

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау
министрлігіПриказ и.о. Министра
здравоохранения Республики
Казахстан от 31 декабря 2021 года
№ ҚР ДСМ-139. Зарегистрирован
в Министерстве юстиции
Республики Казахстан 6 января
2022 года № 26401Министерство здравоохранения Республики
Казахстан

Об утверждении стандарта организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан

В соответствии с подпунктом 32) статьи 7 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить стандарт организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан согласно приложению к настоящему приказу.

2. Признать утратившими силу:

1) приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 «Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 13877);

2) приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2017 года № 985 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 «Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 16219).



QR-код содержит данные ЭЦП должностного лица РГП на ПХВ «ИЗПИ»



QR-код содержит ссылку на
данный документ в ЭКБ НПА РК

3. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Исполняющий обязанности
Министра здравоохранения Республики Казахстан**

Ж. Буркитбаев

Приложение к приказу Исполняющий
обязанности Министра здравоохранения
Республики Казахстан от 31 декабря 2021 года
№ ҚР ДСМ-139 « Об утверждении стандарта
организации оказания кардиологической,
интервенционно кардиологической,
интервенционно аритмологической и
кардиохирургической помощи в Республике
Казахстан»

**Стандарт организации оказания кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно аритмологической и
кардиохирургической помощи в Республике Казахстан**

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий стандарт организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан (далее – Стандарт) разработан в соответствии с подпунктом 32) статьи 7 и статьей 138 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) и устанавливает требования к организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи.

2. Термины и определения, используемые в настоящем Стандарте:

1) профильный специалист – медицинский работник с высшим медицинским образованием, имеющий сертификат в области здравоохранения;

2) организация здравоохранения – юридическое лицо, осуществляющее деятельность в области здравоохранения;

3) портал Бюро госпитализации (далее – Портал) – единая система электронной регистрации, учета, обработки и хранения направлений пациентов на плановую госпитализацию в стационар в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи;

4) инновационные медицинские технологии – совокупность методов и средств научной и научно-технической деятельности, внедрение которых в области медицины (биомедицины), фармации и цифровизации здравоохранения является социально значимым и (или) экономически эффективным;

5) клинический протокол – научно доказанные рекомендации по профилактике, диагностике, лечению, медицинской реабилитации и паллиативной медицинской помощи при определенном заболевании или состоянии пациента;

6) медицинская помощь – комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение и восстановление здоровья населения, включая лекарственное обеспечение;

7) первичная медико-санитарная помощь (далее – ПМСП) – место первого доступа к медицинской помощи, ориентированной на нужды населения, включающей профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, оказываемых на уровне человека, семьи и общества;

8) система обязательного социального медицинского страхования (далее – система ОСМС) – совокупность норм и правил, устанавливаемых государством, регулирующих отношения между участниками системы обязательного социального медицинского страхования;

9) медико-социальная помощь – медицинская и социально-психологическая помощь, оказываемая лицам с социально значимыми заболеваниями, перечень которых определяется уполномоченным органом;

10) специализированная медицинская помощь – медицинская помощь, оказываемая в виде консультативно-диагностической помощи в амбулаторных условиях, стационарозамещающей и стационарной помощи на вторичном и третичном уровнях оказания медицинской помощи.

11) регионализация – разделение медицинских организаций на соответствующие уровни оказания неотложной кардиологической помощи (кардиологическая, кардиохирургическая помощь) пациентам с острым коронарным синдромом и (или) острым инфарктом миокарда в зависимости от сложности оказываемой медицинской технологии, а также распределение кардиохирургических операций по категориям сложности;

12) пациент – физическое лицо, являющееся (являвшееся) потребителем медицинских услуг независимо от наличия или отсутствия у него заболевания или состояния, требующего оказания медицинской помощи;

13) гарантированный объем бесплатной медицинской помощи (далее – ГОБМП) – объем медицинской помощи, предоставляемой за счет бюджетных средств.

Глава 2. Структура организаций, оказывающих кардиологическую, интервенционно кардиологическую, интервенционно аритмологическую и кардиохирургическую помощь

3. К организациям здравоохранения, оказывающим кардиологическую, интервенционно кардиологическую, интервенционно аритмологическую и кардиохирургическую помощь относятся:

- 1) кардиологический центр;
- 2) кардиохирургический центр;

3) медицинская организация (далее – МО), в структуре которой, в зависимости от возложенных на нее функций, организовываются отделение кардиологии, интервенционно кардиологическое отделение, интервенционно аритмологическое отделение, кардиохирургическое отделение, отделение восстановительного лечения, кардиологический кабинет, кардиологическая койка в составе терапевтических отделений.

Глава 3. Основные задачи и направления деятельности организаций, оказывающих кардиологическую, интервенционно кардиологическую, интервенционно аритмологическую и кардиохирургическую помощь

4. Основными задачами организаций здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционно кардиологическую, интервенционно аритмологическую и кардиохирургическую помощь населению являются:

1) организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику, снижение заболеваемости, инвалидизации, смертности от болезней системы кровообращения (далее – БСК), увеличение продолжительности и улучшение качества жизни пациентов с БСК;

- 2) раннее выявление БСК путем новых методов диагностики;
- 3) оказание качественной квалифицированной специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи больным с БСК с соблюдением преемственности на всех этапах лечения;
- 4) организация и оказание стационарозамещающей медицинской помощи и медицинской реабилитации пациентам с БСК, не нуждающимся в круглосуточном медицинском наблюдении;
- 5) оказание медико-социальной помощи больным с БСК;
- 6) взаимодействие с организациями здравоохранения и преемственность в своей деятельности по вопросам организации и оказания медицинской помощи больным с БСК;
- 7) внедрение инновационных медицинских технологий в диагностике и лечении БСК.

Глава 4. Порядок оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в разрезе уровней, видов, форм и условий ее оказания

5. Оказание медицинской помощи пациентам с БСК осуществляется в следующих формах:

1) экстренная – медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях и состояниях, обострении хронических заболеваний, требующих безотлагательного медицинского вмешательства для предотвращения существенного вреда здоровью и (или) устранения угрозы жизни;

2) неотложная – медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях и состояниях, обострении хронических заболеваний, не представляющих явную угрозу жизни пациента;

3) плановая – медицинская помощь, оказываемая при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, а также при проведении профилактических мероприятий.

6. ПМСП оказывается пациентам с БСК:

1) в плановом порядке – по прикреплению, предварительной записи или обращению;

2) независимо от факта прикрепления в случае оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

7. Специализированная медицинская помощь пациентам с БСК оказывается в амбулаторных условиях врачами по специальности «кардиология», «врач участковый и (или) врач общей врачебной практики», «педиатрия», «терапия»;

8. В рамках ПМСП оказываются следующие лечебно-диагностические мероприятия:

1) диагностические – осмотр специалистом ПМСП, лабораторные и инструментальные неинвазивные методы исследования;

2) лечебные, в том числе оказание экстренной и неотложной медицинской помощи, лечебные манипуляции;

3) обеспечение пациентов с БСК рецептами для получения лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ – 75 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями)» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23885);

4) профилактические – медицинские осмотры, скрининговые профилактические медицинские осмотры целевых групп населения с последующим оздоровлением и динамическим наблюдением в порядке, определенном приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-264/2020 «Об утверждении правил, объема и периодичности проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения, включая детей дошкольного, школьного возрастов, а также учащихся организаций технического и профессионального, после среднего и высшего образования» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21820).

9. При первичном обращении пациента в организацию ПМСП в регистратуре организации ПМСП оформляется первичная учетная медицинская документация: медицинская карта амбулаторного пациента по форме № 052/у, утвержденной приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-175/2020 «Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21579) (далее – приказ ҚР ДСМ-175/2020).

