

MÜOKARDIINFARKTIREGISTRI (MIR) ARUANNE 2016

SISUKORD	2
1. SISSEJUHATUS	3
2. MIR FINANTSEERIMINE JA TEADUSNÕUKOGU	4
3. KASUTATUD LÜHENDID	5
4. ÄGEDA MÜOKARDIINFARKTI (ÄMI) HAIGETE PÕHINÄITAJAD	6
JONIS 1. ÄMI PATSIENTIDE VANUSELINE JAOTUS VASTAVALT SOOLE	6
JONIS 2. ÄMI JAOTUS ALATÜÜBITI	7
JONIS 3. VARASEMATE VERERINGEELUNDITE HAIGUSTE ESINEMISSAGEDUS ÄMI PATSIENTIDEL	8
JONIS 4. VERERINGEELUNDITE HAIGUSTE RISKITEGURITE ESINEMISSAGEDUS ÄMI PATSIENTIDEL	9
JONIS 5. ÄMI PATSIENTIDE HAIGLAEELSED VIIVITUSED	10
JONIS 6. ÄMI PATSIENTIDE KLIINILISED TUNNUSED VASTUVÕTUS VASTAVALT SOOLE	11
5. ÄGEDA MÜOKARDIINFARKTI (ÄMI) HAIGETE KÄSITLUS	12
5.1. RAVIMITE KASUTAMINE HAIGLAPERIOODIL	12
JONIS 7. ANTIAGREGANTIDE KASUTAMINE HAIGLAPERIOODIL	13
JONIS 8. ANTIKOAGULANTIDE KASUTAMINE HAIGLAPERIOODIL	13
JONIS 9. MUUDE RAVIMITE KASUTAMINE HAIGLAPERIOODIL	13
5.2. ÄMI PATSIENTIDELE TEHTUD UURINGUD JA REVASKULARISEERIMINE	14
JONIS 10. ÄMI PATSIENTIDELE HAIGLAPERIOODIL TEHTUD UURINGUD JA REVASKULARISEERIMINE ...	14
JONIS 11. KAHJUSTATUD KORONAAARARTERITE ARV ÄMI PATSIENTIDEL	15
5.2.1. STEMI PATSIENTIDELE TEHTUD UURINGUD JA REVASKULARISEERIMINE	16
JONIS 12. KORONAROGRAAFIA JA REVASKULARISEERIMINE ST-SEGMENTI ELEVATSIOONIGA MÜOKARDIINFARKTI (STEMI) PATSIENTIDEL HAIGLAPERIOODIL	16
JONIS 13. HAIGLAPERIOODIL KASUTATUD REPERFUSIOONRAVI MEETODID SELEKTEERITUD STEMI PATSIENTIDEL	17
5.2.2. NSTEMI PATSIENTIDELE TEHTUD UURINGUD JA REVASKULARISEERIMINE	18
JONIS 14. KORONAROGRAAFIA JA REVASKULARISEERIMINE ST-SEGMENTI ELEVATSIOONITA MÜOKARDIINFARKTI (NSTEMI) PATSIENTIDEL HAIGLAPERIOODIL	18
5.3. ÄMI PATSIENTIDE TÛSISTUSED HAIGLAPERIOODIL	19
JONIS 15. ÄMI TÛSISTUSED HAIGLAPERIOODIL	19
5.4. ÄMI PATSIENTIDELE AMBULATOORSEKS RAVIKS SOOVITATUD RAVIMID	20
JONIS 16. ÄMI PATSIENTIDELE AMBULATOORSEKS RAVIKS SOOVITATUD RAVIMID	20
KOKKUVÕTE	21

1. Sissejuhatus

Vereringeelundite haigused on Eestis, nagu kogu maailmas, juhtiv surma põhjus. Suremus südame-veresoonkonnahaigustesse (sh müokardiinfarkti) on Eestis ligi kaks korda kõrgem võrreldes Euroopa keskmisega. Eesti on jätkuvalt Euroopas südame isheemiatõve suremuselt esikuuikus¹. Kui OECD riikide hulgas on keskmiselt isheemiatõvesuremus 100 000 inimese kohta 112,0, siis Eestis on see 210,8¹. Südame isheemiatõve raskeimaks väljendusvormiks on äge müokardiinfarkt (ÄMI), mille ravi edukus sõltub suuresti patsiendi haiglasse jõudmise kiirusest ning võimalikult kiirest kaasaegsete ravimeetodite rakendamisest. Suremus müokardiinfarkti tagajärjel on Eestis endiselt OECD riikide keskmisest kõrgem, vastav vanuse järgi standarditud kordaja on Eestis 10,6, OECD riikides keskmiselt 7,5 100 000 inimese kohta). Kõige kaasaegsemat ja efektiivsemat ÄMI ravi saab osutada ainult suurtes ravikeskustes. Tänaeks eesmärgiks on pakkuda kõigile patsientidele võrdseid ravivõimalusi, selle eelduseks on hästi töötav koostöövõrgustik kõigi raviasutuste vahel, kuhu ÄMI patsiendid võivad sattuda.

Riiklik müokardiinfarktiregister on mõeldud eelkõige selleks, et parandada müokardiinfarkti diagnostikat ja ravikvaliteeti Eestis ning aidata kaasa ÄMI patsientide suremuse vähendamisele.

Riikliku müokardiinfarktiregistriga on liitunud 21 Eesti tervishoiuteenuste osutajat (TTO). 2016. aastal teatas ägeda müokardiinfarktijuhtudest oma raviasutuses 18 TTO-d:

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla,

SA Tartu Ülikooli Kliinikum,

AS Ida-Tallinna Keskhaigla,

SA Ida-Viru Keskhaigla,

SA Pärnu Haigla,

AS Lääne-Tallinna Keskhaigla,

SA Narva Haigla,

SA Viljandi Haigla,

Lõuna-Eesti Haigla AS,

Kuressaare Haigla SA,

AS Järvamaa Haigla,

AS Põlva Haigla,

AS Rakvere Haigla,

AS Valga Haigla,

SA Jõgeva Haigla,

Hiiumaa Haigla SA,

SA Haapsalu Haigla,

Rapla Maakonnahaigla SA.

Antud aruanne on alates 1. jaanuarist 2012 loodud riikliku müokardiinfarktiregistri (MIR) viies kogu Eesti ÄMI andmeid kajastav aruanne. 2016. aasta ÄMI kinnitatud teatise oli 2017. aasta 2. mai seisuga registrile esitatud 3153. Täpsustatud andmetel 10.10.2017 seisuga on registri infosüsteemi laekunud 3150 kinnitatud teatist 2779 infarktijuhtu kohta. Andmed tuleb [Müokardiinfarktiregistri asutamise ja registri pidamise põhimääruse](#) alusel lisada registrisse hiljemalt patsiendi haiglast lahkumise järgse kuu 14. kuupäevaks.

