

**MÜOKARDIINFARKTIREGISTRI (MIR)
TEATISE TÄITMISE JUHEND**

MIR koduleht: www.infarkt.ee

2012

SISUKORD

Sissejuhatus	2
Isikuandmed	3
Eelnev kardiovaskulaarne anamnees	3
Riskitegurid	4
Käesoleva atakiga seotud andmed	5
Kliinilised tunnused patsiendil vastuvõtus	5
Ravimid ja uuringud	7
Tüsistused haiglaperioodil	8
Laboritulemused	8
Andmed lahkumisel	9
Erijuhtum: Teatise täitmine periprotseduraalse infarkti korral	11

SISSEJUHATUS

Müokardiinfarktiregistri (MIR) teatise andmekoosseis on kooskõlas CARDS (Cardiology Audit and Registration Data Standards) projekti dokumendiga, mis võeti vastu Euroopa Liidu tasemel 2004. aastal. Nimetatud konsensusdokument on koostatud tihedas koostöös Euroopa Kardioloogide Seltsi ja liikmesriikide esindajatega eesmärgiga ühtlustada Euroopa Liidus andmete kogumise standardid ja panna alus riikidevahelisele võrdlusele (dokument kättesaadav: <http://www.escardio.org/Policy/Pages/data-standard-cards.aspx>). MIRi teatis on kinnitatud Eesti Müokardiinfarktiregistri Teadusnõukogu poolt.

MIRi teatis täidetakse iga hospitaliseeritud ÄMI juhu (va Eestis ajutiselt viibiva isiku müokardiinfarktijuhi) kohta järgmiste diagnooside (RHK-10) korral:

- 1) I21.0–I21.9 äge müokardiinfarkt;
- 2) I22.0–I22.9 äge korduv müokardiinfarkt.

MIR teatist ei täideta selliste juhtude puhul, kus patsient on suunatud plaanilisele koronaarinterventsioonile madalama etapi haiglast, kuid patsient on kahe hospitaliseerimise vahepeal viibinud kodus. NB! Madalama etapi haigla siiski täidab teatise.

MIR teatiste andmebaasi edastamine toimub elektrooniliselt.

Müokardiinfarktiregistri kontaktandmed on järgmised:

E-post: emir@infarkt.ee

Telefon: 7318459, 53318459

Koduleht: www.infarkt.ee

MIR kodulehelt leiate registri teatise täitmise juhendid, kodulehte täiendame pidevalt kasutajainfoga.

1. ISIKUANDMED

1.1. Sotsiaalmajanduslik seisund: hospitaliseerimise hetkel

Märkus: Töötava pensionäri puhul märkida „Töötav“.

1.2. Pikkus: cm

1.3. Kaal: kg

2. EELNEV KARDIOVASKULAARNE ANAMNEES

2.1. Varasem südamelihase infarkt

Määratlus isiku sõnade järgi ja/või eelistatult kasutada olemasolevat meditsiinilist dokumentatsiooni.

„Teadmata“ kui andmed puuduvad (ei olnud võimalik isikult küsida, puudub vastav dokument).

2.2. Stenokardia esinemine enne käesolevat atakki

Kui isikul on enne käesolevat atakki esinenud/ravitud stenokardiat vastavalt isiku sõnalisele kirjeldusele või meditsiinilisele dokumentatsioonile.

2.3. Krooniline südame paispuudulikkus enne käesolevat atakki (NYHA j.)

Kui isikul on diagnoositud/ravitud südame paispuudulikkust meditsiinilises dokumentatsioonis või kui esineb anamneesis:

hingeldus rahuolekus või kehalisel koormusel või jalgade turse ning tõendatud südame süstoolne või diastoolne düsfunktsioon (soovitavalt ehokardiograafiline dokumentatsioon).

2.4. Varasem ajuinfarkt

Kui isikul on anamneesis ajuinfarkt, mille tõenduseks on dokumenteeritud neuroloogiliste jääknähtude püsimine vähemalt 24 tunni jooksul.

