

**РУКОВОДСТВО ПО ЗАПОЛНЕНИЮ  
ИЗВЕЩЕНИЯ РЕГИСТРА ИНФАРКТОВ  
МИОКАРДА (ЕМИР)**

2012

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Введение  | 2  |
| Персональные данные   | 3  |
| Предшествующий кардиоваскулярный анамнез                                      | 3  |
| Факторы риска   | 4  |
| Данные, связанные с настоящей атакой  | 5  |
| Клинические признаки во время приема пациента                                 | 5  |
| Лекарства и исследования  | 7  |
| Осложнения в госпитальный период  | 8  |
| Результаты лабораторных исследований  | 8  |
| Данные при выписке  | 9  |
| Экстренный случай: Заполнение извещения в случае перипроцедурального инфаркта | 11 |

## ВВЕДЕНИЕ

Состав данных извещения регистра по инфарктам миокарда (ЕМИР) соответствует документу проекта CARDS (Cardiology Audit and Registration Data Standards/Стандарты кардиологического аудита и регистрации данных), который был принят на уровне Европейского Союза в 2004 году. Названный консенсусный документ был составлен в тесном сотрудничестве Европейского кардиологического общества и представителей стран-членов с целью выравнивания стандартов сбора данных в Европейском Союзе и для того, чтобы положить начало межгосударственному сравнению (документ доступен: <http://www.escardio.org/Policy/Pages/data-standard-cards.aspx>). Извещение ЕМИР утверждено созданным при Эстонском кардиологическом обществе научным советом Эстонского Регистра инфарктов миокарда.

Извещение ЕМИР заполняется по каждому случаю госпитализации острого инфаркта миокарда (ОИМ) (за исключением случаев инфаркта миокарда у лиц, временно пребывающих в Эстонии) в случае следующих диагнозов (по МКБ-10):

- 1) I21.0–I21.9 острый инфаркт миокарда;
- 2) I22.0–I22.9 острый повторный инфаркт миокарда.

Извещение ЕМИР не заполняется в тех случаях, когда пациент был направлен на плановое коронарное вмешательство из больницы более низкого этапа, но в промежутке между двумя госпитализациями пациент находился дома.

Передача извещения ЕМИР в базу данных происходит электронным способом. По поводу внесения и разноски данных по базе данных смотрите соответствующие инструкции на домашней страничке Эстонского Регистра инфарктов миокарда ([www.infarkt.ee](http://www.infarkt.ee)).

*NB! С техническими вопросами, касающимися работы базы данных (повторная активация признака пользователя, проблемы при входе в базу данных и т.д.) просим обращаться в компьютерную помощь ЦО Клиника Тартуского университета.*

### **SA Tartu Ülikooli Kliinikumi arvutiabi (24 h)**

Адрес: L. Puusepa 2, 51014 Tartu, Eesti

Тел. +372 7319 222

Моб. +372 5331 9222

Э-почта: [arvutiabi@kliinikum.ee](mailto:arvutiabi@kliinikum.ee)

## 1. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

### 1.1. Социально-экономическое положение на момент госпитализации

*Примечание:* В случае, если пациент – работающий пенсионер, указать «работающий».

### 1.2. Рост: см

### 1.3. Вес: кг

## 2. ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ АНАМНЕЗ

### 2.1. Ранее перенесенный инфаркт миокарда

Дефиниция со слов пациента и/или предпочтительно использовать имеющуюся медицинскую документацию.

«Неизвестно» если данные отсутствуют (не было возможности спросить пациента, отсутствует соответствующий документ).

### 2.2. Наличие стенокардии перед данной атакой.

Если согласно словесному описанию пациента или по медицинской документации перед данной атакой у пациента имела стенокардия /получал лечение от стенокардии.

