

Kliiniline järelaudit „Müokardiinfarkti haige käsitus eesti haiglates”

Lühikokkuvõte

Juuli 2013

Järelauditi „Müokardiinfarkti haige käsitus eesti haiglates” viisid läbi Eesti Kardioloogide Seltsiga kooskõlastatult Tiia Ainla, Toomas Marandi, Julia Reinmets, Märt Elmet, Viktoria Krjukova, Leili Kütt, Mai Blöndal, Marit Aasaru, Gudrun Veldre. Auditi konsultantideks olid: Jaanus Laanoja, prof. Jaan Eha.

Eesti Kardioloogide Selts sõlmis kõigi auditeerijatega ja konsultantidega konfidentsiaalsuslepingud, mille eesmärgiks on auditi tegemisel teatavaks saanud andmete igakülgne kaitse mittesihipärase kasutamise ning kolmandate isikute valdusesse sattumise eest.

1. Auditi eesmärk

Auditi eesmärk oli hinnata 2011 a ägeda müokardiinfarkti (edaspidi ÄMI) diagnoosi valiidsust, ravikäsitlust ja -tulemusi ning 2007 a kohta tehtud auditi tulemusena kirjeldatud puudujääkide kõrvaldamist.

Auditi ülesanded:

- hinnata 2011 a ÄMI diagnoosi valiidsust; hinnata 2007 a kohta tehtud auditis diagnoosi vormistuse osas väljatoodud puudujääkide kõrvaldamist;
- hinnata 2011 a ÄMI haigete riskitegurite ja eelneva kardiovaskulaarse anamneesi dokumenteerimist; hinnata 2007 a auditis väljatoodud puudujääkide kõrvaldamist dokumenteerimise osas;
- hinnata 2011 a ajalisi viivitusi selgitamaks ÄMI haigete ravi korraldusega seotud probleeme; hinnata 2007 a väljatoodud puudujääkide kõrvaldamist;
- hinnata 2011 a ÄMI haigete ravikvaliteeti vastavalt üldtunnustatud ravikvaliteedi indikaatoritele põhinedes 2011 a alguses kehtinud ravijuhenditele ja Eesti Kardioloogide Seltsi soovitudele; hinnata 2007 a kohta tehtud auditis väljatoodud puudujääkide kõrvaldamist.

2. Auditi valim ja meetod

Järelauditi läbiviimiseks koostati valim, kus loetellu võeti kõikide tervishoiuteenuste osutajate statsionaarsed raviarved (ajavahemikus 01.01.2011 – 31.12.2011), kus põhidiagnoosiks oli äge või korduv müokardiinfarkt (RHK-10 järgi I21 – I22 koos laiendiga). Päringu tulemusena oli 2011 aastal 3488 raviarvet diagnoosiga I21-I22 (2007 a 3251 raviarvet).

Kuna auditi eesmärgiks oli eelkõige hinnata just ÄMI haigete **esmast ravikäsitlust**, siis saadud valimist jäeti välja:

- isikud, kes olid korduvalt hospitaliseeritud 28 päeva jooksul alates eelmisest hospitaliseerimisest;
- SA PERH ja SA TÜK valimi koostamisel isikud, kes olid toodud sama ravijuhu vältel teisest haiglast;
- ülejäänud haiglate valimi koostamisel isikud, kes on toodud sama ravijuhu vältel üle SA PERHist või SA TÜKist.
- Lisaks jäeti välja raviarved, mille puhul ÄMI diagnoos oli kaheldav – st isikud, kes olid haiglas viibinud ≤ 3 päeva, keda ei viidud üle teise haiglasse või kes ei surnud.

Eeltoodud kriteeriumite alusel koostatud valimist moodustati omakorda juhuvalim 2011 aasta I21-I22 diagnoosiga statsionaarsetest raviarvetest, mis oli aluseks haiguslugude hindamisel. Tagamaks võrreldavust 2007 aasta auditi tulemustega moodustasid auditeeritud haiguslugudest 50% piirkondlike haiglate haiguslood ning 50% ülejäänud haiglate haiguslood. Kokku auditeeriti 15 haiglast 740 (esialgne plaan oli auditeerida 844) raviepisoodi. Raviarvete puuduliku kodeerimise tõttu ei vastanud 104 juhtu kokkulepitud kriteeriumitele.