2.5. Anamneesis perifeersetes arterites haigused

Kui isikul on anamneesis või on tõendus:

perifeersetes arterites ja/või unearterites aneurüsm ja/või oklusioon (sealhulgas aordi aneurüsm, varasem aorto-iliakaalne või perifeersetes veresoontes operatsioon; või on nõrgenenud/puuduvad perifeersed pulsud ja/või on angiograafiliselt tõendatud ahenemine >50%).

2.6. Varasem perkutaanne transluminaalne koronaarangioplastika (PTKA)

Kui enne käesolevat hospitaliseerimist on patsiendile teostatud koronaarangioplastika (stendiga või stendita).

2.7. Varasem aorto-koronaarne-šunteerimine (AKŠ)

Kui enne käesolevat hospitaliseerimist on patsiendil teostatud aorto-koronaarne šunteerimine.

3. RISKITEGURID

3.1. Suitsetamine

Suitsetab: isik suitsetab igasugu sorti tubakat regulaarselt viimase 1 kuu jooksul enne käesolevat hospitaliseerimist.

Ei suitseta: isik ei ole kunagi suitsetanud.

Varem suitsetas: isik on varem regulaarselt suitsetanud, kuid nüüd ei suitseta viimase 1 kuu jooksul enne käesolevat hospitaliseerimist.

Teadmata: andmed suitsetamise kohta puuduvad.

3.2. Diabeet

Kui isikul on enne käesolevat hospitaliseerimist diagnoositud diabeet vastavalt kriteeriumitele; isik on dieetravil, tablett- ja/või insuliinravil.

NB! Kui inimene teab, et tal on diabeet, kuid ta ei kasuta ravimeid, siis tuleb märkida „Jah, dieetravil“.

3.3. Arteriaalne hüpertensioon

Isikul on diagnoositud/ravitud arteriaalset hüpertensiooni. Anamneesis vererõhu väärtused mõõdetud vähemalt kahel või enamal korral süstoolne vererõhk >140 mmHg ja/või diastoolne vererõhk >90 mmHg. Märgitakse „jah“ ka siis, kui isikul avastatakse hüpertensioon alles käesoleval hospitaliseerimisel.

NB! Kui isik enne haiglasse saabumist ei teadnud, et tal on hüpertensioon ning ta pole ravi saanud, tuleb märkida „jah, ravi ebaregulaarne“. Kui isik enne haiglasse saabumist teadis, et tal on hüpertensioon, kuid ta ei saanud ravi, siis tuleb samuti märkida „jah, ravi ebaregulaarne“.

3.4. Perekonnaanamneesis südame isheemiatõbi

Kui isikul oli/on mõnel lähedasel sugulasel (vanemad, õed-vennad, lapsed) esinenud (M<55 a. ja N<65 a. vanuses):

- südamelihase infarkt; ja/või
- kardiaalne äkksurm ilma teiste kindlaks tehtavate põhjusteta.

3.5. Düslipideemia

Kui isikul on diagnoositud ja/või ravitud düslipideemiat arsti poolt. Ka siis, kui hüperlipideemia diagnoositakse käesoleval hospitaliseerimisel.

Kriteeriumid järgnevad:

- üldkolesterool >4,5 mmol/l või;
- LDL >2,5 mmol/l või;
- HDL meestel <1,0 mmol/l ja naistel <1,2 mmol/l;
- triglütseriidid >1,7 mmol/l.

4. KÄESOLEVA ATAKIGA SEOTUD ANDMED

4.1. Ataki algus

Ataki algus on ägedate sümptomite algus (või nende puudumisel aeg, millal tekkis isikul nt. teadvusekadu). Kui isikul on ebamäärased või intermiteeruvad sümptomid ning seejärel tekkinud prolungeeritud tõsisemad sümptomid, millele järgneb kiirabi väljakutse, siis ataki alguse ajaks loetakse aega, mil hakkasid prolungeeritud sümptomid. Kui on esinenud mitmed sümptomidega atakid, millest igaüht võiks kvalifitseerida kui võimalikku ataki algust, siis alguseks võiks lugeda seda esimest aega, mil tekkis tüüpiline rinnakutagune valu kestusega rohkem kui 20 min. Kui on ebamäärane algus ja aeglaselt süvenevad sümptomid mitu päeva (s.o. on *crescendo* tüüpi algus), siis ei olegi täpselt võimalik ataki algusaega määratleda.

