сердца

I05 Ревматические болезни митрального клапана

I05.0 Митральный стеноз

I05.1 Ревматическая недостаточность митрального клапана

I05.2 Митральный стеноз с недостаточностью

I05.8 Другие болезни митрального клапана

I05.9 Болезнь митрального клапана неуточненная

I06 Ревматические болезни аортального клапана

I06.0 Ревматический аортальный стеноз

I06.1 Ревматическая недостаточность аортального клапана

I06.2 Ревматический аортальный стеноз с недостаточностью

I06.8 Другие ревматические болезни аортального клапана

I06.9 Ревматическая болезнь аортального клапана неуточненная

I07 Ревматические болезни трехстворчатого клапана

I07.0 Трикуспидальный стеноз

I07.1 Трикуспидальная недостаточность

- I07.2 Трикуспидальный стеноз с недостаточностью
- I07.8 Другие болезни трехстворчатого клапана
- I07.9 Болезнь трехстворчатого клапана неуточненная
- I08 Поражения нескольких клапанов
  - I08.0 Сочетанное поражение митрального и аортального клапанов
  - I08.1 Сочетанные поражения митрального и трехстворчатого клапанов
  - I08.2 Сочетанные поражения аортального и трехстворчатого клапанов
  - I08.3 Сочетанные поражения митрального, аортального и трехстворчатого клапанов
- I42 Кардиомиопатии;
- I43 Кардиомиопатия при болезнях, классифицированных в других рубриках
- Q20 Врожденные аномалии [пороки развития] сердечных камер и соединений
  - Q20.0 Общий артериальный ствол
    - Q20.1 Удвоение выходного отверстия правого желудочка
    - Q20.2 Удвоение выходного отверстия левого желудочка
    - Q20.3 Дискордантное желудочково-артериальное соединение
    - Q20.4 Удвоение входного отверстия желудочка
    - Q20.5 Дискордантное предсердно-желудочковое соединение
    - Q20.6 Изомерия ушка предсердия
  - Q20.8 Другие врожденные аномалии сердечных камер и соединений
  - Q20.9 Врожденная аномалия сердечных камер и соединений неуточненная
- Q21 Врожденные аномалии [пороки развития] сердечной перегородки
  - Q21.0 Дефект межжелудочковой перегородки
  - Q21.1 Дефект предсердной перегородки
  - Q21.2 Дефект предсердно-желудочковой перегородки
  - Q21.3 Тетрада Фалло
  - Q21.4 Дефект перегородки между аортой и легочной артерией
  - Q21.8 Другие врожденные аномалии сердечной перегородки
  - Q21.9 Врожденная аномалия сердечной перегородки неуточненная
- Q22 Врожденные аномалии [пороки развития] легочного и трехстворчатого клапанов
  - Q22.0 Атрезия клапана легочной артерии
  - Q22.1 Врожденный стеноз клапана легочной артерии
  - Q22.2 Врожденная недостаточность клапана легочной артерии
  - Q22.3 Другие врожденные пороки клапана легочной артерии
  - Q22.4 Врожденный стеноз трехстворчатого клапана
  - Q22.5 Аномалия Эбштейна
  - Q22.6 Синдром правосторонней гипоплазии сердца
  - Q22.8 Другие врожденные аномалии трехстворчатого клапана
  - Q22.9 Врожденная аномалия трехстворчатого клапана неуточненная
- Q23 Врожденные аномалии [пороки развития] аортального и митрального клапанов
  - Q23.0 Врожденный стеноз аортального клапана
  - Q23.1 Врожденная недостаточность аортального клапана
  - Q23.2 Врожденный митральный стеноз
  - Q23.3 Врожденная митральная недостаточность
  - Q23.4 Синдром левосторонней гипоплазии сердца
  - Q23.8 Другие врожденные аномалии аортального и митрального клапанов