3. Lühikokkuvõtte auditi tulemustest

3.1 Diagnoosi valiidsus ja ÄMI diagnoosi vormistamine:

ÄMI diagnostiliste kriteeriumite järgimine ehk ÄMI diagnoosi valiidsus on enamuses haiglates paranenud. Kardiospetsiifiliste biomarkerite (TnT/I ja CK-MB massi) määramine on paljudes haiglates rutiiniks saanud, kuid siiski esineb teatud haiglates probleeme analüüside määramisega dünaamikas ja vastuste interpreteerimisega. ÄMI diagnoosimisel tuleb tähelepanu pöörata biomarkerite taseme tõusule ja langusele. Lisaks kasutatakse haiglates erinevaid troponiinide määramise meetodikaid ja ÄMI diagnoosimiseks vajalikku otsustuspiiri, mis teeb tulemuste interpreteerimise ka raviarsti jaoks keeruliseks.

Endiselt esinevad puudujäägid ÄMI diagnoosi vormistamisel nii RHK-10 I21 ja I22 koodide kasutamisel kui ÄMI alatüübi (STEMI/NSTEMI) märkimisel. ÄMI kodeerimine peab põhinema hetkel kehtival konsensusdokumendil.

3.2 Riskitegurite ja eelneva kardiovaskulaarse anamneesi dokumenteerimine

Haiguslugudes on mõnevõrra paranenud ÄMI riskitegurite ja eelneva kardiovaskulaarse anamneesi dokumenteerimine, kuid endiselt esineb olulisi puudujääke. Kõige sagedamini puudub info suitsetamise, südame isheemiatõve pereanamneesi ja kehamassi indeksi arvutamiseks vajaliku pikkuse ja kaalu kohta. Haiglates, kus kasutatakse ägeda koronaarsündroomi vahelehte, on vajalik info paremini kättesaadav. Teatud haiglates on endiselt probleemiks lipiidide profiili mittemääramine haiglaperioodil (soovituslikult esimese ööpäeva jooksul). Osaliselt on see seletatav järjest suurema hulga haigete kiire edasisaatmisega piirkondlikesse haiglatesse.

3.3 Kellaegade dokumenteerimine ja EKG

ÄMI algusaja dokumenteerimine on ainult vähesel määral paranenud, kahjuks mõnes haiglas on dokumenteerimata ataki algusajaga juhtude hulk ka suurenenud. Endiselt kasutatakse väljendeid hommikul, varahommikul, õhtul, öösel jne. Paljudes haiglates on kasutusele võetud elektroonilised erakorralise meditsiini osakonna (edaspidi EMO) kaardid, kus on hästi fikseeritud EMOsse jõudmise kellaeg ja haige seisund saabumisel. Samas on endiselt probleemiks kellaegade leidmine, millal patsient EMOst osakonda jõuab. Haige saabumine

haiglasse ja liikumine osakondade vahel tuleb fikseerida võimalikult täpselt, sh osakonniti ja kellaajaliselt, see võimaldab hinnata kitsaskohti õigeaegse ravi kättesaadavuse osas.

Endiselt on teatud haiglate puhul probleemiks EKGde puudumine haiguslugudest. Üldiselt on lühenenud aeg haiglas esmase EKG tegemiseni, kuid soovitusliku ajalise viivituse piiri (10 minutit) raamesse mahuvad vähesed haiglad. Juhime tähelepanu, et ägeda koronaarsündroomi kahtlusel peab esmane diagnostiline eesmärk olema kiire EKG tegemine.