Kui ataki kuupäev ja/või kellaaeg on teadmata, siis märkida ära kastike „atagi aeg teadmata“.

5. KLIINILISED TUNNUSED PATSIENDIL VASTUVÕTUS

5.1. NB! Kliinilised tunnused EMO-s, IRO saalis või osakonnas, kui patsient tuuakse kiirabiga otse osakonda.

Haiglasse saabumise aja all mõeldakse, mis kell haige jõuab haigla pinnale e kõige varasem kellaaeg, mis on haigusloost fikseeritav. Nt. Kui patsient tuuakse koheselt kardiointensiivravi osakonda, siis kattuvad tavaliselt haiglasse saabumise ja osakonda saabumise aeg. Kui patsient saabub esmalt EMOsse ning talle koostatakse EMO kaart, on vastav informatsioon sealt leitav.

Haiglasse või osakonda saabumise aeg ei ühti haigusloo tegemise ajaga. Võib kasutada ajalisi andmeid patsiendi jälgimislehel.

5.2. Prevaleeruv sümptom

Peamine sümptom, miks patsient sattus haiglasse (valida üks).

5.3. Pulsisagedus

Esimene pulsisagedus patsiendi saabumisel haiglasse (*on admission*).

NB! Kui patsient toodi esmalt EMO-sse või IRO saali kasutada vastavat dokumentatsiooni.

5.4. Süstoolne RR

Esimene süstoolne vererõhk patsiendi saabumisel haiglasse (*on admission*).

NB! Kui patsient toodi esmalt EMO-sse või IRO saali kasutada vastavat dokumentatsiooni.

5.5. Killipi klass

Killipi klass patsiendi haiglasse saabumisel

Klass 1 – ei ole paisuräginaid kopsudes ega kolmandat südametoonit

Klass 2 – paisuräginaid vähem kui 50% ulatuses kopsuväljadest või III südametoon

Klass 3 – paisuräginaid rohkem kui 50% ulatuses kopsuväljadest

Klass 4 – kardiogeenne šokk

5.6. EKG rütm

EKG rütm patsiendi saabumisel haiglasse esimesel teostatud EKG-l (*first admission ECG*), valida üks vastusevariantidest.

5.7. EKG-s QRS kirjeldus

QRS kirjeldus esimesel haiglas tehtud EKG-l, valida üks vastusevariantidest.

5.8. EKG-s ST- segmendi muutused

ST-segmendi muutused esimesel haiglas tehtud EKG-l, valida üks vastusevariantidest.

Märkus: Kui EKG-s esineb rohkem kui üks loetletud valikutest, siis tuleb märkida kõige tõsisem. Näiteks kui esineb ST-elevatsioon, ST-depression ja T-inversioon, siis tuleb märkida ST-elevatsioon.

Normaalne – ei ole ST segmendi nihkeid

ST elevatsioon – uus ST elevatsioon J-punktis kahes järjestikus sama piirkonda kajastavas lülituses: $\geq 0,2$ mV (2mm) meestel või $\geq 0,15$ mV (1,5mm) naistel V2 ja V3 lülituses ja/või $\geq 0,1$ mV (1mm) teistes lülitustes soost sõltumata.

ST-segmendi depressioon ja T-saki muutused – uus horisontaalne või destsendeeruv ST-segmendi depressioon $\geq 0,05$ mV (0,5mm) kahes järjestikus sama piirkonda kajastavas lülituses ja/või T-saki inversioon $\geq 0,1$ mV (1mm) kahes järjestikus lülituses promineeruva R-sakiga või R/S suhe on > 1 .

5.9. Saabus osakonda

Aeg, millal patsient saabus osakonda. Ei samastu haigusloo koostamise ajaga. Sobilik kasutada patsiendi jälgimislehel olevat dokumentatsiooni.