10. При невозможности установления диагноза БСК в организации ПМСП, пациент направляется на консультацию в консультативно-диагностический центр для оказания консультативно-диагностической помощи (далее – КДП) с проведением консилиума, с привлечением профильных специалистов, в том числе консультантов из МО республиканского уровня.

11. При направлении к врачу-кардиологу (кардиохирургу) для оказания КДП врач ПМСП оформляет направление на консультационную услугу по форме № 097/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020, с результатами лабораторных и инструментальных исследований.

12. Врач-кардиолог (кардиохирург) при оказании КДП предоставляет врачу ПМСП, направившему пациента на консультационные услуги, консультативно-диагностическое заключение по форме № 075/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020, в котором указывает результаты проведенного обследования и лечения, а также о дальнейшем лечении пациента с БСК.

13. Врач ПМСП осуществляет дальнейшее наблюдение за пациентом с БСК после получения консультативно-диагностического заключения от врача-кардиолога (кардиохирурга), в соответствии с назначениями врача-кардиолога (кардиохирурга).

14. При наличии отклонений в показателях артериального давления (кризовое течение), аритмии различного генеза, учащения приступов стенокардии и нарастания симптомов сердечной недостаточности, врач-кардиолог МО выдает и продлевает лист или справку о временной нетрудоспособности, а при стойкой утрате трудоспособности (состояние после перенесенного инфаркта миокарда, аорто-коронарного шунтирования, застойной сердечной недостаточности) дает заключение на оформление документов для направления на медико-социальную

экспертизу (далее – МСЭ) в соответствии с приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 января 2015 года № 44 «Об утверждении Правил проведения медико-социальной экспертизы» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10589) (далее – приказ № 44).

15. Установление степени стойкой утраты трудоспособности пациента с БСК, порядок освидетельствования (переосвидетельствования), а также определение потребностей освидетельствуемого лица в мерах социальной защиты проводятся путем проведения МСЭ в соответствии с приказом № 44.

16. Лечение в стационарных условиях пациентам с БСК оказывается в кардиологическом (кардиохирургическом) отделении, на кардиологических койках в составе терапевтических отделений районной, межрайонной, городской, областной больницах, кардиологических и кардиохирургических центрах, национальных центрах, научных центрах или научно-исследовательских институтах, осуществляющих деятельность по специальностям кардиологии и кардиохирургии.

При угрозе жизни пациент с БСК в экстренном порядке госпитализируется в отделение (палата) реанимации и интенсивной терапии, минуя приемное отделение.

17. Госпитализация пациента в круглосуточный стационар осуществляется при наличии медицинских показаний для круглосуточного медицинского наблюдения и лечения через Портал:

- 1) по направлению специалиста ПМСП;
- 2) по направлению врача-кардиолога МО, оказывающей амбулаторно-поликлиническую помощь;
- 3) по экстренным показаниям (острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, острые нарушения ритма и проводимости) вне зависимости от наличия направления.

18. Для направления пациента на плановую госпитализацию в круглосуточный стационар, организация ПМСП:

- 1) проводит объем клинико-диагностических, лабораторных, инструментальных исследований в соответствии направляемому диагнозу

(нозології), руководствуясь клиническими протоколами диагностики и лечения, а также необходимости консультации профильных специалистов;

2) предоставляет пациенту информацию о возможности альтернативного выбора организации здравоохранения по соответствующему профилю с наименьшим сроком ожидания госпитализации;

3) информирует пациента о дате госпитализации в стационар посредством листа ожидания через Портал.

По коду госпитализации пациент просматривает на сайте www.bg.eisz.kz информацию о свободных койках в круглосуточных стационарах Республики Казахстан и своей очередности в круглосуточный стационар, куда планируется его госпитализация.

19. После осмотра врачом в приемном отделении круглосуточного стационара пациент госпитализируется в кардиологическое (кардиохирургическое) отделение с заполнением карты стационарного пациента по форме № 001/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020, при наличии письменного информированного согласия пациента или его законного представителя на предоставление ему медицинской помощи.

20. Пациент с установленным диагнозом острый коронарный синдром (далее – ОКС) с подъемом сегмента, острый инфаркт миокарда (далее – ОИМ) госпитализируется в лабораторию катетеризации, минуя приемное отделение, отделение (палата) реанимации и интенсивной терапии.

21. Кардиологическая (кардиохирургическая) помощь в стационарных условиях включает в себя:

1) первичный осмотр врачом пациента с целью определения его состояния и установления предварительного диагноза;

2) проведение лечебно-диагностических исследований с целью определения тактики лечения пациента, а также в целях снижения риска инвазивных методов исследования и лечения;

3) подбор и назначение лечения;

4) проведение консультаций профильных специалистов.

22. При экстренных состояниях основной диагноз устанавливается в течение 24 (двадцати четырех) часов с момента поступления пациента в круглосуточный стационар на основании данных клинико-анамнестического обследования, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования и заносится в медицинскую карту стационарного пациента по форме № 001/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020.

23. Экстренная госпитализация в круглосуточный стационар осуществляется при наличии медицинских показаний для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи и круглосуточного медицинского наблюдения и лечения.

24. При отсутствии возможности проведения на региональном уровне лабораторно-инструментальных исследований и лечебных мероприятий пациент направляется в организации городов республиканского значения для оказания специализированной медицинской помощи в соответствии с пунктом 2 статья 118 Кодекса.

25. Скорая медицинская помощь оказывается в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-225/2020 «Об утверждении правил оказания скорой медицинской помощи, в том числе с привлечением медицинской авиации» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21713).

26. Неотложная медицинская помощь пациентам при ОКС оказывается бригадой скорой медицинской помощи, которая обеспечивает проведение первичных лечебных мероприятий, первичных реанимационных мероприятий, лечение состояний, угрожающих жизни и незамедлительную транспортировку в МО с возможностью проведения интервенционных вмешательств (далее – ИВ) в круглосуточном режиме.

При отсутствии МО с возможностью проведения ИВ, пациент доставляется в ближайшую МО, имеющую в своей структуре отделение (палата) реанимации и интенсивной терапии.

27. При выявлении у пациента, находящегося на лечении в МО без возможности проведения ИВ, показаний для проведения неотложных интервенционных или кардиохирургических вмешательств, пациент незамедлительно переводится санитарным автотранспортом, включая

медицинскую авиацию в МО с возможностью проведения ИВ в круглосуточном режиме.

28. МО для проведения ИВ пациентам с ОКС оснащаются в зависимости от объема коронарных стентирований одним или более ангиокардиографическими установками с или без кардиохирургической поддержки, но с отработанной логистикой перевода в кардиохирургический стационар, лабораторией неинвазивных методов исследования, лабораторией катетеризации сердца и сосудов, лабораторией (отделением) интервенционной аритмологии, отделением кардиореанимации и функционируют в круглосуточном режиме.

29. Для стратификации риска и выбора оптимального вида реваскуляризации миокарда и оценки риска внутригоспитальных исходов используется шкала Синтакс (SYNTAX) (пятилетнее клиническое наблюдение о проведении ИВ с использованием стентов), с принятием совместного решения лечащего врача и заведующего отделением (кардиолог, интервенционный кардиолог, кардиохирург).

30. У беременной женщины при наличии показаний для оказания специализированной кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической медицинской помощи решение о направлении в профильную МО принимается консилиумом врачей с участием профильного специалиста и с занесением протокола консилиума в форму № 048/у, утвержденной приказом ҚР ДСМ-175/2020.

31. При выявлении врожденного порока развития сердечно-сосудистой системы в организациях родовспоможения, проводится консультация детского кардиолога (кардиохирурга) и при наличии медицинских показаний новорожденный переводится в профильный стационар в соответствии с подпунктом б) пункта 1 статьи 134 Кодекса.