### 2.3. Хроническая застойная сердечная недостаточность перед данной атакой (НУНА j.)

Если в медицинской документации имеется диагностированная/леченая застойная сердечная недостаточность или если в анамнезе имеется:

одышка в покое или при физической нагрузке или отечность ног и подтвержденная систолическая или диастолическая дисфункция сердца (желательно наличие эхокардиографической документации).

### 2.4. Перенесенный инфаркт мозга

Если у человека в анамнезе имеется инфаркт мозга, в подтверждение которого задокументировано сохранение остаточных неврологических признаков в течение 24 часов.

### 2.5. Заболевания периферических артерий в анамнезе.

Если в анамнезе пациента есть или имеется подтверждение: аневризмы и/или окклюзии периферических и/или сонных артерий (в т.ч. аневризма аорты, перенесенная аорто-илиакальная операция или операция на периферических сосудах, или ослабленный/отсутствующий периферический пульс и/или наличие ангиографически подтвержденного сужения >50%).

### 2.6. Перенесенная перкутанная транслуминальная коронарная ангиопластика (ПТКА)

Если до настоящей госпитализации пациенту была произведена коронарная ангиопластика (со стентом или без стента).

### 2.7. Перенесенное аортокоронарное шунтирование (АКШ)

Если до настоящей госпитализации пациенту было проведено аортокоронарное шунтирование.

### 3. ФАКТОРЫ РИСКА

#### 3.1. Курение

Курит: в течение последнего месяца перед настоящей госпитализацией человек регулярно курил различные виды табака.

Не курит: человек никогда не курил.

Курил раньше: раньше человек курил регулярно, однако теперь в течение последнего месяца перед настоящей госпитализацией не курит.

Неизвестно: данные о курении отсутствуют.

#### 3.2. Диабет

Если до настоящей госпитализации у человека, согласно критериям, был диагностирован диабет, человек находится на диетическом лечении, лечении таблетками и/или инсулином.

NB! Если человек знает, что у него диабет, но не принимает лекарства, следует отметить «Да, на диетическом лечении».

#### 3.3. Артериальная гипертензия

У человека диагностирована/лечится артериальная гипертензия. В анамнезе значение артериального давления, по меньшей мере, в двух или более случаев измерений показывали: систолическое артериальное давление  $>140$  мм рт.ст. и/или диастолическое артериальное давление  $> 90$  мм рт.ст. «Да» отмечается также и в том случае, если гипертония выявлена у пациента во время данной госпитализации.

NB! Если до того, как попасть в больницу, человек не знал, что у него имеется гипертензия и не получал лечения, следует отметить «да, лечение нерегулярное». Если до того, как попасть в больницу, человек знал, что у него имеется гипертензия, но не принимал лекарства, следует также отметить «да, лечение нерегулярное».

#### 3.4. Ишемическая болезнь сердца в семейном анамнезе

Если у кого-либо из близких родственников человека (родители, братья-сестры, дети) были (в возрасте  $M < 55$  лет и  $Ж < 65$  лет):

- инфаркт миокарда и/или
- внезапная кардиальная смерть без других подтвержденных причин.

#### 3.5. Дислипидемия

Если врач поставил человеку диагноз дислипидемии и/или было назначено соответствующее лечение. Также в случае, если диагноз дислипидемии поставлен во время данной госпитализации.

Критерии следующие:

- уровень общего холестерина  $>4,5$  ммоль/л или
- ЛПНП (LDL)  $>2,5$  ммоль/л или
- ЛПВП (HDL) у мужчин  $<1,0$  ммоль/л и у женщин  $<1,2$  ммоль/л
- триглицериды  $>1,7$  ммоль/л.