3.4 Invasiivne ravikäsitlus ÄMI haigetel

Oluliselt on paranenud koronarograafiale saatmine madalama etapi haiglatest. Samas peab märkima, et arvestades ägeda müokardiinfarkti ravijuhendite viimaseid versioone, tuleb üldjuhul koronairinterventsioon teostada kiiresti (enamasti esimestel tundidel peale haigestumist) arvestades protseduuri ajastamisel haige riskiprofiili. Erinevates haiglates silma torganud suhteliselt sage ÄMI haigete „plaaniline saatmine koronarograafiale“ ei ole tänaseks enam kooskõlas ravijuhendites soovitatud kaasaegse ÄMI käsitlusega.

Kõik ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarktahaiged peavad vastunäidustuste puudumisel saama õigeaegset reperfusioonravi (esmavalik – primaarne angioplastika/ teine valik – trombolüüs). Kui seda ei teostata, siis peab olema haigusloos fikseeritud selge põhjendus. Trombolüüsi teostamise korral on vajalik kõigil haigetel hinnata selle edukust ja selle alusel planeerida haige edasisaatmine koronairinterventsiooni teostavatesse haiglatesse kas koheselt või hiljemalt esimese ööpäeva jooksul. Tulemuste analüüs näitas, et ajalised viivitused haiglasse saabumisest trombolüüsini ja primaarse PKIni on küll üldiselt vähenenud, kuid siiski mahuvad vaid vähesed haiglad ravijuhendites soovitatud ajalistesse piiridesse.

Järjest enam on vähenenud trombolüüsi kasutamine ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti haigetel. Paljud haiged suunatakse lubamatult suure viivitusega trombolüüsi tegemata primaarsele PKI-le kõrgemasse etappi. Toonitame, et trombolüüs on kergelt kättesaadav reperfusioonravi võimalus ja selle teostamist tuleb alati kaaluda kui eeldatav aeg koronairinterventsioonini võib jääda pikemaks kui seda soovitab kehtiv ravijuhend.

Koronarograafia ja koronairinterventsiooni protseduurid olid vaatamata vähesele kabinetide arvule protokollitud äärmiselt variantsetl, sh aegade ja protseduuri kirjelduste osas.

3.5 Ravimite kasutamine haiglaperioodil ja ambulatoorsed ravisoovitused

ÄMI haigetel on ravijuhendites soovitatud ravimite kasutamissagedus haiglaperioodil äärmiselt variantne. Esile saab tõsta klopidogreeli ja statiinide kasutamise suurenemist enamuses haiglates, kuid siiski võiks nende ravimite kasutamine mitmetes haiglates veelgi suurem olla.

Ambulatoorsete ravisoovituste muutuste hindamine võrreldes eelmise auditi tulemustega ei ole kõigi haiglate puhul tagasiulatavalt võimalik, kuna haigete edasisuunamine kõrgemasse etappi on muutunud üha tavapärasemaks. Esile saab tõsta klopidogreeli ja statiinide soovitamise sageduse tõusu, kuid siiski on need ravimid veel alakasutatud.

4. Tagasiside auditeeritutele

Eesti Haigekassa saatis kõigile 15le auditeeritud lepingupartneritele auditi kokkuvõtte ja eraldi konkreetset neid puudutavad tulemused. Tervishoiuteenuste osutajatelt oodati auditi tulemuste omapoolset analüüsi ja ettepanekuid, kas ja kuidas auditis toodud probleemseid situatsioone oleks võimalik nende seisukohast parendada. Oma tagasiside edastasid kõik auditeeritud lepingupartnerid.

Auditi tulemusi tutvustati Tallinnas 6. mail 2013 arutelul, milles osalesid erialaspetsialistid, haigekassa, sotsiaalministeeriumi ja Terviseameti esindajad.