32. После завершения лечения в стационарных условиях пациенту выдается выписка из медицинской карты стационарного пациента «Медицинская карта стационарного пациента» по форме № 001/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020, с результатами проведенного обследования и дальнейшей тактикой лечения пациента.

33. Лечение в стационарозамещающих условиях пациентам с БСК оказывается во врачебной амбулатории, сельской, районной, городской

поликлиниках, кардиологическом отделении (или на кардиологических койках в составе терапевтических отделений) районной, межрайонной, городской, областной больницах, кардиологических и кардиохирургических центрах, национальных центрах, научных центрах или научно-исследовательских институтах, осуществляющих деятельность по специальностям кардиологии и кардиохирургии.

34. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКС и (или) ОИМ осуществляется по уровням регионализации:

1) на первом уровне медицинская помощь оказывается организациями скорой медицинской помощи, ПМСП, а также организациями, оказывающими стационарную помощь без возможности проведения ИВ пациентам с острым коронарным синдромом или острым инфарктом миокарда;

2) на втором уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь с возможностью проведения чрескожных коронарных вмешательств без кардиохирургического отделения;

3) на третьем уровне медицинская помощь оказывается организациями, оказывающими стационарную помощь, республиканскими и научными медицинскими организациями с наличием кардиохирургического отделения.

35. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКС или ОИМ проводят в соответствии с настоящим Стандартом, правилами оказания медицинской помощи, а также клиническими протоколами.

36. Оказание кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи пациентам осуществляется в рамках ГОБМП и (или) в системе ОСМС согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2020 года № 672 «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан» и постановлению Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2020 года № 673 «О внесении изменения в постановление Правительства Республики Казахстан от 20 июня 2019 года № 421 «Об утверждении перечня медицинской помощи в системе обязательного социального медицинского страхования».

37. Выполнение оперативных вмешательств в кардиохирургии проводится по принципу регионализации с учетом уровня сложности:

1) распределение кардиохирургических операций взрослым по категориям сложности проводится согласно приложению 1 к настоящему приказу:

уровень регионализации кардиохирургической помощи для взрослого населения проводится по принципу регионализации согласно приложению 2 к настоящему приказу;

при достижении целевых значений ключевых показателей по регионализации кардиохирургической помощи (по уровням сложности категории пациентов) согласно приложению 3 к настоящему приказу в течение трех оценочных периодов МО осуществляет хирургические вмешательства уровня категории сложности, предусмотренные в приложении 1 к настоящему приказу;

2) оценка сложности оперативных вмешательств при врожденных пороках сердца проводится по Базовой шкале Аристотеля согласно приложению 4 к настоящему приказу.

В случае проведения одному ребенку нескольких операции в расчет берется только одна операция с наивысшим баллом по Базовой шкале Аристотеля.

Для объективизации качества работы детского кардиохирургического отделения используется такой параметр как эффективность операций, рассчитываемый по уравнению: (среднее значение сложности по Базовой шкале Аристотеля) \times (30 дневная послеоперационная выживаемость)/100 = (Эффективность операций):

уровень регионализации кардиохирургической помощи для детского населения определяется согласно приложению 5 к настоящему приказу;

при достижении целевых значений ключевых показателей регионализации кардиохирургической помощи детскому населению (по уровням сложности категории пациентов) согласно приложению 6 к настоящему приказу в течение трех оценочных периодов МО осуществляет хирургические вмешательства по уровням категории сложности, предусмотренные в приложении 4 к настоящему приказу.

38. Индикаторы для МО, оказывающих ПМСП (кардиологический профиль) и стационарную кардиохирургическую, кардиологическую и интервенционно кардиологическую помощь указаны в приложении 7 к настоящему приказу.

39. МО обеспечивают учет пациентов с хронической сердечной недостаточностью в медицинской информационной системе (Информационная система «Регистр острый коронарный синдром»).

40. Штаты организаций, оказывающих кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению, устанавливаются в соответствии со штатными нормативами, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-205/2020 «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности регионов медицинскими работниками» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21679).

41. Основное оснащение медицинскими изделиями, при оказании кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической медицинской помощи, предусмотрено приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 октября 2020 года № ҚР ДСМ-167/2020 «Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21560).

Расшифровка аббревиатур:

ОКС - острый коронарный синдром

ОИМ – острый инфаркт миокарда

ИВ – интервенционные вмешательства

КДП – консультативно-диагностическая помощь

БСК – болезни системы кровообращения

МСЭ – медико - социальная экспертиза

ОСМС - обязательного социального медицинского страхования

ПМСП – первичная медико-санитарная помощь

МО – медицинские организации

Г ОБМП – гарантированный объем бесплатной медицинской помощи

Приложение 1
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

Распределение кардиохирургических операций взрослым по категориям сложности

Категория сложности операции	I категория	II категория	III категория	IV категория	V категория	VI категория	VII категория
<p>Ишемическая болезнь сердца</p> <p>Проведение шунтирования более двух коронарных артерий без искусственного кровообращения увеличивает уровень сложности</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла без поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ больше 50%, стенокардия ФК I-III (CCS), СН I-II (NYHA), возраст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с поражением ствола ЛКА, ФВ ЛЖ больше 50%, стенокардия ФК I-III (CCS), СН ФК I-II (NYHA), возраст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарных</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ больше 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), возраст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с поражением ствола ЛКА, ФВ 30- 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), воз-</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ менее 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), возраст старше 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ 30- 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ менее 30%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-IV (NYHA), – на изолированное коронарное шунтирование с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ 30-50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-IV (NYHA), с митральной недостаточностью 2-3ст, ЛГ 1-2 ст – на коронарное шунтирование с пластикой митрального клапана с ИК.</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ 30-50%, в сочетании с ревматическим (дегенеративным) поражением 1-3 клапанов сердца (митрального, аортального, трикуспидального) или ВПС, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), ЛГ 2-3 ст – на коронарное шунтирование с пластикой или протезирова-</p>	<p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ менее 30%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-IV (NYHA), с митральной недостаточностью 2-3ст, ЛГ 2-3 ст – на коронарное шунтирование с пластикой митрального (трикуспидального) клапана с ИК.</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ 30-50%, в сочетании с ревматическим (дегенеративным) поражением 1-3 клапанов сердца (митрального, аортального, трикуспидального) или ВПС, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), ЛГ 2-3 ст – на коронарное шунтирование с пластикой или протезирова-</p>	<p>- имплантация искусственного сердца, левого и (или) правого желудочка, трансплантация сердца, трансплантация легких, трансплантация ком-плекса</p>

<p>на следующую категорию</p>		<p>нарного русла без поражения ствола ЛКА, ФВ 30-50%, стенокардия ФК I-III (CCS), СН ФК I-III (NYHA), возраст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК.</p>	<p>раст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК.</p>	<p>(NYHA), возраст старше 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК. - 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ больше 50%, с ишемической митральной недостаточностью 1-2 ст, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), возраст до 70 лет – на изолированное коронарное шунтирование с ИК.</p>	<p>нием 1 клапана сердца (митрального, аортального, трикуспидального) или ВПС с ДМПП, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), ЛГ 1-2 ст, возраст до 70 лет – на коронарное шунтирование с пластикой или протезированием одного клапана сердца или пластикой ДМПП с ИК.</p>	<p>нием 1-4 клапанов сердца и (или) коррекцией ВПС с ИК. - 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ 30-50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-IV (NYHA), с поражением магистральных ветвей аорты (брахиоцефальных, подвздошно – бедренного сегмента и т.д.) – на коронарное шунтирование с реконструкцией, протезированием магистральных ветвей аорты (брахиоцефальных, подвздошно-бедренного сегмента и т.д.) с ИК. - 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ менее 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), с ФП – на коронарное шунтирование с интраоперационной РЧА с ИК Реваскуляризация миокарда через минимально инвазивные доступы с применением торакоскопической стойки - 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ менее 30%, в сочетании с ревматическим (дегенеративным) поражением 1-3 клапанов сердца (митрального, аортального, трикуспидального) или ВПС, стенокардия ФК I-IV (CCS), СН ФК I-III (NYHA), ЛГ 2-3 ст – на коронарное шунтирование</p>	<p>сердца+легкие</p>
-------------------------------	--	--	--	---	---	--	----------------------