#### 4. ДАННЫЕ, СВЯЗАННЫЕ С НАСТОЯЩЕЙ АТАКОЙ

##### 4.1. Начало атаки

Начало атаки – это начало острых симптомов (или в случае их отсутствия время, к примеру, потери сознания). Если вслед за неопределенными или интермиттирующими симптомами появились более тяжелые пролонгированные симптомы, в связи с чем была вызвана скорая помощь, то временем начала атаки считается время возникновения пролонгированных симптомов. При наличии нескольких атак с симптомами, из которых каждую можно было бы квалифицировать как возможное начало атаки, началом атаки можно считать первое время, в которое возникла типичная загрудинная боль продолжительностью более 20 минут. Если начало неопределенное и симптомы медленно усугубляются в течение нескольких дней (т.н. начало по типу «крещендо»), то точно обозначить время начала атаки невозможно.

Если дата и/или время атаки неизвестны, то пометьте графу «время атаки неизвестно».

#### 5. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА ПАЦИЕНТА

##### 5.1. NB! Клинические признаки в отделении неотложной помощи, в зале реанимации или в отделении, если пациент по скорой поступает прямо в отделение.

Временем поступления в больницу считается время, когда пациент прибывает на территорию больницы, т.е. самое раннее время, которое фиксируется в истории болезни. Например: если пациент доставляется непосредственно в отделение кардиоинтенсивной терапии, то, как правило, время поступления в больницу и в отделение совпадают. Если пациент сначала поступает в отделение неотложной терапии (ЕМО), и на него составляется карточка, то в ней можно найти соответствующую информацию. Время поступления в больницу или в отделение не совпадают со временем составления истории болезни. Можно использовать временные показатели листа наблюдения пациента.

##### 5.2. Превалирующий симптом

Основной симптом, по поводу которого пациент попал в больницу (выбрать один).

##### 5.3. Частота пульса

Первая частота пульса по прибытии пациента в больницу (on admission).

NB! Если пациента сначала доставили в отделение неотложной помощи или реанимационный зал, использовать соответствующую документацию.

##### 5.4. Систолическое АД

Первое систолическое артериальное давление по прибытии пациента в больницу (on admission).

NB! Если пациента сначала доставили в отделение неотложной помощи или реанимационный зал, использовать соответствующую документацию.

##### 5.5. Классификация Киллипа

Класс по Киллипу на момент поступления пациента в больницу

Класс 1 – нет застойных хрипов в легких и третьего сердечного тона

Класс 2 – застойные хрипы менее, чем на 50% поверхности легких или наличие III сердечного тона.

Класс 3 – застойные хрипы более, чем на 50% поверхности легких

Класс 4 – кардиогенный шок

#### 5.6. Ритм ЭКГ

Ритм ЭКГ на первой ЭКГ, сделанной по прибытии пациента в больницу (*first admission ECG*), выбрать один из вариантов ответа.

#### 5.7. Описание на ЭКГ

Описание комплекса QRS на первой сделанной в больнице ЭКГ, выбрать один из вариантов ответа.

#### 5.8. Изменения ST-сегмента на ЭКГ

Изменения ST-сегмента на первой сделанной в больнице ЭКГ, выбрать один из вариантов ответа.

**Примечание:** Если на ЭКГ присутствует больше одного из перечисленных вариантов, следует отметить наиболее серьезный. Например, если имеются элевация сегмента ST, депрессия сегмента ST и инверсия зубца T, следует отметить элевацию сегмента ST.

Нормально – сдвигов сегмента ST нет.

Элевация сегмента ST – новая элевация сегмента ST в двух последовательных отведениях, отражающих потенциалы одной и той же зоны.  $\geq 0,2$  mV (2мм) у мужчин или  $\geq 0,15$  mV (1,5мм) у женщин в отведениях V2 и V3 и/или  $\geq 0,1$  mV (1мм) в других отведениях независимо от пола.

Депрессия сегмента ST или изменения зубца T – новая горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST  $\geq 0,05$  mV (0,5мм) в двух последовательных отведениях, отражающих потенциалы одной и той же зоны и/или инверсия зубца T  $\geq 0,1$  mV (1мм) в двух последовательных отведениях с проминирующим зубцом R или при отношении R/S > 1.