Kui patsient viiakse haigla vastuvõtust otse koronarograafia kabinetti, on osakonda jõudmise ajaks aeg, millal patsient jõuab kabinetist osakonda. Jällegi kasutada jälgimislehe dokumentatsiooni.

6. RAVIMID JA UURINGUD

6.1. Ravimid

Kasutatud ravim märgitakse ka siis, kui seda on kasutatud ainult ühekordse annusena (nt beeta-blokaatorid).

6.2. Trombolüütiline ravi

Kui teostati, siis märkida preparaadi nimetus, teostamise aeg.

NB! Madalama etapi haiglast kõrgema etapi haiglasse ületoodud haigete puhul märkida madalamas haiglas tehtud trombolüüs. Nt. Tartusse saadetud haigetele märkida Viljandis tehtud trombolüüs.

Märkida põhjus, miks trombolüüsi ei teostatud.

Primaarne PTKA – teostatud 12 tunni jooksul alates sümptomite algusest ST-elevatsiooniga MI korral kui trombolüüsi ei ole tehtud.

Puuduvad EKG kriteeriumid – EKG-s ei esine ST-elevatsiooni vastavalt kriteeriumitele ega uut Hisi kimbu vasaku sääre täielikku blokaadi.

Hilinemine – saabumisel haiglasse on valu algusest möödunud > 12 tundi

6.3. Koronarograafia

Teostamisel kirjutada kuupäev ja kellaaeg, millal protseduuri alustati.

Kui haiglas viibimise ajal tehtud mitu korda koronarograafiat, siis märkida ainult esimene. Järgnevad koronarograafia tegemised märkida märkustesse.

6.4. Koronaarangioplastika

Primaarne PTKA: STEMIga patsiendid - haigust põhjustava soone interventsioon kuni 12 tunni jooksul valu või sümptomite algusest ilma eelneva trombolüütilise ravita. K.a. kui patsient on saanud eelnevalt hepariini, GP IIb/IIIa inhibiitoreid.

“Facilitated” PTKA: STEMIga patsiendid - planeeritud interventsioon **kuni 12 tunni jooksul sümptomaatikast** peale edukat **trombolüütilist** ravi. Siia ei kuulu patsiendid, kes on eelnevalt saanud GP IIb/IIIa inhibiitoreid ja hepariini

Päästev PTKA: STEMIga patsiendid - kuni 12 tundi sümptomaatikast peale ebaõnnestunud trombolüütilist ravi (püsiv valu ja/või ST segmendi elevatsioon).

Hiline/planeeritud PTKA: Kõik STEMIga patsiendid, kes saavad >12 tundi peale sümptomite teket ja pole saanud trombolüüsravi. Siia kuuluvad ka STEMIga patsiendid, kes on trombolüüsitud, kuid saavad >12 tundi sümptomite algusest (sõltumata sellest kas trombolüüs on olnud edukas või ebaedukas).

PTKA NSTEMI korral: kõik NSTEMI korral tehtavad protseduurid

Ebaõnnestunud protseduur: TIMI vool 0/1

6.5. Aortokoronaarne šunteerimine

Teostamisel märkida kuupäev ja kellaeg. Kui on planeeritud edaspidi, siis märkida "tulevikus planeeritud".

7. TÜSISTUSED HAIGLAPERIOODIL

Tüsistused, mis tekivad haiglas olles.

Nt. kui patsiendil on juba vastuvõetus kardiogeenne kopsuturse, ei kuulu see antud haiglaperioodi tüsistuste alla.

7.1. Kardiogeenne šokk

Diagnoosi tõendab i/v inotropsete ravimite vajalikkus, et hoida süstoolne arteriaalne vererõhk >90 mmHg ja lõpporganite hüpoperfusiooni esinemine (külmad jäsemed või diurees alla 30ml/h ja fr >60x´)

7.2. Uus südamelihase infarkt (muutused EKG-s, biokeemiliste markerite tõus)

Uus müokardi kahjustus haiglaperioodil, millega kaasnevad muutused EKG-s ja biomarkerite väärtuse tõus. Reinfarkti diagnoosimiseks on alust, kui lisaks isheemilistele sümptomitele ja/või ST-T muutustele esineb kahte analüüsi võrreldes teises analüüsis kardiaalsete biomarkerite sisalduse suurenemine **≥ 20%**.