						<p>с пластикой или протезированием 1-4 клапанов сердца и (или) коррекцией ВПС с ИК.</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ менее 50%, в сочетании с (без) ишемического поражения митрального клапана сердца с аневризмой ЛЖ, стенокардия ФК I-IV (CCS) , СН ФК I-III (NYHA), ЛГ 2-3 ст – на коронарное шунтирование с (без) пластикой, протезирование митрального клапана сердца и реконструкцией ЛЖ с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ менее 30%, стенокардия ФК I-IV (CCS) , СН ФК I-IV (NYHA), с поражением магистральных ветвей аорты (брахиоцефальных, подвздошно – бедренного сегмента и т.д.) – на коронарное шунтирование с реконструкцией, протезированием магистральных ветвей аорты (брахиоцефальных, подвздошно-бедренного сегмента и т.д.) с ИК</p> <p>- 1-3 сосудистое поражение коронарного русла с (без) поражения ствола ЛКА, ФВ ЛЖ менее 50%, стенокардия ФК I-IV (CCS) , СН ФК I-III (NYHA), ранее перенесенная операция на открытом сердце – на повторное коронарное шунтирование с ИК</p>
--	--	--	--	--	--	---

						Все случаи гибридного коронарного шунтирования Все случаи коронарного шунтирования с имплантацией ЭКМО	
Приобретенные пороки сердца и поражение магистральных сосудов	- изолированное поражение одного клапана с ФВ ЛЖ больше 50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) - на протезирование 1 клапана - открытая коммиссуротомия МК, с ФВ ЛЖ свыше 50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА)	- изолированное поражение одного клапана с ФВ ЛЖ больше 50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) - на протезирование 1 клапана сердца - изолированное поражение одного клапана с ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) - на протезирование 1 клапана - открытая коммиссуротомия МК, с ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА)	- изолированное поражение одного клапана с ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-IV (НУНА), - на протезирование одного клапана после митральной комиссуротомии, - 2 клапанное поражение сердца с ФВ ЛЖ свыше 50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) – на протезирование 1 клапана и анулопластику ТК	- 2 клапанное поражение сердца с ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) - на протезирование 1 клапана и анулопластику ТК или 2-х клапанное протезирование	- 3 клапанные поражения, ФВ ЛЖ более 30%, ЛГ 1-3, СН ФК I-III (НУНА) - на протезирование 2-3 клапанов и (или) анулопластика ТК, - 1-3 клапанные поражения, с поражением коронарных артерий, ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) - на протезирование, пластику клапанов сердца в сочетании с коронарным шунтированием - 2- 3 клапанные поражения, ФВ ЛЖ 30-50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) - на протезирование клапанов сердца в сочетании с пластикой аортального и (или) митрального клапана с анулопластикой ТК, 1-3 клапанные поражения, ФВ ЛЖ менее 30%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) - на протезирование клапанов сердца в сочетании с пластикой - Хроническая аневризма аорты (I-II тип по DeBaakey), ФВ ЛЖ менее 50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) – на протезирование аорты с клапансохраняющей пластикой корня аорты - Хроническая аневризма аорты споражением коронарных артерий, ФВ ЛЖ менее 50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) – на протезирование аорты и с (без) протезированием аортального	- острый инфекционный эндокардит с изолированным поражением одного клапана с ФВ ЛЖ свыше 30%, ЛГ 1- 2 ст, СН ФК I-III (НУНА) – на протезирование 1 клапана - 1-3 клапанные поражения, ФВ ЛЖ более 30%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) - на пластику клапанов сердца 1-3 клапанные поражения, с поражением коронарных артерий, ФВ ЛЖ менее 30%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА)- на протезирование, пластику клапанов сердца в сочетании с коронарным шунтированием - 2- 3 клапанные поражения, ФВ ЛЖ менее 30%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) - на протезирование клапанов сердца в сочетании с пластикой - Хроническая аневризма аорты (I-II тип по DeBaakey), ФВ ЛЖ менее 50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) – на протезирование аорты с клапансохраняющей пластикой корня аорты - Хроническая аневризма аорты споражением коронарных артерий, ФВ ЛЖ менее 50%, ЛГ 1-3, СН ФК I-IV (НУНА) – на протезирование аорты и с (без) протезированием аортального	- имплантация искусственного сердца, левого и (или) правого желудочка, трансплантация сердца, трансплантация легких, трансплантация комплекса сердца+легкие

						<p>протезирование с (без) протезирования аортального клапана</p> <p>Все случаи гибридной коррекции ППС</p> <p>Все случаи коррекции ППС требующие имплантации ЭМКО</p>	
Коррекция ВПС у взрослых		ДМПП с легочной гипертензией 1-2ст и недостаточности трикуспидального клапана ≤ 2 ст	ДМПП с легочной гипертензией 1-2ст и недостаточности трикуспидального клапана ≤ 2ст	- ДМЖП с легочной гипертензией 1-2ст	Атриовентрикулярный септальный дефект (АВК) – неполная форма с легочной гипертензией 1-2ст.	<p>- коррекция ВПС с легочной гипертензией 2-3ст без имплантации устройств для вспомогательного кровообращения,</p> <p>Коррекция ВПС через минимально инвазивные доступы с применением торакоскопической стойки</p> <p>Коррекция ВПС «синего типа»</p> <p>- гемодинамическая коррекция ВПС</p> <p>- повторная (и (или) очередной этап) коррекции ВПС</p> <p>- коррекция ВПС с имплантацией ЭКМО</p>	- имплантация искусственного сердца, левого и (или) правого желудочка, трансплантация сердца, трансплантация легких, трансплантация комплекса сердца+легкие
Прочие болезни сердца	Удаление церкляжных швов после операции на открытом сердце, Инородное тело в полости сердца с ФВ	Внутриполостные опухоли сердца (миксома предсердия) с ФВ ЛЖ более 50 %, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА)	Внутриполостные опухоли сердца (миксома предсердия) с поражением коронарных сосудов и (или) с поражением клапанов сердца с ФВ ЛЖ менее 50 %, ЛГ 1-2,	Инородное тело в полости сердца с ФВ ЛЖ менее 30 %, ЛГ 1-2, СН ФК I-III (НУНА) – удаление инородного тела с ИК Медиастенит, остеомиелит грудины (ребер) –	Рецидив опухоли сердца – повторные операции	<p>- удаление (резекция) опухоли сердца через минимально инвазивные доступы с применением торакоскопической стойки</p> <p>РЧА через минимально инвазивные доступы с применением торакоскопической стойки</p> <p>- Операции на открытом сердце у беременных</p>	- имплантация искусственного сердца, левого и (или) правого