#### 5.9. Прибыл в отделение

Время, когда пациент прибыл в отделение. Не идентично времени составления истории болезни. Допустимо использовать документацию, имеющуюся на листе наблюдения пациента.

Если из приемного отделения больницы пациент поступает прямо в кабинет коронарографии, временем поступления в отделение считается время, когда пациент прибывает в отделение из кабинета. Вновь использовать документацию листа наблюдения.

## 6. ЛЕКАРСТВА И ИССЛЕДОВАНИЯ

### 6.1. Лекарства

Принимаемое лекарство отмечается также и тогда, когда оно принималось только в однократной дозировке (например, бета-блокаторы).

### 6.2. Тромболитическое лечение

Если проводилось, то отметить название препарата и время проведения.

**NB!** В случае, если пациент переведен из больницы более низкого этапа в больницу более высокого этапа, отметить тромболитиз, проведенный в больнице более низкого этапа. Например: пациенту, направленному в Тарту, отметить тромболитиз, проведенный в Вильянди.

Отметить причину, по которой тромболитиз не был проведен.

Первичная ПТКА – проведенная в течение 12 часов от начала симптомов в случае ИМ с элевацией сегмента ST, если тромболитиз не проведен.

ЭКГ-критерии отсутствуют – на ЭКГ нет соответствующей критерию элевации сегмента ST и новой полной блокады левой ножки пучка Гиса.

Опоздание – на момент поступления в больницу от начала боли прошло > 12 часов.

### 6.3. Коронарография

При проведении записать дату и время начала процедуры.

Если во время пребывания в больнице коронарография проводилась несколько раз, то отметить только первую. Проведение последующих коронарографий отметить в примечаниях.

### 6.4. Коронароангиопластика

**Первичная ПТКА:** Пациенты со STEMI – вмешательство на сосуде, вызвавшем заболевание, в пределах 12 часов с момента начала боли или симптомов без предварительного тромболитического лечения. В т.ч. если пациент ранее получал гепарин, ингибиторы GP IIb/IIIa.

**«Ускоренная» ПТКА:** Пациенты со STEMI – плановое вмешательство в пределах 12 часов от появления симптоматики после успешного тромболитического лечения. Сюда не относятся пациенты, которые ранее получали гепарин и ингибиторы GP IIb/IIIa.

**Спасательная ПТКА:** Пациенты со STEMI – в пределах 12 часов от появления симптоматики после неудачного тромболитического лечения (продолжающаяся боль и/или элевация сегмента ST).

**Поздняя/плановая ПТКА:** Все пациенты со STEMI, которые поступили по прошествии >12 часов с момента появления симптомов и не получали тромболитического лечения. Сюда относятся также пациенты со STEMI, которые были тромболитизированы, но поступили по прошествии >12 часов с момента появления симптомов (независимо от того, был ли тромболитиз успешным, или нет).

ПТКА при NSTEMI: все процедуры, проводимые при NSTEMI

**Неудавшаяся процедура:** Кровоток по шкале TIMI 0/1

### 6.5. Аортокоронарное шунтирование



При проведении указать дату и время. Если планируется в дальнейшем, указать «запланировано в будущем».

## 7. ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ БОЛЬНИЧНОГО ПЕРИОДА

Осложнения, которые возникают во время пребывания в больнице. Например, если у пациента уже во время приема имеется кардиогенный отек легких, то он не относится к осложнениям данного периода пребывания на стационаре.

### 7.1. Кардиогенный шок

Диагноз подтверждает необходимость внутрисосудистого введения инотропных интраваскулярных лекарств, чтобы поддержать систолическое артериальное давление  $>90$  мм рт.ст. и наличие гипоперфузии органов (холодные конечности или диурез менее 30 мл/л и  $fr >60x'$ )

### 7.2. Новый инфаркт миокарда (изменения на ЭКГ, повышение уровней биохимических маркеров)

Новое поражение миокарда в период пребывания на стационаре, которое сопровождается изменениями на ЭКГ и повышением значений биохимических маркеров. Основание для диагноза реинфаркта есть, если в дополнение к ишемическим симптомам и/или ST-T изменениям имеется повышение значений кардиальных биомаркеров  $\geq 20\%$  в двух анализах по сравнению с прежними результатами.