- Q23.9 Врожденная аномалия аортального и митрального клапанов неуточненная
- Q24 Другие врожденные аномалии [пороки развития] сердца
- Q24.0 Декстрокардия
- Q24.1 Левокардия
- Q24.2 Трехпредсердное сердце
- Q24.3 Воронкообразный стеноз клапана легочной артерии
- Q24.4 Врожденный субаортальный стеноз
- Q24.5 Аномалия развития коронарных сосудов
- Q24.6 Врожденная сердечная блокада
- Q24.8 Другие уточненные врожденные аномалии сердца
- Q24.9 Врожденный порок сердца неуточненный
- Q25 Врожденные аномалии [пороки развития] крупных артерий
- Q25.0 Открытый артериальный проток
- Q25.1 Коарктация аорты
- Q25.2 Атрезия аорты
- Q25.3 Стеноз аорты
- Q25.4 Другие врожденные аномалии аорты
- Q25.5 Атрезия легочной артерии
- Q25.6 Стеноз легочной артерии
- Q25.7 Другие врожденные аномалии легочной артерии
- Q25.8 Другие врожденные аномалии крупных артерий
- Q25.9 Врожденная аномалия крупных артерий неуточненная
- Q26 Врожденные аномалии [пороки развития] крупных вен
- Q26.0 Врожденный стеноз полой вены
- Q26.1 Сохранение левой верхней полой вены
- Q26.2 Тотальная аномалия соединения легочных вен
- Q26.3 Частичная аномалия соединения легочных вен
- Q26.4 Аномалия соединения легочных вен неуточненная
- Q26.5 Аномалия соединения портальной вены
- Q26.6 Портальная венозно-печеноочно-артериальная fistula
- Q26.8 Другие врожденные аномалии крупных вен
- Q26.9 Порок развития крупной вены неуточненный
- Q27 Другие врожденные аномалии [пороки развития] системы периферических сосудов
- Q27.0 Врожденное отсутствие и гипоплазия пупочной артерии
- Q27.1 Врожденный стеноз почечной артерии
- Q27.2 Другие пороки развития почечной артерии
- Q27.3 Периферический артериовенозный порок развития
- Q27.4 Врожденная флебэктомия
- Q27.8 Другие уточненные врожденные аномалии системы периферических сосудов
- Q27.9 Врожденная аномалия системы периферических сосудов неуточненная
- Q28 Другие врожденные аномалии [пороки развития] системы кровообращения
- Q28.0 Артериовенозная аномалия развития прецеребральных сосудов
- Q28.1 Другие пороки развития прецеребральных сосудов
- Q28.2 Артериовенозный порок развития церебральных сосудов
- Q28.3 Другие пороки развития церебральных сосудов

Q28.8 Другие уточненные врожденные аномалии системы кровообращения

Q28.9 Врожденная аномалия системы кровообращения неуточненная

S26 Травма сердца

Z94.1 Наличие трансплантированного сердца

Z95 Наличие сердечных и сосудистых имплантатов и трансплантов

#### **4. Сокращения, используемые в протоколе:**

АлАТ – аланинаминотрансфераза

АсАТ – аспартатаминотрансфераза

КТ – компьютерная томография

МРТ – Магнитно резонансная томография

СН – сердечная недостаточность

ФК – функциональный класс

ЭКГ – электрокардиография

ЭхоКГ – эхокардиография

PROBNP – натрий-уретический пептид В-типа

NYHA – Нью-Йоркская Ассоциация сердца

#### **5. Дата разработки протокола:** 2014 год.

#### **6. Категория пациентов:** дети

#### **7. Пользователи протокола:**

- врач – координатор;
- врач – реабилитолог (с высшим медицинским образованием по специальности «медицинская реабилитология, восстановительное лечение (физиотерапия, лечебная физкультура, курортология») (взрослая, детская);
- специалист в области психологии (с высшим медицинским образованием по специальности «психиатрия»)
- специалист – инструктор по лечебной культуре (с высшим медицинским, образованием);
- медицинская сестра/брать физиотерапевтического кабинета;
- социальный работник.