¹ <http://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance-19991312.htm>

Aruandes on esitatud ägeda müokardiinfarkti (Rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni (RHK-10) järgi diagnoosikoodid I21–I22) patsientide põhinäitajad ja ravikvaliteedi näitajad. Haiglatele esitatakse konkreetse haigla aruanne ja võrdlus registri keskmisega. Müokardiinfarktiregistri koondaruanded on leitavad registri kodulehelt www.infarkt.ee.

2. MIR finantseerimine ja Teadusnõukogu

Müokardiinfarktiregistri pidamist finantseeritakse EV Sotsiaalministeeriumile kui MIR vastutavale töötlejale selleks otstarbeks riigieelarvest eraldatud vahenditest.

Eesti Kardioloogide Seltsi soovitusel on Sotsiaalministri käskkirjaga nr 175, 26.11.2012 moodustatud MIR Teadusnõukogu, mis nõustab MIR vastutavat töötlejat, jälgib registri tööd ning aitab kaasa selle arendamisele ja müokardiinfarktiga patsientide käsitluse parandamisele riiklikul tasandil. Teadusnõukogu ettepanekul on taotletud ka müokardiinfarktiregistri andmekoosseisu täiendamist, kuid seni pole riiklikult leitud vahendeid selle teostamiseks ja selle eelduseks oleva vastava valitsuse määruse muutmiseks. Koostöös MIR Teadusnõukoguga on tutvustatud müokardiinfarktiregistri andmeid nii Euroopa Kardioloogide Seltsi aastakongressil kui ka TÜ Arstiteaduskonna aastapäeva konverentsil.

3. Kasutatud lühendid

AHT = arteriaalne hüpertensioon

AKEi = angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor

AKŠ = aortokoronaarne šunteerimine

ARB = angiotensiin II retseptori blokaator (antagonist)

GP IIB/IIIa inh = glükoproteiini IIB/IIIa retseptori inhibiitor

KSP = krooniline südamepuudulikkus

KT = kopsuturse

LBBB = Hisi kimbu vasaku sääre täielik blokaad (*left bundle branch block*)

Meh kompl = mehaanilised komplikatsioonid

MI = müokardiinfarkt

MIR = müokardiinfarktiregister

MMH = madalmolekulaarne hepariin

NSTEMI = ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkt

NYHA = New York Heart Association (kroonilise südamepuudulikkuse klassifikatsioon)