Уточнения, связанные с перипроцедуральным инфарктом, см. под пунктом «Возможная иатрогенная атака» (пункт 9.4).

### 7.3. Инфаркт мозга

Если у пациента был задокументирован дефицит неврологических функций, вызванный ишемическими цереброваскулярными нарушениями, с наличием остаточных признаков в течение не менее 24 часов после начала соответствующей (неврологической) симптоматики.

### 7.4. Кровотечение

Под ретроперитонеальными и другими кровотечениями подразумеваются кровотечения, которые потребовали хирургического вмешательства или переливания крови или вызвали снижение гематокрита более чем на 15% по сравнению с исходным значением.

**NB!** Одним из наиболее частых осложнений является появляющаяся после коронарографии/пластики гематома в районе пункции. Это документируется как осложнение в случае, если потребовалось врачебное вмешательство.

### 7.5. Механические осложнения

Митральную регургитацию следует документировать только в случае тяжелой степени и если осложнение возникло в связи с настоящей атакой.

## 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В случае дислипидемии отметить результаты первых взятых в больнице анализов (NB! т.н. анализы натошак).

NB! У пациентов, переведенных из других больниц, можно использовать результаты анализов, проведенных в первой больнице.

## 9. ДАННЫЕ ПРИ ВЫПИСКЕ

### 9.1. Выписан из больницы: время и место выписки

Если пациент переведен в отделение восстановительной терапии или в отделение по уходу, следует отметить «в другое лечебное учреждение».

### 9.2. Биохимические маркеры

Исходить из консенсусного документа Эстонского кардиологического общества и Эстонского Союза лабораторной медицины (01.06.2010, доступно на [www.eks.ee](http://www.eks.ee))

Согласно новой дефиниции, при диагностике ОИМ рекомендуется использовать кардиоспецифические биомаркеры – предпочтительно тропонины (сТnТ или сТnI), либо при отсутствии такой возможности массу МВ-изофермента креатин-киназы (СК-МВm). Пограничным критерием в пользу ОИМ считается превышение верхней границы референтных значений вышеназванных кардиомаркеров, при этом, по меньшей мере, одно из значений должно превысить верхнюю границу референтных значений (полученных в результате оптимальной точности повторных измерений с помощью метода определения у 99% лиц из референтной группы (коэффициент вариации  $\leq 10\%$ )) в течение первых 24 часов после появления симптомов.

- Для тропонина Т при наиболее распространенном в Эстонии методе определения (Tropoin T STAT Roche) такой границей, а следовательно и пограничным критерием в пользу ОИМ является значение  $\geq 0,03 \text{ ng/mL}$
- При применении полуколичественных методов определения тропонина Т также действует пограничный критерий  $\geq 0,03 \text{ ng/mL}$ .
- При определении тропонина I следует исходить из данных производителя реактива. При применении теста на тропонин I с использованием анализатора Siemens Immulite 2500 пограничный критерий ОИМ:  $\geq 0,42 \text{ ng/mL}$

Помимо единичных значений кардио-специфических биомаркеров, при диагностике также следует обратить внимание на подъемы и падения уровней биомаркеров, что важно, учитывая повышенные базовые значения, обусловленные сопутствующими заболеваниями (например, подъем уровня сТn при хронической почечной недостаточности). Поэтому кардиальные биомаркеры определяются при первом обращении и по прошествии 6-9 часов. Если значения тропонинов остаются в референтных пределах, но подозрение на ОИМ сохраняется, то при необходимости можно провести еще один анализ через 12-24 часа.