ЛЖ бо- лее 50 %, ЛГ 1-2, СН ФК I- III (NYHA) – удаление ино- родного тела с ИК Опухоли передне- го средо- стения – удаление опухоли без ИК	– миксо- мэктомия Экссуда- тивный перикар- дит – пункция, дрениро- вание пе- рикарда	СН ФК I-III (NYHA) – миксомэкто- мия с коро- нарным шун- тированием или коррек- цией клапан- ного порока Нестабиль- ность груди- ны – рекон- струкция грудины	дренирова- ние, резек- ция, сана- ция, пласти- ка Импланта- ция ЭКС с эпикардаль- ной имплан- тацией электродов	ных и у женщин в ран- нем послеродовом пе- риод Все экстренные операции на откры- том сердце Операции на откры- том сердце + смежная хирургия имплантация ЭКМО	желу- дочка, тран- планта- ция серд- ца, тран- планта- ция легких, тран- планта- ция ком- плекса сердца + лег- кие
---	---	--	--	--	--

Расшифровка аббревиатур:

СН – сердечная недостаточность

ППС – приобретенные пороки сердца

ДМПП – дефект межпредсердной перегородки

ИК – искусственное кровообращение

ДМЖП – дефект межжелудочковой перегородки

МК – митральный клапан

ЛГ – легочная гипертензия

РЧА – радиочастотная абляция

ВПС – врожденный порок сердца

ЛКА – левая коронарная артерия

ЛЖ – левый желудочек

ТК – трикуспидальный клапан

ФК – функциональный класс

ФВ – фракция выброса

ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация

Приложение 2
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

Уровень регионализации кардиохирургической помощи для взрослого населения

№	Наименование заболевания	Уровень категории сложности больных	Уровень регионализации для оказания кардиохирургической помощи (по уровням сложности категории больных)		
			Кардиохирургические отделения, центры областного уровня	Кардиохирургические отделения, центры городов республиканского значения	Кардиохирургический центр городов республиканского значения и столицы
1	Ишемическая болезнь сердца	I – VII	I – V	I – VI	I – VII
2	Приобретенные пороки сердца и поражение магистральных сосудов	I – VII	I – V	I – VI	I – VII
3	Коррекция врожденного порока сердца у взрослых	I – VII	I – V	I – VI	I – VII
4	Прочие болезни сердца	I – VII	I – V	I – VI	I – VII

Примечание: уровни категории сложности пациентов вычисляются на основании таблицы «Распределение кардиохирургических операций взрослым по категориям сложности» согласно приложению 1 к настоящему приказу

Приложение 3
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

Ключевые показатели по регионализации кардиохирургической помощи (по уровням сложности категории пациентов)

№	Показатели	Период	Единица измерения	Методика расчета	Уровень категории сложности больных	Целевой показатель		
						Кардиохирургические отделения, центры городов республиканского значения	Кардиохирургические отделения, центры городов республиканского значения	Кардиохирургический центр городов республиканского значения и столицы
1	Доля кардиохирургических пациентов, направленных на следующий уровень получения медицинской помощи	Ежемесячно	%	Число пациентов, направленных на следующий уровень оказания медпомощи * 100 / Общее число пролеченных кардиохирургических пациентов	I – V	Не более 20	Не более 10	-
					I – VI	-	Не более 20	-
					I – VII	-	-	-
2	Показатель послеоперационных осложнений	Ежемесячно	%	Число послеоперационных осложнений * 100/ общее число прооперированных пациентов	I – V	Не более 2	Не более 1,5	Не более 1
					I – VI	-	Не более 3,5	Не более 2,5
					I – VII	-	-	Не более 4,5
3	Показатель послеоперационной летальности	Ежемесячно	%	Количество умерших после оперативных вмешательств* 100/ общее число прооперированных пациентов	I – V	Не более 2,5	Не более 2	Не более 1,5
					I – VI	-	Не более 2,5	Не более 3
					I – VII	-	-	Не более 5
4	Публикации в научных журналах Республики Казахстан	Ежегодно	Абсолютное число	Количество публикаций	I – VII	Не менее 2	Не менее 3	3

Приложение 4
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

**Базовая шкала Аристотеля для оценки сложности оперативных
вмешательств при врожденных пороках сердца**

Значимость баллов по базовой шкале Аристотеля

Баллы базовой шкалы Ари- стотеля	Смерт- ность	Риск осложнений, длительность пребывания в отделении интенсив- ной терапии	Сложность
1	<1 %	0 - 24 часа	Элементар- ная
2	1-5 %	1 – 3 дня	Простая
3	5-10 %	4 – 7 дней	Средняя
4	10-20 %	1 - 2 недели	Существен- ная
5	>20 %	> 2 недель	Повышен- ная

В базовой шкале Аристотеля различают 4 уровня сложности:

Уровень сложности	Количество баллов
1	1.5 - 5.9
2	6.0 - 7.9
3	8.0 - 9.9
4	10.0 - 15.0

Базовая шкала Аристотеля

Процедура, операция	Сумма баллов (базовая шкала)	Уро- вень слож- ности	Смерт- ность	Риск ослож- нений	Слож- ность
Закрытие открытого овального окна	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Ушивание дефекта межпредсердной перегородки	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Пластика дефекта межпредсердной перегородки с помощью заплаты	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Септация единого предсердия с помощью заплаты	3.8	1	1.0	1.0	1.8
Создание и (или) увеличение дефекта межпредсердной перегородки	4.0	1	1.0	2.0	1.0
Частичное закрытие дефекта межпредсердной перегородки	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Фенестрирование межпредсердной перегородки	5.0	1	2.0	2.0	1.0

Ушивание дефекта межжелудочковой перегородки	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Пластика дефекта межжелудочковой перегородки с помощью заплаты	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Пластика множественных дефектов межжелудочковой перегородки	9.0	3	3.0	2.5	3.5
Создание и (или) увеличение дефекта межжелудочковой перегородки	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Фенестрирование межжелудочковой перегородки	7.5	2	3.0	2.0	2.5
Пластика полной формы атриовентрикулярного септального дефекта	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Пластика промежуточной формы атриовентрикулярного септального дефекта	5.0	1	1.5	1.5	2.0
Пластика неполной формы атриовентрикулярного септального дефекта	4.0	1	1.0	1.0	2.0
Пластика аорто-легочного окна	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Коррекция частичного отхождения легочной артерии от восходящего отдела аорты (гемитрункус)	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Коррекция общего артериального ствола	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Вальвулопластика клапана общего артериального ствола	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Протезирование клапана общего артериального ствола	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Коррекция тотального аномального дренажа легочных вен	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Коррекция частичного аномального дренажа легочных вен	5.0	1	2.0	1.0	2.0
Коррекция частичного аномального дренажа легочных вен при синдроме «ята-гана»	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Коррекция стеноза системных вен	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Коррекция трехпредсердного сердца	6.8	2	2.0	2.0	2.8
Коррекция стенозов легочных вен	12.0	4	4.0	4.0	4.0
Создание внутривенного тоннеля (кроме операций Сеннинга и Мастарда)	7.8	2	2.8	2.0	3.0
Коррекция аномального впадения полых вен	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Радикальная коррекция тетрады Фалло без вентрикулотомии	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Радикальная коррекция тетрады Фалло с вентрикулотомией без трансаннулярной пластики выводного отдела правого желудочка	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Радикальная коррекция тетрады Фалло с вентрикулотомией и трансаннулярной пластикой выводного отдела правого желудочка	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Радикальная коррекция тетрады Фалло с использованием кондуита (правый желудочек и (или) легочная артерия)	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Радикальная коррекция Атриовентрикулярного септального дефекта в сочетании с тетрадой Фалло	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Радикальная коррекция тетрады Фалло с отсутствием клапана легочной артерии	9.3	3	3.0	3.0	3.3
Коррекция атрезии легочной артерии в сочетании с дефектом межжелудочковой перегородки (включая тетраду Фалло с атрезией легочной артерии)	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Коррекция атрезии легочной артерии в сочетании с дефектом межжелудочковой перегородки и большими аортолегочными коллатеральными (псевдотрункус)	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Унифокализация больших аортолегочных коллатералей	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Перевязка больших аортолегочных коллатералей	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Пластика трехстворчатого клапана	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Протезирование трехстворчатого клапана	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Ушивание трехстворчатого клапана при коррекции единственного желудочка сердца	9.0	3	4.0	3.0	2.0