Auditi tagasiside koosolekul esitatud arvamused ja ettepanekud:

- Tänapäevaks on oma tööd alustanud kõiki haiglaid hõlmav riiklik müokardiinfarktiregister (edaspidi MIR) – ilmselt edaspidi ei ole auditid sellisel kujul vajalikud, kuna situatsiooni hindamiseks saab kasutada riikliku registri andmeid. Registriandmete pealt saaks teha lähitulevikus regulaarselt analüüsi või tagasisidet. Võrrelda võiks registri andmeid ja auditi andmeid.
- Erinevate tervishoiuteenuste andmete võrdluseks on vajalik vaadata ka patsientide laiemat tausta ja logistikat. Näiteks Ida- Tallinna Keskhaiglasse jõuavad haiged hiljem, haiged on vanemad ja kiirabi jõudmise aeg pole teada. Rida viivitusi (15%) võivad tuleneda nt haigete profiilist: naised, eakad, kaasuvad haigused.
- Kiirabikaartide kvaliteet on teemaks ka väljaspool käesolevat auditit – nende analüüs sotsiaalministeeriumi poolt valmib suve alguseks. Kellaegade mittemärkimine on leitud üheks probleemiks ka nende poolt. Tulevikus on kiirabikaartide andmed elektroonilised, mis annab lootust kvaliteetsema ja täielikuma andmestiku olemasolule. Märgiti, et E-kiirabikaart on plaanis rakendada järgmiseks aastaks. Samuti märgiti, et oma osa kvaliteedi varieeruvuses on ka väljakutsekeskusel.
- EKGde lugemisoskus – kiirabis tehakse otsused EKGde põhjal, mistõttu keerulisematel juhtudel on vajalik EKGde transmissioonisüsteemi olemasolu nii kiirabis kui ka väiksemates haiglates seostatult suuremate haiglatega. See aga tähendaks 90%liliselt EKG aparaatide väljavahetamist, kuid võimaldaks kaugemates piirkondades parandada esmase raviotsuse sisulist kvaliteeti. Kindlasti tuleb läbi mõelda ja finantseerida aga konsulteeriva arsti ametikoht, mitte vaadelda seda ühe järjekordse tasuta tööülesandena piirkondlike haiglate kolleegidele.
- Sekundaarne profülaktika ÄMI haigete ravis. Sekundaarse preventsiiooni osas on üheks meetmeks ravimite kasutamine, mida on lihtne alustada. See on suuremate ümberkorraldusteta toimuv muudatus, mida saab patsiendi raviks kohe alustada. Puudub info, millal ja kuhu peaksid patsiendid tagasi pöörduma? Edasine kontroll on puudulik. Vajalik on koostöö parandamine perearstidega sekundaarse preventsiiooni osas, samuti eriarsti korduvale vastuvõtule kuuluvate müokardiinfarktihaigete defineerimine.
- Tõstatus küsimus, kas müokardiinfarktihaige epikriis peaks olema teistsugune, kust oleks võimalik struktureeritud andmeid vahetada või on piisav olemasolev epikriisi vorm? See on seotud ettepanekuga E-tervisesse andmete kandumiseks ja dubleerimise vältimiseks (riikliku müokardiinfarktiregistri ja e-Tervise seos).

5. Ettepanekud

Käesolevate ettepanekute aluseks on auditeerijate ettepanekud, auditeeritud asutuste kirjalik või suuline tagasiside ning auditi tagasisidearutelul tehtud ettepanekud osutatava tervishoiuteenuse kvaliteedi parandamiseks.

5.1 Tervishoiuteenuse osutajatele

- 5.1.1 Koostöös Eesti Kardioloogide Seltsiga teha kättesaadavaks infomaterjal troponiini tõusu teistest võimalikest põhjustest, ÄMI haigete õigeaegsest suunamisest koronarograafiale ja ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarktihaigete õigeaegseks reperfusioonraviks.
- 5.1.2 Fikseerida ataki algusaeg nii kiirabi dokumentides kui ka haigusloos võimalikult täpselt. See võimaldab hinnata ravikäsitluse asjakohasust ja ravitulemusi, samuti on see oluline sisend ravikvaliteedi parandamise programmide väljatöötamisel.