PAH = perifeersetes arterites haigus

PKI = perkutaanne koronaarinterventsioon

SKG = koronarograafia

STEMI = ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkt

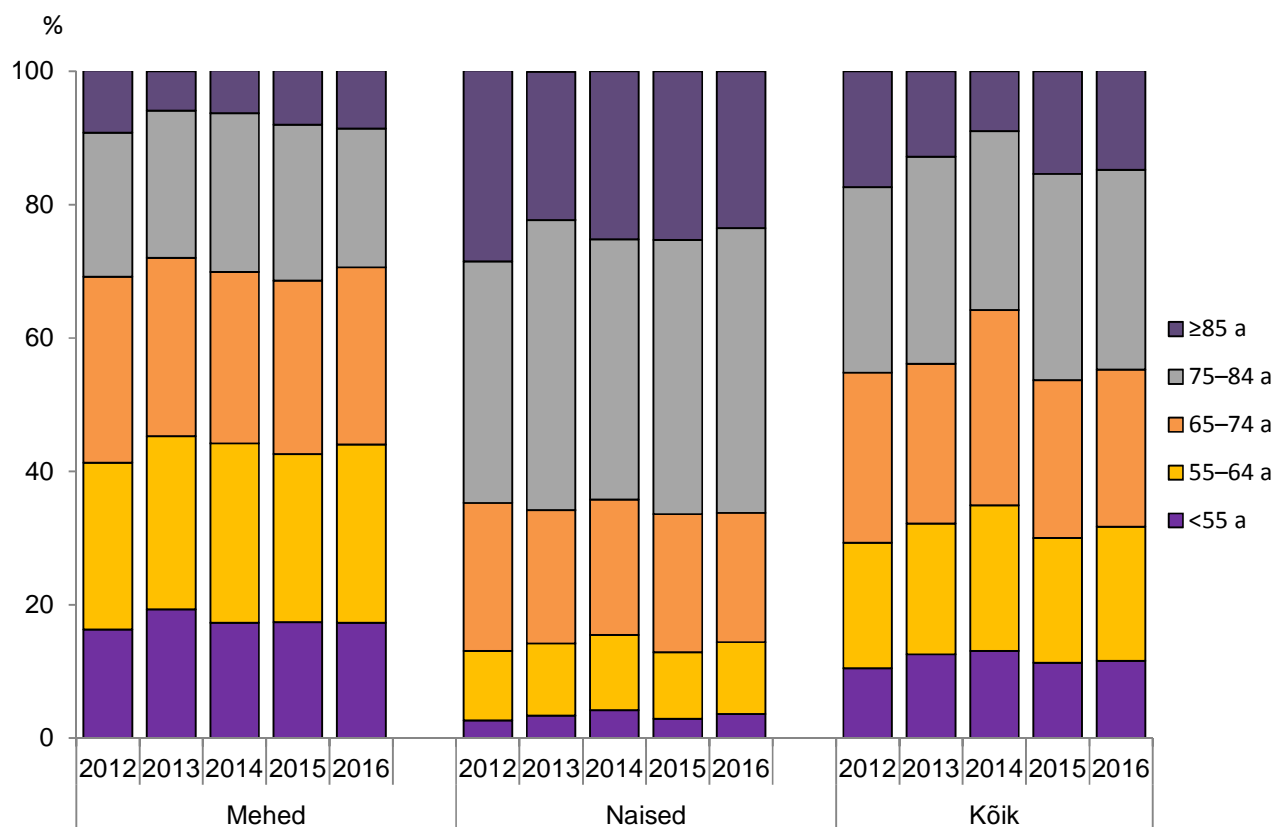
TTO = tervishoiuteenuste osutaja

ÄMI = äge müokardiinfarkt

4. Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) haigete põhinäitajad

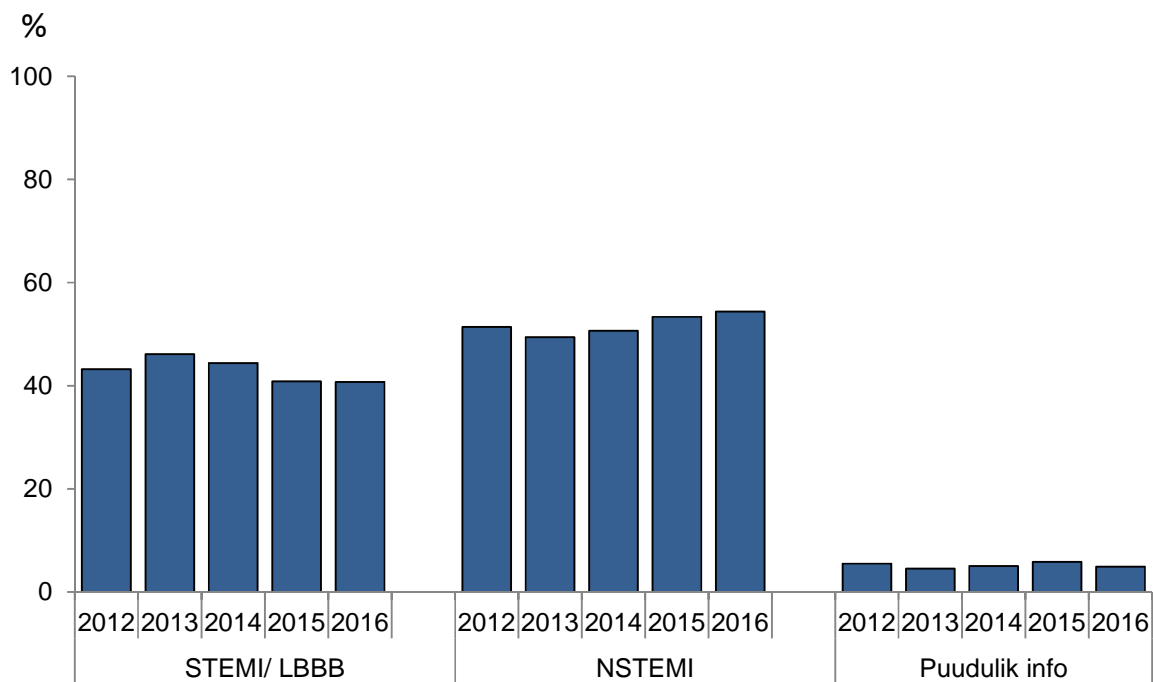
2016. aastal, samuti nagu aastatel 2012–2015, olid ÄMI patsientidest ligi 2/3 mehed (58,5%; mehi 1627, naisi 1152). ÄMI patsientide vanuseline jaotus vastavalt soole on toodud joonisel 1.

ÄMI patsientide keskmine vanus oli $71,3 \pm 12,6$ aastat. ÄMI meespatsientide keskmine vanus oli $67,2 \pm 12,5$ aastat, naispatsientidel $77,0 \pm 10,5$ aastat. Noorim ÄMI patsient 2016. aastal oli 23-aastane mees, vanim 100-aastane naine. Samuti nagu 2012.–2015. aastal oli ka 2016. aastal alla 55-aastane ÄMI patsient valdavalt mees. Meespatsientidest moodustasid nooremad kui 55-aastased 17,3%, naispatsientidest 3,6%. ÄMI naispatsientidest 2/3 (66,2%) olid 75-aastased ja vanemad. ÄMI meespatsientidest moodustasid 75-aastased ja vanemad 29,5%. Kui 2012-2014 oli näha üldist tendentsi (vt joonis 1), et 85-aastaste ja vanemate ÄMI patsientide osakaal vähenes ning alla 55-aastaste ÄMI patsientide osakaal suurenes, siis 2015. ja 2016. aastal see tendents ei süvenenud. 2014.-2016. aastal püsis alla 55-aastaste ÄMI meespatsientide osakaal 17% juures.



Joonis 1. ÄMI patsientide vanuseline jaotus vastavalt soole.

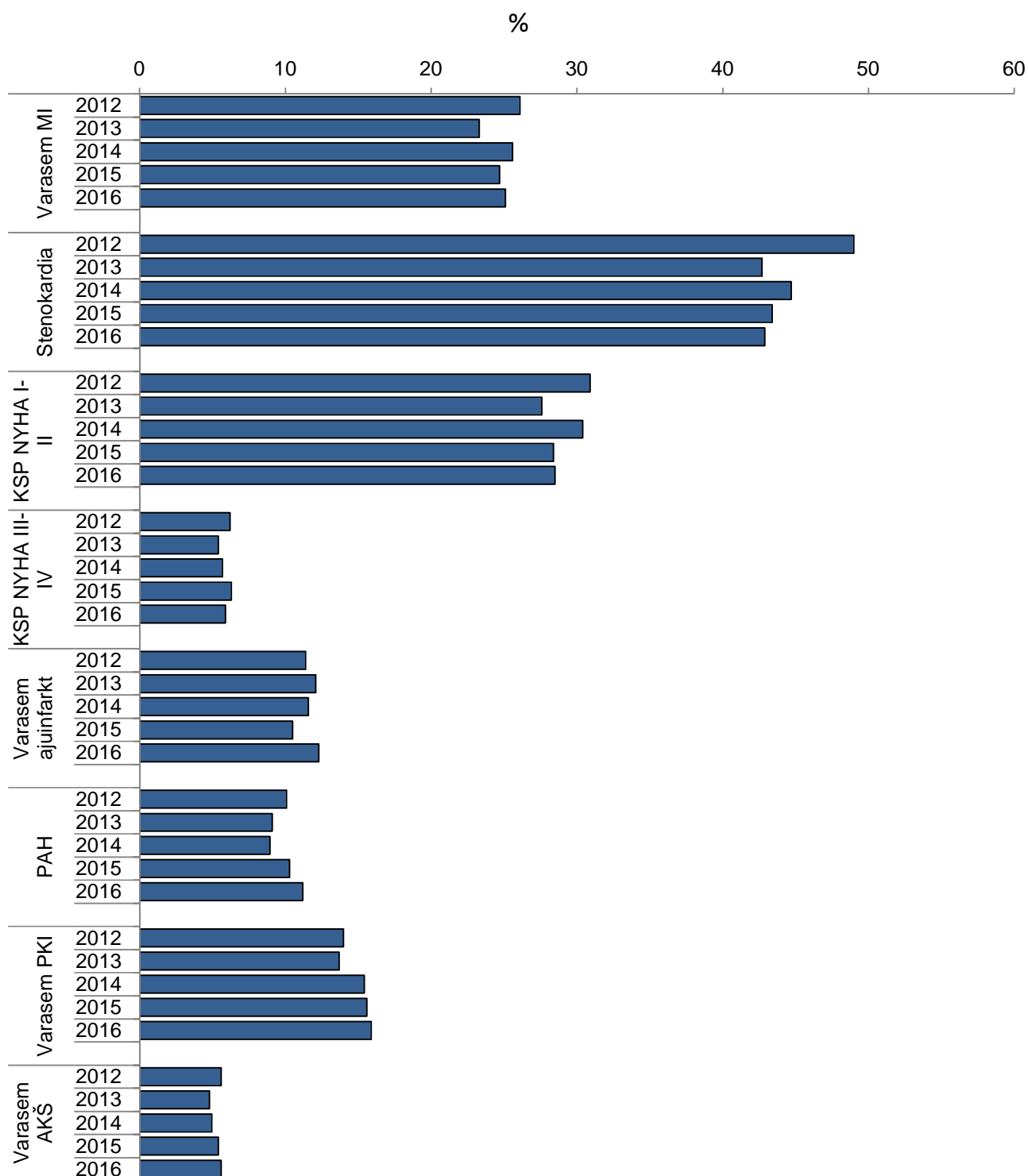
2016. aastal moodustasid 40,7% kõigist ÄMI juhtudest ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkt (STEMI/LBBB), 54,4% ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkt (NSTEMI) ja 4,9% juhtudest ei olnud teatistes ÄMI alatüüpi täpsustatud (joonis 2). Tuleb märkida, et ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarktide osakaal on alates 2013. aastast suurenenud (2013 49,4%, 2014 50,6%, 2015 53,3%).