Иссечение трехстворчатого клапана без его замены	7.0	2	3.0	3.0	1.0
Реконструкция выводного отдела правого желудочка	6.5	2	2.0	2.0	2.5
Коррекция по типу «полутора» желудочков	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Пластика ствола легочной артерии	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Пластика центральных ветвей легочной артерии	7.8	2	2.8	2.0	3.0
Пластика периферических ветвей легочной артерии	7.8	2	2.8	2.0	3.0
Коррекция двойного отхождения магистральных сосудов от правого желудочка	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Повторная замена кондуита	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Открытая вальвулопластика клапана легочной артерии	5.6	1	1.8	1.8	2.0
Протезирование клапана легочной артерии	6.5	2	2.0	2.0	2.5
Формирование кондуита правый желудочек и (или) легочная артерия	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Формирование кондуита левый желудочек и (или) легочная артерия	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Открытая вальвулопластика аортального клапана	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Протезирование аортального клапана механическим протезом	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Протезирование аортального клапана биологическим протезом	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Протезирование аортального клапана гомографтом	8.5	3	3.0	2.0	3.5
Клапаносохраняющая реконструкция корня аорты	8.0	3	3.0	2.0	3.5
Протезирование корня аорты с помощью протеза	8.8	3	3.3	2.0	3.5
Протезирование корня аорты гомографтом	9.5	3	3.5	2.0	4.0
Операция Росса	10.3	4	4.0	2.3	4.0
Операция Конно	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Процедура Росс-Конно	12.5	4	4.5	3.0	5.0
Коррекция подклапанного аортального стеноза	6.3	2	2.0	1.8	2.5
Коррекция надклапанного аортального стеноза	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Коррекция аневризмы синуса Вальсальвы	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Коррекция аортолевожелудочкового тоннеля	8.3	3	3.0	2.3	3.0
Пластика митрального клапана	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Коррекция надклапанного стеноза митрального клапана	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Протезирование митрального клапана	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Операция Норвуда	14.5	4	5.0	4.5	5.0
Двухжелудочковая коррекция при синдроме гипоплазии левых отделов сердца	15.0	4	5.0	5.0	5.0
Трансплантация сердца	9.3	3	3.0	3.3	3.0
Трансплантация органокомплекса «сердце-легкие»	13.3	4	4.0	5.0	4.3
Операция Батиста (частичная вентрикулоэктомия левого желудочка)	12.0	4	4.0	4.0	4.0
Дренирование перикарда	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Перикардэктомия	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Операция Фонтена в модификации предсерднолегочного анастомоза	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Операция Фонтена в модификации предсердножелудочкового анастомоза	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Операция Фонтена: тотальный кавопульмональный анастомоз в модификации фенестрированного латерального тоннеля	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Операция Фонтена: тотальный кавопульмональный анастомоз в модификации латерального тоннеля, без фенестрации	9.0	3	3.0	3.0	3.0

Операция Фонтена: тотальный кавопульмональный анастомоз в модификации фенестрированного экстракардиального кондуита	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Операция Фонтена: тотальный кавопульмональный анастомоз в модификации экстракардиального кондуита, без фенестрации	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Радикальная коррекция (двойное переключение) при корригированной транспозиции магистральных сосудов	13.8	4	5.0	3.8	5.0
Коррекция корригированной транспозиции магистральных сосудов (переключение на уровне предсердий в сочетании с операцией Растелли)	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Пластика дефекта межжелудочковой перегородки при корригированной транспозиции магистральных сосудов	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Пластика дефекта межжелудочковой перегородки в сочетании с формированием кондуита между левым желудочком и легочной артерией при корригированной транспозиции магистральных сосудов	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Операция артериального переключения при транспозиции магистральных сосудов	10.0	4	3.5	3.0	3.5
Операция артериального переключения при транспозиции магистральных сосудов в сочетании с пластикой дефекта межжелудочковой перегородки	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Операция Сеннинга	8.5	3	3.0	2.5	3.0
Операция Мастерда	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Операция Растелли	10.0	4	3.0	3.0	4.0
Формирование внутрижелудочкового тоннеля при двойном отхождении магистральных сосудов от правого желудочка	10.3	4	3.3	3.0	4.0
Процедура транспозиции магистральных артерии REV (reparation a l'etage ventriculaire)	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Коррекция двойного отхождения магистральных сосудов от левого желудочка	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Коррекция аномального отхождения коронарной артерии от легочной артерии	10.0	4	3.0	3.0	4.0
Лигирование фистулы коронарной артерии	4.0	1	1.0	2.0	1.0
Аортокоронарное шунтирование	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Резекция коарктации аорты с анастомозом «конец в конец»	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Резекция коарктации аорты с анастомозом «конец в конец» на протяжении	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Резекция коарктации аорты с пластикой лоскутом подключичной артерии	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Истмопластика при коарктации аорты	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Резекция коарктации аорты с протезированием аорты сосудистым протезом	7.8	2	2.8	2.0	3.0
Реконструкция дуги аорты	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Коррекция перерыва дуги аорты	10.8	4	3.8	3.0	4.0
Лигирование открытого артериального протока	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Резекция сосудистого кольца	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Резекция сосудистого кольца легочной артерии	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Коррекция аневризмы аорты	8.8	3	3.0	2.8	3.0
Протезирование восходящего отдела аорты при расслаивающей аневризме аорты	11.0	4	4.0	3.0	4.0
Биопсия легких	5.0	1	1.5	2.0	1.5
Трансплантация легких	12.0	4	4.0	4.0	4.0
Пластика раны грудной мышцы	5.3	1	2.0	1.0	2.3
Имплантация постоянного электрокардиостимулятора	3.0	1	1.0	1.0	1.0

Замена и (или) ревизия постоянного электрокардиостимулятора	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Имплантация кардиовертера-дефибриллятора	4.0	1	1.5	1.0	1.5
Замена и (или) ревизия кардиовертера-дефибриллятора	4.0	1	1.5	1.0	1.5
Хирургическая абляция предсердных нарушений ритма	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Формирование модифицированного системно-легочного анастомоза по Блэ-лок-Тауссиг	6.3	2	2.0	2.0	2.3
Формирование центрального системно-легочного анастомоза	6.8	2	2.0	2.0	2.8
Демонтаж и (или) лигирование системно-легочного анастомоза	3.5	1	1.5	1.0	1.0
Бандинг легочной артерии	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Демонтаж бандинга легочной артерии	6.0	2	2.0	2.0	2.0
Процедура Дамус-Кей-Стэнсел	9.5	3	3.0	3.0	3.5
Формирование двунаправленного анастомоза по Гленну	6.8	2	2.3	2.0	2.5
Формирование однонаправленного анастомоза по Гленну	7.0	2	2.5	2.0	2.5
Формирование билатерального двунаправленного анастомоза по Гленну	7.5	2	2.5	2.0	3.0
Операция Гемифонтен	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Резекция аневризмы правого желудочка	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Резекция аневризмы левого желудочка	9.0	3	3.0	2.5	3.5
Резекция аневризмы легочной артерии	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Резекция опухоли сердца	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Лигирование легочной артерии	5.0	1	1.5	2.0	1.5
Эмболэктомия легочной артерии	8.0	3	3.0	3.0	2.0
Дренирование плевральной полости	1.5	1	0.5	0.5	0.5
Лигирование грудного протока	4.0	1	1.0	2.0	1.0
Декортикация	5.0	1	1.0	1.0	3.0
Имплантация интрааортального контрпульсатора	2.0	1	0.5	1.0	0.5
Процедура экстракорпоральной мембранной оксигенации	6.0	2	2.0	3.0	1.0
Имплантация вспомогательной системы кровообращения	7.0	2	2.0	3.0	2.0
Бронхоскопия	1.5	1	0.5	0.5	0.5
Пликация диафрагмы	4.0	1	1.0	2.0	1.0
Отсроченный остеосинтез грудины	1.5	1	0.5	0.5	0.5
Санация средостения при медиастените	1.5	1	0.5	0.5	0.5
Ревизия и (или) дренирование послеоперационной стернотомной раны	1.5	1	0.5	0.5	0.5
Резекция коарктации аорты с одномоментной пластикой дефекта межжелудочковой перегородки	10.0	4	3.5	3.0	3.5
Реконструкция дуги аорты в сочетании с пластикой дефекта межжелудочковой перегородки	10.0	4	3.0	3.0	4.0
Протезирование корня аорты биопротезом	9.5	3	3.5	2.0	4.0
Хирургическая абляция желудочковых нарушений ритма	8.0	3	3.0	2.0	3.0
Ревизия внутрипредсердного тоннеля после операции Сеннинга или Мастарда	7.0	2	2.0	2.0	3.0
Хирургическая окклюзия предсердной фенестрации	3.0	1	1.0	1.0	1.0
Имплантация кондуита желудочек и (или) аорта	9.0	3	3.0	3.0	3.0
Пластика трехстворчатого клапана при аномалии Эбштейна	10.0	4	3.0	3.0	4.0
Коррекция ранее выполненной операции Фонтена	12.5	4	4.0	4.0	4.5