- 5.1.3 Fikseerida haige saabumine haiglasse ja liikumine osakondade vahel võimalikult täpselt, sh osakonniti ja kellaajaliselt, mis võimaldab hinnata kitsaskohti õigeaegse ravi kättesaadavuse osas.
- 5.1.4 Mõelda elektroonilise automaatkontrolli seadistamisele, mis ei luba kinnitada mittetäielikult vormistatud diagnoosi. ÄMI kodeerimine peab põhinema hetkel kehtival konsensusdokumendil.
- 5.1.5 Kirjeldada iga ÄMI haige riskitegurid (suitsetamine, arteriaalne hüpertensioon, düslipideemia, diabeet, südame isheemiatõve pereanamnees, kehakaal, pikkus) , suurendada tähelepanu riskitegurite käsitlemisele haiglaperioodil ja riskitegureid modifitseerivate soovitude andmisele (suitsetamisest loobumine, kehakaalu langetamine, kolesteroolilangev dieet). Riskitegurite kirjeldus peab leiduma haigusloo anamneesis ja epikriisis, sest nende varane teadvustamine tagab nii arstile kui haigetele eelduse riskiprofiiliga tegelemiseks.
- 5.1.6 Määrata ÄMI haigel lipiidide profiil esimese haiglapäeva jooksul.
- 5.1.7 Kirjeldada detailselt esmane EKG leid haigusloos arsti poolt. Kõigil EKGdel peab olema leitav järgnev info: haige nimi, täpne kuupäev ja kellaeg, EKG tegemise koht. Antud info on oluline hindamiseks ravikäsitluse ajalisi viivitusi ja selle võimalikke põhjusi.
- 5.1.8 Fikseerida haigusloos selge põhjendus kui ei teostata õigeaegset reperfusioonravi.
- 5.1.9 Trombolüüsi teostamisel hinnata selle edukust ja selle alusel planeerida haige edasisaatmine koronaarinterventsiooni teostavatesse haiglatesse kas koheselt või hiljemalt esimese ööpäeva jooksul.
- 5.1.10 Kasutada ÄMI haigetel ravijuhendites soovitatud ravimeid.
- 5.1.11 Epikriisides esitada süstematiseeritult olulised andmed. Epikriisis peab olema kirjeldatud haige riskiprofiil, haiguse kulg haiglaperioodil, valitud ravitaktikate põhjendused. Epikriis võiks sisaldada esmase EKG ja haiglast lahkumise EKG kirjeldusi. Epikriis peab andma järgneva raviga tegelevale arstile selge sõnumi edasise ravi jätkamiseks, sinna ei ole vajalik kanda kõiki teostatud analüüside vastuseid iga päeva kohta, vaid ainult olulisim valik.

5.2 Erialaühendustele

- 5.2.1 Eesti Kardioloogide Seltsi ja Eesti Laborimediitsiini Ühingu teha koostööd uue kõrgtundliku troponiini testi juurutamisel haiglates, ühtlustada kasutatavate troponiinide määramise meetodikaid, otsustuspiire ja tulemuste interpreteerimist kogu Eestis.
- 5.2.2 Toetada õige kodeerimise juurutamist ning vajaliku ÄMI kodeerimise abimaterjali leidmist MIR-st ja haiglate sissekandeid MIR-i, et tulevikus saaks registriandmete alusel teha regulaarselt analüüse või anda tagasisidet.
- 5.2.3 Eesti Kardioloogide Seltsi interventsionaalkardioloogia töögrupil välja töötada ühtne koronarograafia ja koronaarinterventsiooni protseduuride kirjeldamise vorm.

Eesti Kiirabi Seltsile

- 5.2.4 Kiirabibrigaadidel võtta STEMI haigete hospitaliseerimisotsuse tegemisel kõikides Eesti piirkondades aluseks Eesti Kardioloogide Seltsi poolt kinnitanud „ST-segmendi elevatsiooniga ÄMI haigete raviks soovitatavate haiglate loetelu“. Eelistada tuleb primaarset koronaarinterventsiooni teostavaid piirkondlikke haiglaid ja vältida asjatuid viivitusi haigete viimisest loetelus mittenimetatud haiglatesse.
- 5.2.5 Kiirabilehed peavad olema korrektselt täidetud, iseäranis leiti puudusi kellaegade

märkimise osas, samuti EKG kirjelduste puudumist. EKG on ÄKS haige logistilise otsuse nurgakivi.