Periprotseduraalse infarktiga seotud täpsustusi vt. „Võimalik iatrogenne atakk“ punkti alt (punkt 9.4).

7.3. Ajuinfarkt

Kui isikul on dokumenteeritud neuroloogilise funktsiooni puudujäägid põhjustatuna isheemilistest tserebrovaskulaarsetest häiretest koos jääknähtudega vähemalt 24 tundi pärast vastavate (neuroloogiliste) sümptomide algust.

7.4. Verejooks

Retroperitoneaalse ja muu verejooksu all kirjeldatakse verejookse, mis vajasid kirurgilist sekkumist või vereülekannet või tõid kaasa hematokriti languse üle 15% võrreldes algväärtusega.

NB! Üheks sagedasemaks tüsistuseks on koronarograafia/plastika järgselt tekkinud hematoom punktsiooni piirkonnas. Seda dokumenteeritakse tüsistusena, kui oli vajalik eelpooltoodud arstlik sekkumine.

7.5. Mehhaanilised tüsistused

Mitraalregurgitatsioon tuleb ainult siis dokumenteerida, kui tegu on raske astmega ning tüsistus on tekkinud käesoleval atakiga seoses.

8. LABORITULEMUSED

Düslipideemia puhul märkida esimesed haiglas võetud analüüside tulemused (NB! nn. tühjakoõhu analüüs).

NB! Teistest haiglatest ületoodud haigete puhul võib kasutada esimeses haiglas saadud tulemusi.

9. ANDMED LAHKUMISEL

9.1. Lahkus haiglast: lahkumise aeg ja koht.

Kui patsient läheb taastus- või hooldusravile teise osakonda siis märkida „teise ravisutusse“.

9.2. Biokeemilised markerid

Lähtuda Eesti Kardioloogide Seltsi ja Eesti Laborimediitsiini Ühingu konsensusdokumendist (01.06.2010, allalaaditav ww.eks.ee)

Uue definitsiooni kohaselt soovitatakse ÄMI diagnoosimisel kasutada **kardiospetsiifilisi biomarkereid** – eelistatult troponiini (cTnT või cTnI) või selle puudumisel kreatiini kinaasi MB isoensüümi massi (CK-MBm). Nimetatud kardiaalsete biomarkerite ÄMI otsustuspiiriks peetakse **referentsväärtuse ülemise piiri ületamist**, kusjuures vähemalt **üks** väärtustest peab ületama referentsväärtuse ülemise piiri (referentsisikute 99. protsentiili määramismeetodi optimaalsel kordustäpsusel (variatsiooni koefitsient $\leq 10\%$)) esimese 24 tunni jooksul peale sümptomite teket.

- **Troponiin T** jaoks on Eestis levinuima määramismeetodi (Troponin T STAT Roche) puhul selleks väärtuseks ja seega ÄMI otsustuspiiriks **$\geq 0,03$ ng/mL** .
- **Poolkvantitatiivsete Troponiin T** testide kasutamisel kehtib samuti otsustuspiir **$\geq 0,03$ ng/mL**.
- **Troponiin I** määramisel tuleb lähtuda reaktiivi tootja andmetest. Siemens Immulite 2500 kasutatava troponiin I testi puhul on ÄMI otsustuspiiriks **$\geq 0,42$ ng/mL** .

Lisaks kardiospetsiifiliste biomarkerite üksiktulemustele tuleb diagnoosimisel tähelepanu pöörata ka biomarkerite taseme tõusule ja langusele, mis on oluline arvestamiseks kaasuvatest haigustest tingitud suurenenud baasväärtusi (näiteks cTn taseme tõus kroonilise neerupuudulikkuse puhul). Seetõttu hinnatakse kardiaalseid biomarkereid esmasel pöördumisel ja 6–9 tundi hiljem. Kui troponiinide väärtused jäävad referentspiiresse, kuid ÄMI kahtlus püsib, võib osutada vajalikuks veelkordne analüüs 12–24 tundi hiljem.