Эмболэктомия из легочной артерии при острой тромбоэмболии легочной артерии	8.0	3	3.0	3.0	2.0
Эмболэктомия из легочной артерии при хронической тромбоэмболии легочной артерии	9.0	3	3.0	3.0	3.0

Приложение 5
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

Уровень регионализации кардиохирургической помощи для детского населения

№	Наименование заболевания	Уровень категории сложности больных	Уровень регионализации для оказания кардиохирургической помощи (по уровням сложности категории больных)	
			Кардиохирургические отделения, центры областного уровня	Кардиохирургические отделения, центры городов республиканского значения
1	Врожденные пороки сердца у детей	I – IV	I – III	I – IV

Примечание: уровни категории сложности пациентов вычисляются на основании таблицы «Базовая шкала Аристотеля для оценки сложности оперативных вмешательств при врожденных пороках сердца» согласно приложению 2 к настоящему приказу

Приложение 6
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

**Ключевые показатели регионализации кардиохирургической помощи
детскому населению
(по уровням сложности категории пациентов)**

№	Показатели	Из-мерительный период	Единица измерения	Методика расчета	Уровень категории сложности больных	Целевой показатель*	
						Кардиохирургические отделения, центры областного уровня	Кардиохирургические отделения, центры городов республиканского значения
1	Показатель послеоперационных осложнений	Ежемесячно	%	Число послеоперационных осложнений * 100/ общее число прооперированных пациентов	I – III	≤ 6	-
					I – IV	-	≤ 8
2	Показатель эффективности операций (30 дневная послеоперационная выживаемость)	Ежемесячно	%	среднее значение сложности по Базовой шкале Аристотеля x 30 дневная послеоперационная выживаемость /100	I – III	< 5,5*	-
					I – IV	-	≥ 5,5*

*Примечание: 5,5 % среднее значение эффективности по Республике Казахстан за 2020 год. Данный параметр не является постоянной величиной и должен высчитываться ежегодно (или при пересмотре данного приказа).

При достижении эффективности среднего значения по Республике Казахстан (≥ 5,5 %) клиники областного уровня может выполнять операции IV уровня.

Приложение 7
к Стандарту организации оказания
кардиологической, интервенционно
кардиологической, интервенционно
аритмологической и кардиохирургической
помощи в Республике Казахстан

**Индикаторы для медицинских организаций, оказывающих первичную
медико-санитарную помощь (кардиологический профиль)**

Тип индикатора	№ п /п	Наименование индикатора	Единица измерения, источник информации	Формула расчета индикатора	Пороговое значение
Индикаторы структуры	1	Укомплектованность врачами, оказывающими кардиологическую помощь в амбулаторно-поликлинической сети	%, выгрузка из СУР	Число физических лиц, основных работников (врачи кардиологи) *100/ штатная численность	до 80% - 0 баллов, от 80% - 2 балла, 100% - 3 балла
	2	Оснащенность кардиологического кабинета амбулаторно-поликлинической организации медицинской техникой неинвазивного обследования (ЭКГ, ЭхоКГ, тесты с физической нагрузкой: тредмилл-тест и (или) велоэргометрия, ХМ ЭКГ, СМАД, дефибрилятор бифазный)	%, выгрузка из СУМТ	Количество фактического медицинского оборудования в рабочем состоянии *100/ количество медицинского оборудования в соответствии с минимальным нормативом (согласно приказу МЗРК №КР ДСМ-167/2020 от 29.10.2020)	до 77% - 0 баллов, от 77% - 2 балла, от 82% - 3 балла (согласно ГПРЗ)
Индикаторы процесса	3	Охват целевых групп населения скрининговыми обследованиями	%, выгрузки из МИС	Количество лиц, прошедших скрининговые обследования на выявление факторов риска БСК и БСК *100/ общее количество лиц, подлежащих скрининговым обследованиям на выявление факторов риска БСК и БСК	100%
	4		%,		100%

		Охват диспансерным наблюдением выявленных при скрининге больных с АГ и ИБС	выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов с АГ и ИБС, охваченных диспансерным наблюдением *100/ общее количество больных с АГ и ИБС, выявленных при скрининговом обследовании	
Индикаторы результата	5	Доля выявленных больных БСК при скрининговом обследовании	%, выгрузки из МИС, ЭРДБ	Количество лиц, с выявленными БСК после проведения скрининговых обследований *100/ общее количество лиц, прошедших скрининговые обследования на выявление БСК	Не менее 10% (согласно приказу МЗ РК № КР ДСМ-278 /2020 от 15 декабря 2020 года)
	6	Доля пациентов с впервые выявленными БСК, своевременно взятых на диспансерный учет по результатам скрининга с момента верификации диагноза в течение 10 дней	%, выгрузки из МИС, ЭРДБ	Количество пациентов с впервые выявленными БСК, взятых на диспансерный учет в течение 10 дней с момента верификации диагноза *100/ общее количество пациентов с впервые выявленными БСК, взятых на диспансерный учет	100%
	7	Доля диспансерных больных с диагнозом БСК получивших АЛО, из числа подлежащих бесплатному лекарственному обеспечению	%, выгрузки из ЭРСБ, ИСЛО	Количество больных с диагнозом БСК обеспеченных бесплатными лекарственными препаратами на амбулаторном уровне из числа подлежащих бесплатному лекарственному обеспечению *100/ общее количество больных с диагнозом БСК подлежащих бесплатному лекарственному обеспечению на амбулаторном уровне	Обеспечение не менее 70% диспансерных больных, подлежащих АЛО (согласно приказу МЗ РК № КР ДСМ-278 /2020 от 15 декабря 2020 года)
	8		%,		50%