5.3 Eesti Haiglate Liidule

5.3.1 Koostöös Eesti Kardioloogide Seltsi ja Sotsiaalministeeriumiga luua müokardiinfarkti haigete ravitulemuste parandamiseks riiklik piirkondlike haiglate poolt koordineeritav võrgustik, kus osapoolte kohustused ja vastutus on selgelt määratletud alates haigete hospitaliseerimisest, ravidagnostiliste võimaluste kiirest kättesaadavusest kuni personali jätkukoolituse ja juhendmaterjalide harmoniseerimiseni.

5.4 Sotsiaalministeeriumile ja e-Tervise Sihtasutusele

5.4.1 Luua riiklikul tasemel EKG elektroonilise ülekande võimalused kiirabist konsulteerivasse haiglasse. See võimaldab vähendada vigu EKG interpreteerimisel, teha õige otsus sobiva haigla valikuks juba sündmuskohal ning alustada varakult haiglas ettevalmistusi haige vastuvõtuks, sh vajadusel aktiveerides väljakutsepersonali. EKG elektroonilise ülekande võimalus on ägeda koronaarsündroomiga haigete raviga tegeleva asutuste võrgustiku rutiinse toimimise üks osa.

5.4.2 Koostöös Eesti Kardioloogide Seltsi, Eesti Haiglate Liidu ja Sotsiaalministeeriumiga luua müokardiinfarkti haigete ravitulemuste parandamiseks riiklik piirkondlike haiglate poolt koordineeritav võrgustik, kus osapoolte kohustused ja vastutus on selgelt määratletud alates haigete hospitaliseerimisest, ravidagnostiliste võimaluste kiirest kättesaadavusest kuni personali jätkukoolituse ja juhendmaterjalide harmoniseerimiseni..

5.4.3 Parandada E-haiguslugu, mis peab olema kasutajasõbralik, ühtlaselt loetav ja süstemaatilise ülesehitusega kõigis Eesti raviasutuses olenemata kohapeal kasutatavast IT-teenuse pakkujast ja tema võimekusest. Vajalik on e-haiguslukku kogutavate andmete automaatne ülekanne müokardiinfarktiregistrisse, et vältida dubleerivat andmete sisestamist ja sellest tulenevat ajakulu ning eksimuse riski.

5.4.4 Ühendada ja ühtlustada arsti ja õe täidetav informatsioon patsiendi (haigus) loos, haige käsitluse parendamiseks ja ressursi kasutamise optimeerimiseks.

5.4.5 Kehtestada ägedate südamehaigete käsitlemiseks kvaliteedistandardid ning kirjeldada haiglaliikide tegevust sätestatavates normdokumentides ägeda kardioloogilise haige käsitluseks vajalikud baasnõuded, mis oleks selgeks aluseks müokardiinfarkti haigete raviga tegeleva võrgustiku osapoolte kohustuste määratlemisel, samuti ressursside ja optimaalse rahastamise planeerimisel.

5.4.6 Luua alus patsiendi teavitusprogrammidele ja selle riiklikule rahastamisele.

5.5 Eesti Haigekassale

5.5.1 Pöörata suuremat tähelepanu lepingupartnerite valikule ja konkreetsete lepingutingimuste kirjeldamisele arvestades Eesti Kardioloogide Seltsi soovitusi ägeda müokardiinfarkti käsitluse osas, samuti ravijuhtude rahastamise seostamist kvaliteetsete õigeaegsete kannetega müokardiinfarktiregistrisse. See võiks tuua kaasa ravijuhendites soovitatud raviviiside kiirema rakendamise üha suuremale osale haigetest, samuti nõutava astme intensiivravi osakondade rolli suurenemise ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti ja kiiret invasiivset käsitlust nõudvate ägeda koronaarsündroomiga haigete rutiinses diagnostikas ja ravis.