Joonis 2. ÄMI jaotus alatüübiti.

Teisest raviasutusest edasiseks diagnostikaks ja raviks piirkondlikesse haiglasesse suunatud patsientide osakaal 2016. aastal oli 26,2% (vastavad protsendid 2015.a. 25,1%, 2014.a. 27,3% ja 2013. a. 28,1%).

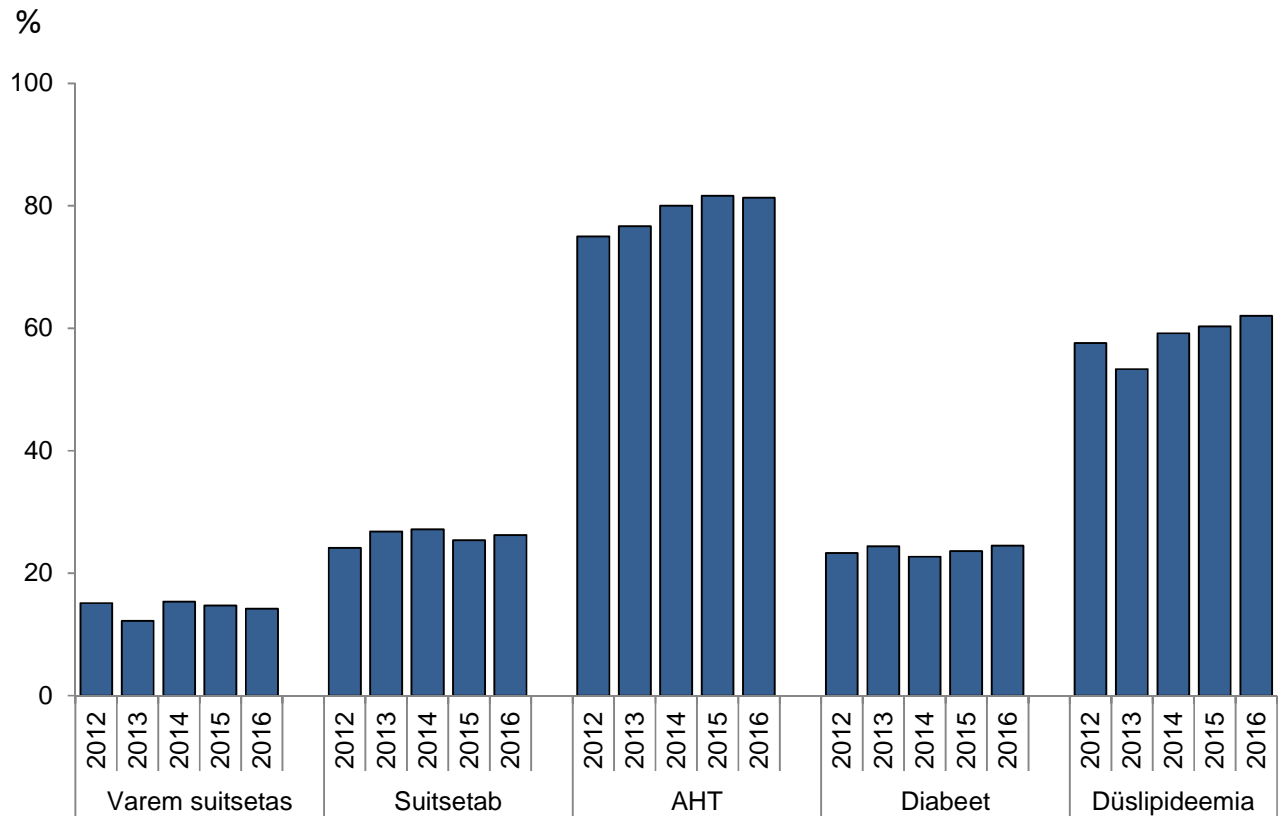
Joonis 3 näitab varem diagnoositud vereringeelundite haiguste ja joonis 4 vereringeelundite haiguste riskitegurite suhtelist sagedust ÄMI patsientidel võrreldes varasemate aastatega. Korduv müokardiinfarkt esines 2016. aastal 25,1%-l ÄMI juhtudest sarnaselt eelneva aastaga (joonis 3).



Joonis 3. Varasemate vereringeelundite haiguste esinemissagedus ÄMI patsientidel.

MI – müokardiinfarkt; KSP – krooniline südamepuudulikkus; PAH – perifeersetes arterites haigus; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon; AKS – aortokoronaarne šunteerimine