	Достижение целевых доз и АПФ/БРА у пациентов с ХСН стадии D согласно существующим рекомендациям	выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов с ХСН стадии D, у которых достигнуты целевые дозы и АПФ / БРА *100/ общее количество пациентов с ХСН со стадией D, которым назначены и АПФ / БРА	
9	Доля больных с диагнозом ХСН и фибрилляцией/трепетанием предсердий, кому назначены непрямые антикоагулянты на последнем визите за предшествующие 12 месяцев	%, выгрузки из ЭРСБ	Число больных с диагнозом ХСН и фибрилляцией/трепетанием предсердий, кому назначены непрямые антикоагулянты на последнем визите *100/ число больных ХСН с фибрилляцией/трепетанием предсердий, у которых имеются визиты в течение последних 12 месяцев и нет противопоказаний и побочных реакций на антикоагулянты	100%
10	Доля пациентов экстренно госпитализированных по поводу острой сердечной недостаточности	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов с ХСН, выбывших из стационара после экстренной госпитализации по поводу острой сердечной недостаточности за последний месяц *100/ общее количество пациентов с ХСН, состоящих на диспансерном наблюдении	10%
11	Эффективность оптимальной медикаментозной терапии ХСН на толерантность к физической нагрузке	%, внутренний ежемесячный отчет отделения	Количество пациентов с ХСН с увеличением пройденного расстояния в тест 6 минутной ходьбы > 30% *100/ общее количество пациентов с ХСН, получивших ОМТ	70%
12	Доля пациентов, которым выполнено определение уровня натрийуретических пептидов (мозгового натрийуретического пептида/N-концевого фрагмента прогормона мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP))	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов, которым выполнено определение уровня натрийуретических пептидов *100/ общее количество пациентов с ХСН, кому проводилась оптимальная медикаментозная терапия	100%
13	Доля диспансерных больных с диагнозом ХСН, состоящих на учете в Регистре ХСН	%, выгрузки из регистра ХСН	Количество пациентов с диагнозом ХСН, состоящих на учете в Регистре ХСН *100/ общее количество пациентов с диагнозом ХСН, состоящих на учете в медицинской организации	100%
14	Доля умерших от БСК от общего количества умерших	%, выгрузки из РПН	Количество умерших от БСК из прикрепленного населения *100/ общее количество умерших среди прикрепленного населения	до 30% - 3 балла от 30% - 0 баллов

Индикаторы для медицинских организаций, оказывающих стационарную кардиохирургическую, кардиологическую и интервенционно кардиологическую помощь

	Наименование индикатора		Формула расчета индикатора	Пороговое значение
--	-------------------------	--	----------------------------	--------------------

Тип индикатора	№ п/п		Единица измерения, источник информации		
Индикаторы структуры	1	Укомплектованность врачами кардиологами, интервенционными кардиологами, аритмологами, кардиохирургами	Выгрузки из СУР	Число физических лиц, основных работников (врачи кардиологи, интервенционные кардиологи, аритмологи, кардиохирурги) *100/ штатная численность	до 80% - 0 баллов, 80% - 2 балла, 100% - 3 балла
	2	Оснащенность отделения кардиологии	Выгрузка из СУМТ	Количество медицинского оборудования в рабочем состоянии *100/ количество медицинского оборудования (МО) в соответствии с минимальным нормативом (согласно приказу МЗРК №ҚР ДСМ-167/2020 от 29.10.2020)	до 77% - 0 баллов, от 77% - 2 балла, от 82% - 3 балла (согласно ГПРЗ)
	3	Оснащенность отделения интервенционной кардиологии	Выгрузка из СУМТ	Количество медицинского оборудования в рабочем состоянии *100/ количество медицинского оборудования в соответствии с минимальным нормативом (согласно приказу МЗРК №ҚР ДСМ-167/2020 от 29.10.2020)	до 77% - 0 баллов, от 77% - 2 балла, от 82% - 3 балла (согласно ГПРЗ)
	4	Оснащенность отделения кардиохирургии	%, выгрузки из СУМТ	Количество медицинского оборудования в рабочем состоянии *100/ количество медицинского оборудования в соответствии с минимальным нормативом (согласно приказу МЗРК №ҚР ДСМ-167/2020 от 29.10.2020)	до 77% - 0 баллов, от 77% - 2 балла, от 82% - 3 балла (согласно ГПРЗ)
Индикаторы результата	5	Доля проведенной тромболитической терапии (ТЛТ) пациентам при ОКС на госпитальном этапе согласно показаниям	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов с ОКС, получивших ТЛТ на госпитальном этапе по показаниям *100/ общее количество пациентов с ОКС, которым требовалась ТЛТ на госпитальном этапе	До 60% - 0 баллов, до 70% - 2 балла, до 100% - 3 балла
	6	Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме которым было проведено первичное чрескожное коронарное вмешательство в течение 60 мин. с момента поступления (время «дверь – баллон» - не более 60 мин.)	%, выгрузки из РОКС	Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме кому была оказана первичное ЧКВ в течение 60 мин с момента поступления (время «дверь – баллон» - не более 60 минут) *100/ общее количество поступивших пациентов с ОКС	До 60% - 0 баллов, до 70% - 2 балла, до 100% - 3 балла
	7	Досуточная летальность от ОИМ	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов с ОИМ, умерших в стационарах в течение суток *100/ общее количество пациентов пролеченных ОИМ (выписанных + умершие)	до 20% - 3 балла, более 20% - 0 баллов
	8	Показатель стационарной летальности от острого инфаркта миокарда	%, вы-	Количество пациентов с ОИМ, умерших в стационаре *100/ общее количество выбывших пациентов с ОИМ	5% - 10% - 3 балла, 11% - 25% - 2 балла, свыше 26% - 0 баллов

		Грузки из ЭРСБ	(источник http://www.gks.ru/metod/fed-proekt/MET040203.pdf)	
9	Послеоперационные осложнения после кардиохирургических операций	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество послеоперационных осложнений после кардиохирургических операций *100/ общее количество оперированных пациентов кардиохирургического профиля	Для каждого стационара будет просчитан удельный вес послеоперационных осложнений и проведено сравнение с предыдущим периодом I – V категория сложности операций до 2% - 3 балла более 2% - 0 баллов VI категория сложности операций до 3,5% - 3 балла более 3,5% - 0 баллов VII категория сложности операций до 4,5% - 3 балла более 4,5% - 0 баллов
10	Показатель стационарной летальности при проведении кардиохирургических операций на открытом сердце	%, выгрузки из ЭРСБ	Количество пациентов, которым было проведено кардиохирургическое вмешательство на открытом сердце, умерших в стационаре *100/ общее количество оперированных на открытом сердце пациентов	Для каждого стационара будет просчитан удельный вес послеоперационной летальности и проведено сравнение с предыдущим периодом I – V категория сложности операций не более 2,5% VI категория сложности операций не более 3% VII категория сложности операций не более 5%

Расшифровка аббревиатур:

ProBNP – натрийуретического гормона

АГ - артериальная гипертензия

АЛО – амбулаторное лекарственное обеспечение

СМАД– суточное мониторирование артериального давления

АПФ/БРА - ангиотензинпревращающего фермента /блокаторы рецепторов
ангиотензина

РПН - регистр прикрепленного населения

ГПРЗ – Государственная программа развития здравоохранения

ИСЛО - информационная система «Лекарственное обеспечение»

ОИМ – острый инфаркт миокарда

ХСН – хроническая сердечная недостаточность

РОКС – регистр острого коронарного синдрома

ИБС - ишемическая болезнь сердца

ОКС - острый коронарный синдром

БСК – болезни системы кровообращения

МИС - медицинская информационная система

СУМТ – система управления медицинской техникой

МО – медицинские организации

ОМТ - оптимальная медикаментозная терапия

ЭРСБ – электронный регистр стационарных больных

ЧКВ - чрескожное коронарное вмешательство

СУР – система управления ресурсами

ТЛТ – тромболитическая терапия

ХМ ЭКГ – холтеровское мониторирование электрокардиографа

ЭХОКГ – эхокардиография

ЭКГ – электрокардиография