## **II. Методы и процедуры реабилитации**

#### **8. Цель реабилитации:**

- полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа или системы;
- поддержание функций организма в процессе завершения остро развивающегося патологического процесса;
- 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.

## **9. Показания для реабилитации:**

Таблица 1. Показания для второго этапа реабилитации «Реабилитация II А», профиль «Кардиология и кардиохирургия», (дети)

<b>№</b>	<b>Нозологическая форма (код по <u>МКБ-Х</u>)</b>	<b>Международные критерии (степень нарушения БСФ и (или) степень тяжести заболевания)</b>
1.	Кардиомиопатии I 42; I 43	СН II- III ФК (NYHA)
2.	Врожденные и приобретенные пороки сердца Q 20-Q 28; I 05-I 08.5	После и до хирургического лечения, если СН II-III ФК до 6 мес. (NYHA)
3.	После операций на сердце и сосудах (до 2 мес.). После операций по пересадке сердца C 38.0; C 45.2; D 15.1; S 26; Z 95; Z 94.1	После и до хирургического лечения, если СН выше I - II ФК (NYHA)
4.	Вторичная легочная гипертензия Q21.0, 21.1, 25.0,25.8., 21.2	СН I-III ФК (NYHA)

## **10. Противопоказания для 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;
- активная стадия всех форм туберкулеза (A 15.0–1; A 15.5; A 15.7–9);
- злокачественные новообразования (III-IV стадии);
- 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, трихomonоз 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);
- эхинококк любой локализации и другие паразиты (B 67);
- 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.

## **11. Объемы медицинской реабилитации:**

Предоставляемые одному больному услуги в течение 10 рабочих дней:

### **11.1 Основные методы реабилитации:**

- ЛФК – 10 процедур;
- ингаляции – 15 процедур.

### **11.2 Дополнительные методы реабилитации:**

#### **Физиотерапия:**

- лазерная терапия – 7 процедур.

#### **Массаж:**

- шейно - воротниковая зона – 7 процедур;
- верхней конечности – 7 процедур;
- нижней конечности – 7 процедур.

**Логопедическая терапия** – 7 процедур (при наличии нарушений речи).

**Кинезотерапия** – 7 процедур.

Таблица 2. Продолжительность второго этапа реабилитации «Реабилитация II А», Профиль «Кардиология и кардиохирургия», (дети)

<b>№</b>	<b>Нозологическая форма (код по <u>МКБ-Х</u>)</b>	<b>Международные критерии (степень нарушения БСФ и (или) степень тяжести заболевания)</b>	<b>Продолжительно сть/сроки Реабилитации</b>
1.	Кардиомиопатии I 42; I 43	СН II- III ФК (NYHA)	14
2.	Врожденные и приобретенные пороки сердца Q 20-Q 28; I 05-I 08.5	После и до хирургического лечения, если СН II-III ФК до 6 мес. (NYHA)	10
3.	После операций на сердце и сосудах (до 2 мес.). После операций по пересадке сердца C 38.0; C 45.2; D 15.1; S 26; Z 95; Z 94.1	После и до хирургического лечения, если СН выше I - II ФК (NYHA)	10
4.	Вторичная легочная гипертензия Q21.0, 21.1,	СН I-III ФК (NYHA)	10

	25.0,25.8., 21.2	
--	------------------	--

## 12. Диагностические мероприятия:

### 12.1 Основные мероприятия.

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимия крови (АлАТ, АсАТ, билирубин, общий белок, электролиты, мочевина, креатинин, глюкоза);
- ЭКГ;
- ЭХОКГ;
- тест 6 минутной ходьбы (детям с 6 лет).

### 12.2 Дополнительные мероприятия:

- биохимия крови (PROBNP);
- определение концентрации ТТГ, свободного тироксина, свободного трийодтиронина методом ИФА;
- суточное мониторирование ЭКГ (для исключения жизнеугрожающих аритмий);
- рентгенография органов грудной клетки;
- УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, плевральной полости;
- КТ/МРТ сердца и сосудов;
- нейросонография;
- коронарография.