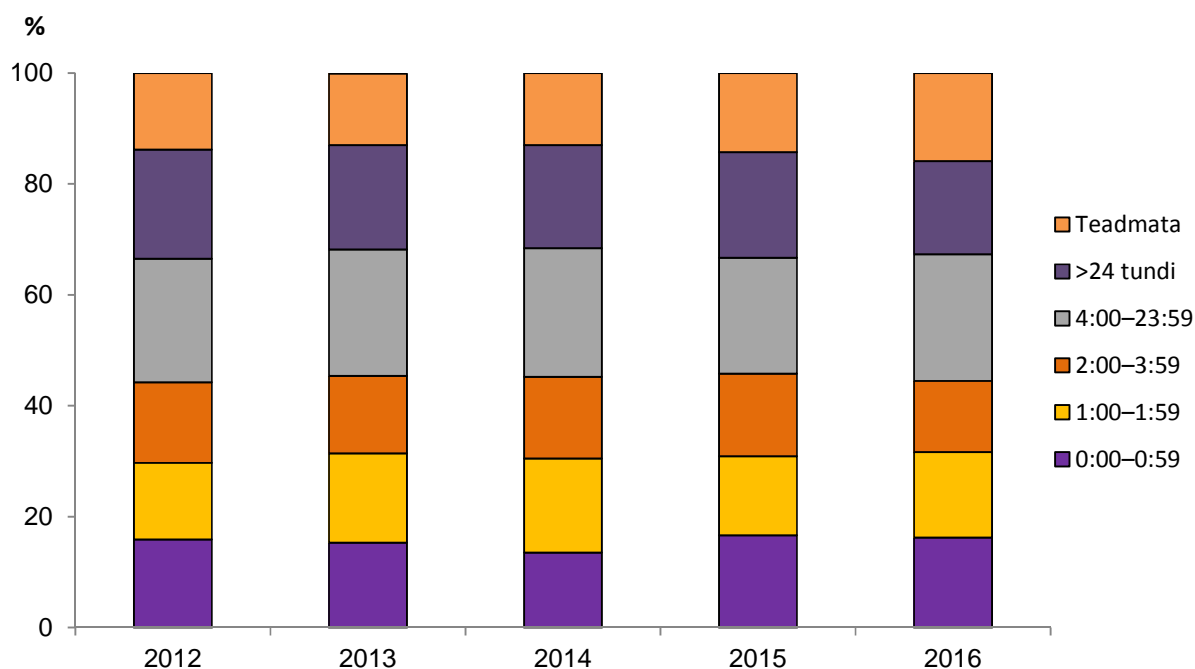
Jättkuvalt rohkem kui kolmveerandil ÄMI patsientidest (81,3%) oli kaasuvana hüpertensioon ja rohkem kui pooltel (62,0%) düslipideemia. Diabeeti esines 24,5% juhtudest (joonis 4). Kuigi teadmata vastuste osakaal 2016. aasta teatistes vähenes, jäi see osade ÄMI riskitegurite osas siiski üle 10% - näiteks düslipideemia 11,9%, krooniline südamepuudulikkus 10,4%, perifeersete arterite haigus 11,0%, stenokardia 11,3%, suitsetamine 10,2%.



Joonis 4. Vereringeelundite haiguste riskitegurite esinemissagedus ÄMI patsientidel.

AHT-arteriaalne hüpertensioon

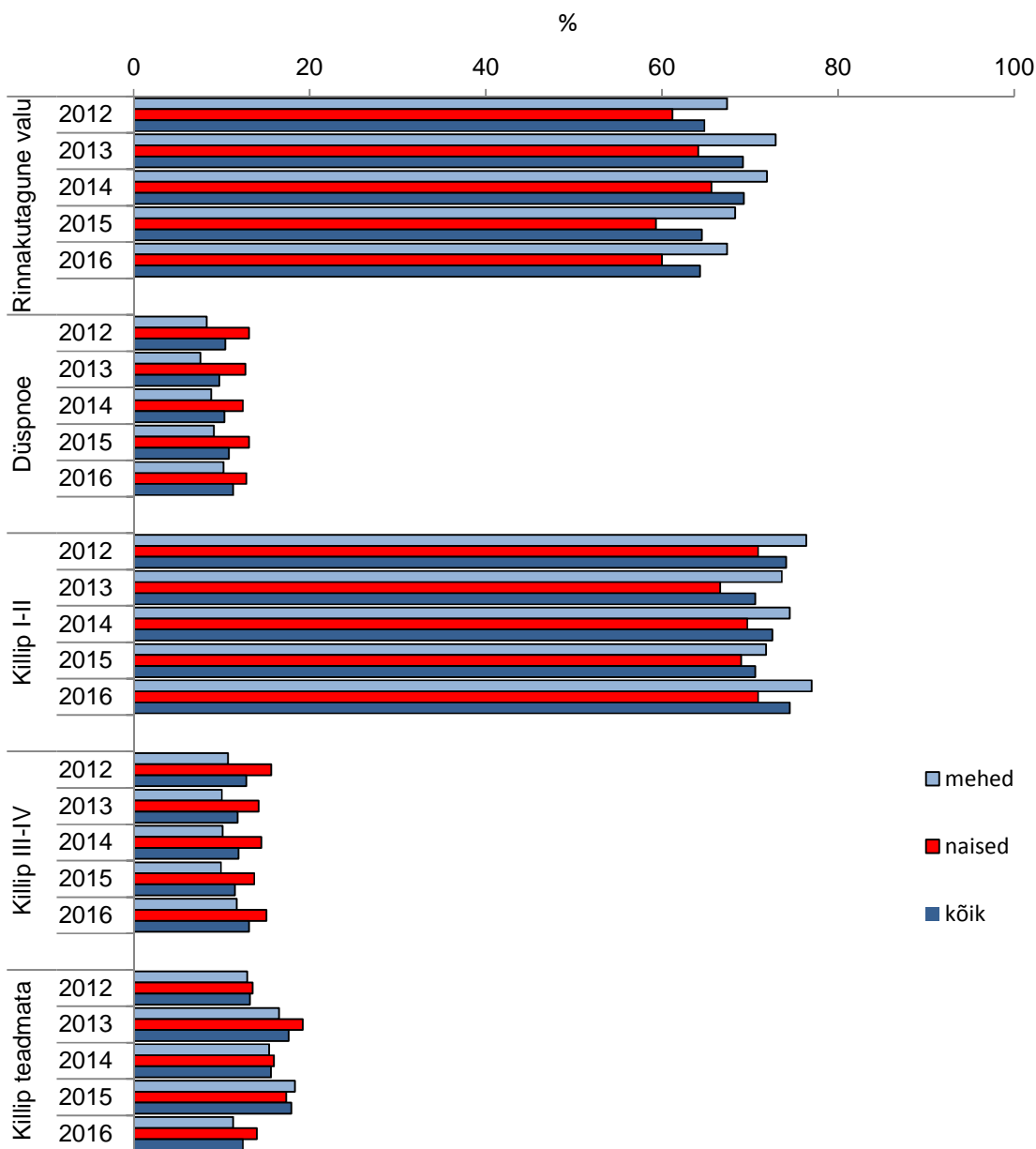
Joonisel 5 on esitatud ÄMI patsientide haiglaeelsed viivitused. Sarnaselt eelnevate aastatega oli 2016. aastal viivitus sümptomite algusest esimese meditsiinilise kontaktini (nt kiirabi saabumiseni) ainult u 1/3 ÄMI patsientide puhul (31,6%) lühem kui 2 tundi, rohkem kui pooltel (52,5%) juhtudel aga oluliselt pikem. Sarnaselt eelneva 4 aastaga jäi 2016. aastal rohkem kui 10% patsientide puhul haiglaeelse viivituse aeg teadmata (15,9% 2016, 14,3% 2015). Aastate jooksul on kahjuks veelgi halvenenud ataki algusaja dokumenteerimine.