9.3. Diagnoos väljakirjutamisel

STEMI/LBBB MI või NSTEMI vastavalt EKG leiule

9.4. Võimalik iatrogenne atakk

ÄMI kolme päeva jooksul pärast invasiivset protseduuri (AKŠ või PKI).

–*PKI-seotud infarkt*. Juhul, kui enne koronaarinterventsiooni olid kardiaalsed biomarkerid normis, viitab müokardi nekroosile nende sisalduse suurenemine üle referentsväärtuse normi ülemise piiri.

Vastavalt kehtivale konsensusele, kinnitab korduvat ägedat müokardiinfarkti diagnoosi kardiaalsete biomarkerite taseme tõus **3 korda** üle referentsväärtuse ülemise piiri.

–AKŠ-seotud infarkt. Kokkuleppeliselt võib AKŠga seotud MI-d diagnoosida, kui kardiaalsete biomarkerite väärtused on suurenenud vähemalt **5 korda** üle referentsväärtuse normi ülemise piiri esimese 72 tunni jooksul pärast operatsiooni. Lisaks peavad esinema EKGs uued patoloogilised Q-sakid või uus LBBB või angiograafiliselt dokumenteeritud uus šundi või natiivse koronaararteri oklusioon või piltdiagnostika meetoditega peab olema kindlaks tehtud uus eluvõimelise müokardi kadu.

9.5. Põhidiagnoos haigusloost RHK-10 alusel

I21 on esmane müokardiinfarkt, iga korduv müokardiinfarkt kodeeritakse I22.

Alamjaotised:	Nimetus
I21.0	Äge transmuraalne müokardi eesseina infarkt
I21.1	Äge seinaläbine [e transmuraalne] müokardi allseina infarkt
I21.2	Muude paikmete äge seinaläbine müokardiinfarkt
I21.3	Äge seinaläbine täpsustamata paikme müokardiinfarkt
I21.4	Äge subendokardiaalne müokardiinfarkt
I21.9	Täpsustamata äge müokardiinfarkt

Alamjaotised:	Nimetus
I22.0	Korduv müokardi eesseina infarkt
I22.1	Korduv müokardi allseina infarkt
I22.8	Muude paikmete korduv müokardiinfarkt
I22.9	Täpsustamata paikme korduv müokardiinfarkt

9.6. Q-saki olemasolu

- Q-sakk $\geq 0,02$ s või QS-kompleks V2 ja V3 lülituses.
- Q-sakk $\geq 0,03$ s ja $\geq 0,1$ mV sügav või QS-kompleks I, II, aVL, aVF või V4–V6 kahes sama piirkonda kajastavas lülituste grupis (I, aVL, V6; V4-V6; II, III ja aVF).
- R-sakk $\geq 0,04$ s V1-V2 lülituses ja R/S ≥ 1 koos samaaegse positiivse T-sakiga, kusjuures puudub ülejuhtehäire.

TEATISE TÄITMINE PERIPROTSEDURAALSE INFARKTI KORRAL

Situatsioon:

Patsient tuleb plaanilisele invasiivsele protseduurile/operatsioonile (koronarograafia, revaskulariseerimine) ning see tüsistub infarktiga.

Teatise täitmisel arvestada järgnevaga:

- **kindlasti märkida „võimalik iatrogenne atakk“**; mitte märkida haiglasest tüsistuste alt „korduv südamelihase infarkt“;
- „Saabus vastuvõttu“: reaalne aeg, millal haige saabus haiglasse;
- „Ataki algus“: võib kasutada protseduuri/operatsiooni lõppemise aega;
- „Saabus osakonda“: aeg, kui patsient jõudis osakonda peale protseduuri/operatsiooni;
- „Kliinilised tunnused patsiendil vastuvõtus“ väljad täita vastavalt sellele, millised olid patsiendi esimesed sümptomid ja EKG leid peale müokardiinfarkti ataki algust;