## 13. Консультации специалистов:

- консультация аритмолога (при наличие нарушений ритма сердца);
- консультация невролога (при наличии сопутствующего острого нарушения мозгового кровообращения);
- консультация нефролога (при наличие почечной недостаточности);
- консультация пульмонолога (при наличие сопутствующей патологии легких).

## 14. Индикаторы эффективности реабилитационных мероприятий:

Таблица 3. Индикаторы эффективности реабилитационных мероприятий

<b>№</b>	<b>Нозологическая форма (код по <u>МКБ-Х</u>)</b>	<b>Международные критерии (степень нарушения БСФ и (или) степень тяжести заболевания)</b>
1.	Кардиомиопатии I 42; I 43	Тест 6 минутной ходьбы (детям с 6 лет) СН III→II ФК (NYHA)
2.	Врожденные и приобретенные пороки сердца Q 20-Q 28; I 05-I 08.5	Тест 6 минутной ходьбы (детям с 6 лет) После и до хирургического лечения, если СН III→II ФК (NYHA)

3.	После операций на сердце и сосудах (до 2 мес.). После операций по пересадке сердца С 38.0; С 45.2; D 15.1; S 26; Z 95; Z 94.1	Тест 6 минутной ходьбы (детям с 6 лет) После и до хирургического лечения, если СН выше СН II→I ФК (NYHA) (NYHA)
4.	Вторичная легочная гипертензия Q21.0, 21.1, 25.0,25.8., 21.2	Тест 6 минутной ходьбы (детям с 6 лет) СН III→II→I ФК (NYHA)

### **III. Организационные аспекты внедрения протокола:**

#### **15. Список разработчиков протокола:**

- 1) Мамежанова Людмила Ильинична – АО «Национальный научный кардиохирургический центр», врач кардиолог отделении детской реабилитации;
- 2) Аймакова Гульсим Таргыновна – АО «Национальный научный кардиохирургический центр», заведующая отделением восстановительного лечения.

#### **16. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет**

#### **17. Рецензенты:**

Беркинбаев Салим Фахатович – д.м.н., профессор, Президент ассоциации кардиологов Казахстана, РГП на ПХВ «Научный исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», директор.

#### **18. Указание условий пересмотра протокола:** Пересмотр протокола через три года и / или при появлении новых методов реабилитации с более высоким уровнем доказательности.

#### **19. Список использованной литературы:**

- 1) Е.Т Лильин , В.А Доскин Детская реабилитология. 3-е издание . Москва 2011г.
- 2) Клиническое практическое руководство по кардиологической реабилитации Министерства здравоохранения и социальных услуг населению США (1995 г.)
- 3) (Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK, Ades PA, et al. Cardiac Rehabilitation: Clinical
- 4) Practice Guideline 17: U.S. Department of Health & Human Services; 1995; 2008).
- 5) Руководство Американской Ассоциации по профилактике и реабилитации Американского общества кардиологов «Показатели исполнения кардиологической реабилитации по направлению и оказанию услуг кардиологической реабилитации/вторичной профилактики». (AACVPR/ACC/AHA2007). Journal of the American College of ardiology/Journal of American College of Cardiology: Vol.50,N 14:1401-1410.
- 6) Клиническое Руководство по кардиологической реабилитации амбулаторных пациентов Американской Ассоциации по профилактике и реабилитации Американского общества кардиологов. Последний обзор 6.08.2006 г.(Cardiac Rehabilitation (Outpatient): Clinical Guideline (CG-REHAB -02//Empire/Current Effective Date 11/17/2006. Last Review Date: 06/08/2006: Medical Policy &Technology Assessment Committee (MPTAC) review. 2005 AHA/AACVPR guideline and the 2005 AHRQ Technology Assessment).

7) Программы кардиологической реабилитации и вторичной профилактики:  
Statement From the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Council on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention. and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the AACPR.Gary J.Balady, Mark A. Williams, Philip A.Ades et al. //Circulation 2007; 115;2675-2682.