Joonis 5. ÄMI patsientide haiglaeelsed viivitused (t:min).

Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) diagnoos põhineb patsiendi kliinilistel tunnustel, mida toetavad elektrokardiogramm (EKG), piltdiagnostika, laboratoorsed analüüsid ja/või lahangu tulemused. Sarnaselt varasemate aastatega esinesid ka 2016. aasta ÄMI patsientidest rohkem kui pooltel (64,3%) tüüpilised stenokardilised kaebused. Haiglasse saabumisel esines 11,7% 2016. aasta ÄMI patsientidest kopsuturse või kardiogeenne šokk (Killipi III-IV; vastav näitaja aastal 2015 oli 11,5%, aastal 2014 11,9%, aastal 2013 11,8% ja aastal 2012 12,8%). Haiglasse saabumisel ÄMI patsiente Killipi klassiga III-IV kajastab joonis 6.

Kui eelneval kolmel aastal jäi Killipi klass märkimata rohkem kui 15% juhtudest, siis 2016. aastal oli vastav näitaja 12,4%. ÄMI naispatsiendid olid sagedamini raskemas seisundis – 2016.a. Killip III-IV esines 15,1% naistest ja 11,7% meestest. Naistel esines sagedamini ÄMI-le ebatüüpilisi kaebuseid (düspsnoe 2016.a. naistel 12,8%, meestel 10,2%-l).



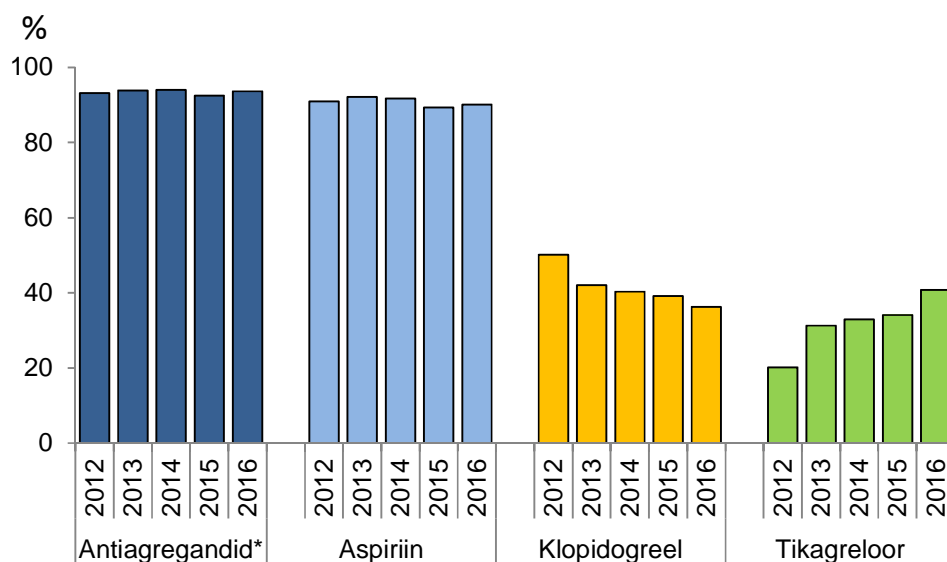
Joonis 6. ÄMI patsientide kliinilised tunnused haigla vastuvõtus vastavalt soole.

5. Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) haigete käsitlus

5.1. Ravimite kasutamine haiglaperioodil

Joonised 7 ja 8 kirjeldavad ravijuhendites^{2,3} ÄMI patsientidele soovitatud ravimite kasutamise sagedust haiglaperioodil. Sarnaselt nelja varasema aastaga kasutati 2016. aastal rohkem kui 90%-l ÄMI patsientidest haiglaperioodil nii antiagregante (aspiriini ja/või klopidogreeli/tikagreloori) kui antikoagulante (hepariini ja/või madalmolekulaarset hepariini ja/või fondapariinuksit) (joonis 7). Antiagregante kasutati 93,6% ja antikoagulante 91,7% ÄMI patsientidel. Aspiriini kasutati haiglaperioodil 90,1%-l ÄMI patsientidest.

2016. aastal jätkus tikagreloori kasutamise suurenemine (40,8%) ja vähenes klopidogreeli kasutamine (36,3%). Antikoagulantidest suurenes fondapariinuksit kasutamine (6,9% vs 4,5% 2015). Beetablokaatorite kasutamine haiglaperioodil jäi samaks (85,2% vs 83,9% 2015). ACEi/ARBide kasutamine suurenes vähesel määral (79,5% 2016 vs 76,9% 2015) (joonis 9). Statiinide kasutamine ÄMI patsientide haiglaravis suurenes võrreldes eelnevate aastatega (79,4% vs 76,6% 2015).

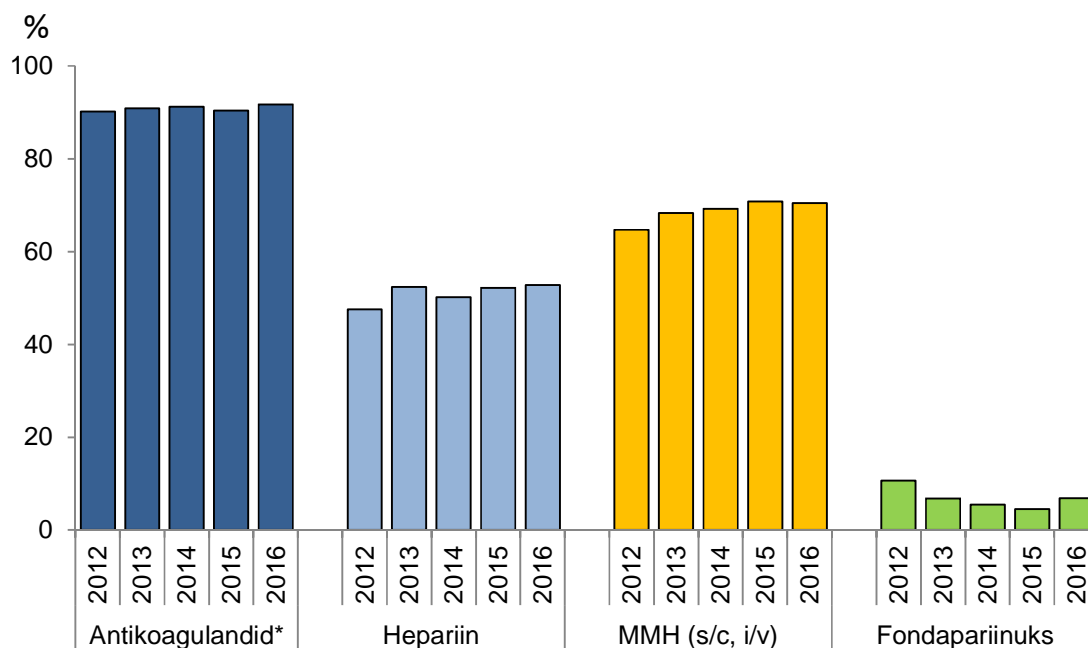


Joonis 7. Antiagregantide kasutamine haiglaperioodil.