### 9.3. Диагноз при выписке.

STEMI/LBBB MI или NSTEMI согласно результатам ЭКГ

### 9.4. Возможная иатрогенная атака

ОИМ в течение трех дней после инвазивной процедуры (АКШ или ПКВ).

– инфаркт, связанный с ПКВ (перкутанным коронарным вмешательством). В случае, если до проведения коронарного вмешательства кардиальные биомаркеры были в норме, то повышение их содержания сверх верхней границы референтных значений нормы свидетельствует о некрозе миокарда.

Согласно действующему соглашению, диагноз повторного острого инфаркта миокарда подтверждает повышение уровня кардиальных биомаркеров, трехкратно превышающее верхнюю границу референтных значений.

– инфаркт, связанный с АКШ. По соглашению диагностировать ИМ, связанный с АКШ, можно, если в течение первых 72 часов после операции значения кардиальных

биомаркеров превысили верхнюю границу референтных значений нормы, по меньшей мере, в 5 раз. Кроме того, на ЭКГ должны присутствовать новые патологические Q-зубцы, либо новая блокада левой ножки пучка Гиса (LBBB), либо ангиографически задокументированная окклюзия нового шунта или нативной коронарной артерии, либо с помощью рентгенологической диагностики должна быть подтверждена новая потеря жизнеспособного миокарда.

#### 9.5. Основной диагноз из истории болезни на основании РНК-10

I21 – первичный инфаркт миокарда, каждый повторный инфаркт кодируется I 22

| Подразделы: | Название  |
|-------------|---|
| I21.0       | Острый трансмуральный инфаркт передней стенки               |
| I21.1       | Острый трансмуральный инфаркт нижней стенки миокарда        |
| I21.2       | Острый трансмуральный инфаркт других уточненных локализаций |
| I21.3       | Острый трансмуральный инфаркт неуточненной локализации      |
| I21.4       | Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда                  |
| I21.9       | Острый инфаркт миокарда неуточненный                        |

| Подразделы: | Название  |
|-------------|---|
| I22.0       | Повторный инфаркт передней стенки миокарда      |
| I22.1       | Повторный инфаркт нижней стенки миокарда        |
| I22.8       | Повторный инфаркт другой уточненной локализации |
| I22.9       | Повторный инфаркт неуточненной локализации      |

#### 9.6. Наличие зубца Q

- Зубец Q  $\geq 0,02$  s или комплекс QS в отведениях V2 и V3
- Зубец Q  $\geq 0,03$  s и  $\geq 0,1$  mV глуб. или комплекс QS в отведениях I, II, aVL, aVF или V4–V6 в двух из группы отведений, отображающих активность одной и той же зоны (I, aVL, V6; V4-V6; II, III и aVF).
- Зубец R  $\geq 0,04$  s в отведениях V1-V2 и R/S  $\geq 1$  одновременно с позитивным зубцом T при отсутствии нарушения сверхпроводимости.

## ЗАПОЛНЕНИЕ ИЗВЕЩЕНИЯ В СЛУЧАЕ ПЕРИПРОЦЕДУРАЛЬНОГО ИНФАРКТА

### **Ситуация:**

Пациент идет на плановую инвазивную процедуру/операцию (коронарографию, реваскуляризацию), и она осложняется инфарктом.

При заполнении извещения следует учитывать следующее:

- обязательно отметить «возможная иатрогенная атака», не отмечать под внутривенными осложнениями «повторный инфаркт миокарда»,
- «Прибыл в приемное отделение»: реальное время поступления пациента в больницу,
- «Начало атаки»: можно использовать время окончания процедуры/операции,
- «Прибыл в отделение»: время, когда пациент прибыл в отделение после процедуры/операции,
- Графы «Клинические признаки во время приема пациента» заполнять в соответствии с тем, какие у пациента были первые симптомы и находки на ЭКГ после начала атаки инфаркта миокарда.