*Antiagregandid (aspiriin, klopidogreel, tikagreloor)

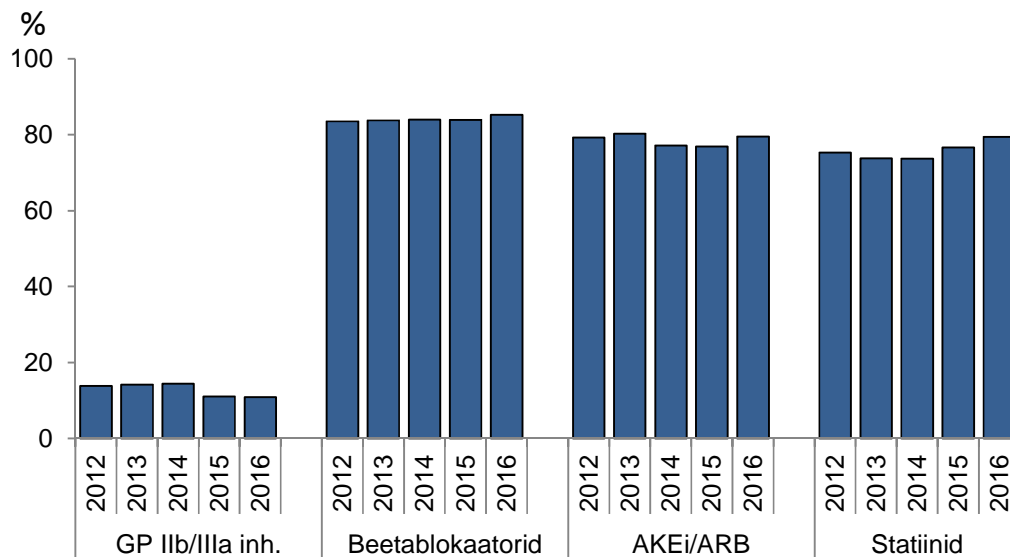
² 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation (European Heart Journal 2016, 37,267-315, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320> järgi).

³ 2017 ESC ST-segmeni elevatsiooniga müokardiinfarkti ravijuhis. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (European Heart Journal 2018, 39, 119-177, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393> alusel). Eesti keelde tõlkis Eno-Martin Lotman, retsenseerisid Toomas Marandi ja Tiia Ainla).



Joonis 8. Antikoagulantide kasutamine haiglaperioodil.

*Antikoagulandid (hepariin, MMH, fondapariinuks)
MMH – madalmolekulaarne hepariin



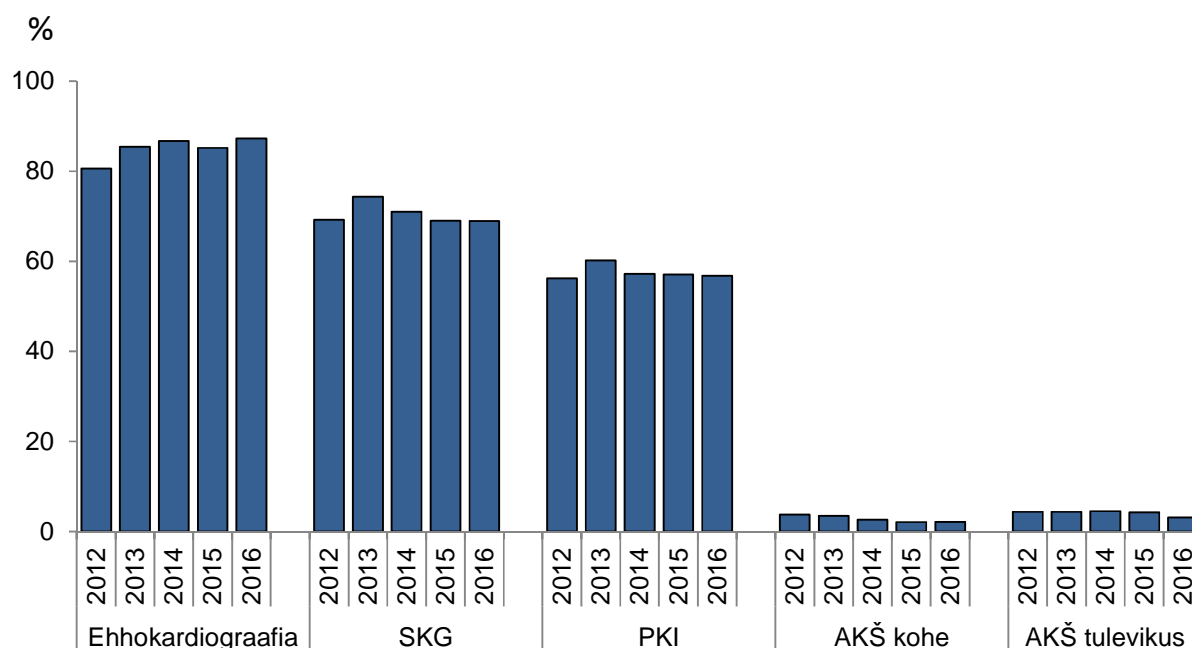
Joonis 9. Muude ravimite kasutamine haiglaperioodil.

GP IIb/IIIa inh. – glükoproteiin IIb/IIIa retseptorite inhibiitor;
AKEi – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor; ARB – angiotensiin II retseptori blokaator

5.2. ÄMI patsientidele tehtud uuringud ja revaskulariseerimine

2016. aastal teostati 68,9% ÄMI patsientidest koronarograafia (SKG) ja 56,8% perkutaanne koronaarinterventsioon (PKI). Enamikul ÄMI haigetest tehti ehokardiograafia (87,3%) (joonis 10). SKG teostamine ÄMI patsientidel pole oluliselt muutunud võrreldes eelnevate aastatega (2015 69,0%, 2014 71,0%). PKI teostamise sagedus ei ole märgatavalt muutunud (2016 56%, 2015 57,1%, 2014 57,2%) (joonis 10).

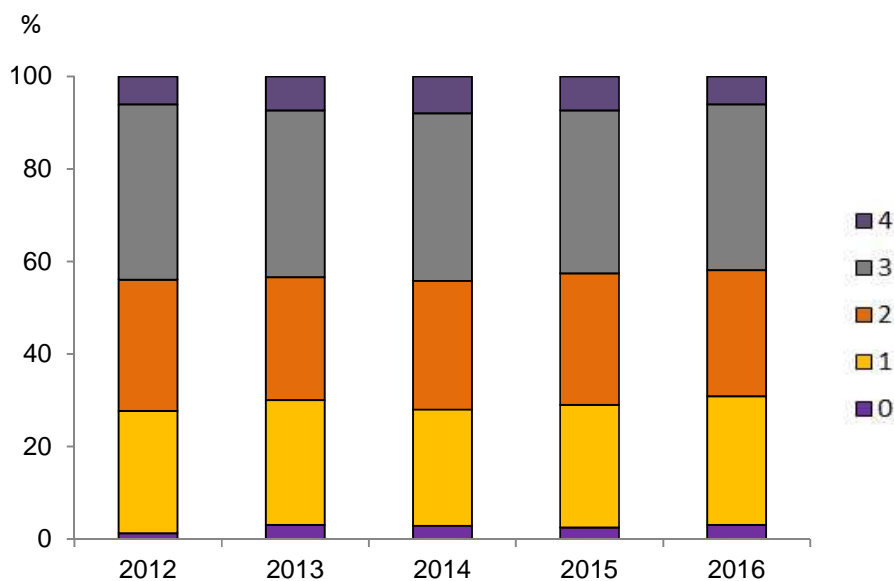
Jätkuvalt on täheldatav langustendents esmase hospitaliseerimise jooksul tehtud AKŠde osas (2016. aastal 2,1% ja 2012 3,7%) (joonis 10). Samuti näitab vähenemist tulevikku planeeritud AKŠde sagedus (2016 3,1%, 2012 4,3%).



Joonis 10. ÄMI patsientidele haiglaperioodil tehtud uuringud ja revaskulariseerimine.

SKG – koronarograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon;
AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine

Kahjustatud koronaarterite arv näitab, mitmel pärgarteril on valendiku diameeter vähenenud rohkem kui 50% (stenoosi hinnang koronarogrammi alusel). Valdaval osal ÄMI patsientidest (aastal 2016 69,1%-l, aastal 2015 71,0%-l) on kahjustatud rohkem kui üks koronaarter (vt joonis 11). Koronarograafia näitas, et vaid 3,1% patsientidest olid oluliselt kahjustamata koronaarterid (2015.a. vastavalt 2,5%-l). Seda defineeritakse ESC 2017 STEMI ravijuhendi⁴ järgi mitteobstruktiivsete koronaarteritega müokardiinfarktiks.



Joonis 11. Kahjustatud koronaarterite arv ÄMI patsientidel.

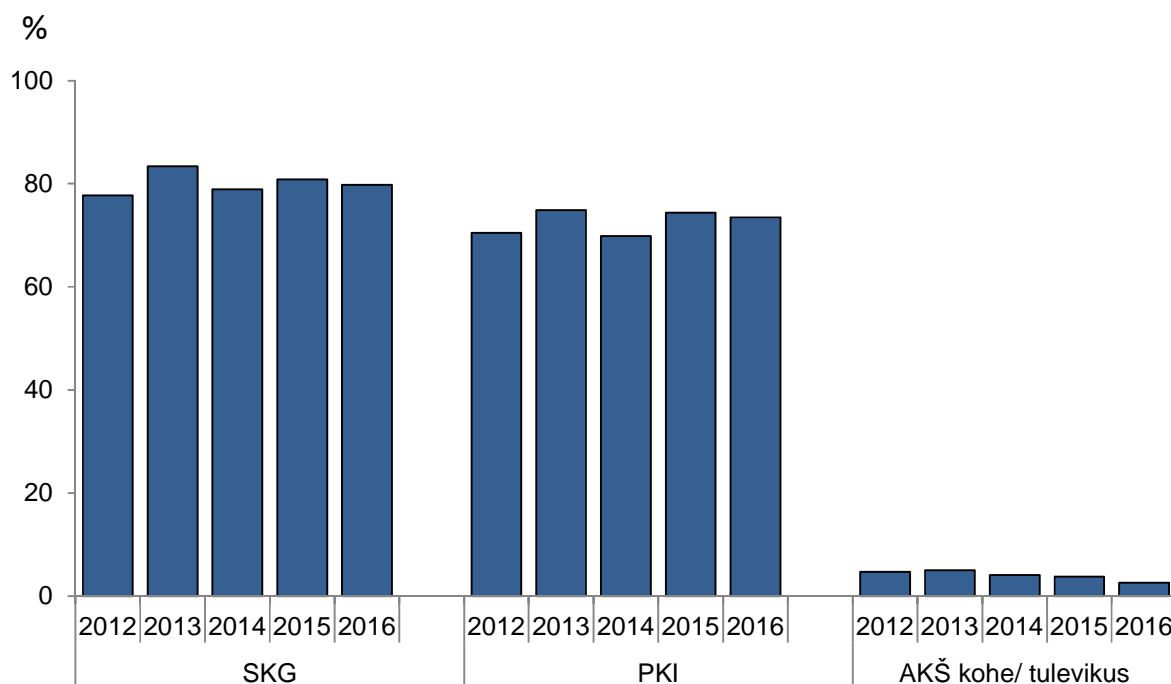
⁴ 2017 ESC ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti ravijuhis. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (European Heart Journal 2018, 39, 119-177, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393> alusel . Eesti keelde tõlkis Eno-Martin Lotman, retsenseerisid Toomas Marandi ja Tiia Ainla).

5.2.1. STEMI patsientidele tehtud uuringud ja revaskulariseerimine

Koronarograafia teostamise sagedus ja erinevate invasiivsete revaskulariseerimismeetodite (perkutaanne koronaarinterventsioon ja/või aortokoronaarne šunteerimine) rakendamine ST-segmendi elevatsiooniga patsientidel on kajastatud joonisel 12.

Rohkem kui 3/4 STEMI patsientidest (79,8%-l) teostati 2016. aastal koronarograafia (2015. aastal oli vastav näitaja 80,9%). STEMI patsientidest 73,5% rakendati ravimeetodina perkutaanset koronaarinterventsiooni (2015. aastal 74,4%). 2016. aastal jätkus AKŠ teostamise vähenemine STEMI patsientidel (2015 3,8%, 2016 2,6%).

Eesti STEMI patsientidel kasutatavaks põhiliseks reperfusioonravi meetodiks on juba alates 2012. aastast primaarne koronaarangioplastika.



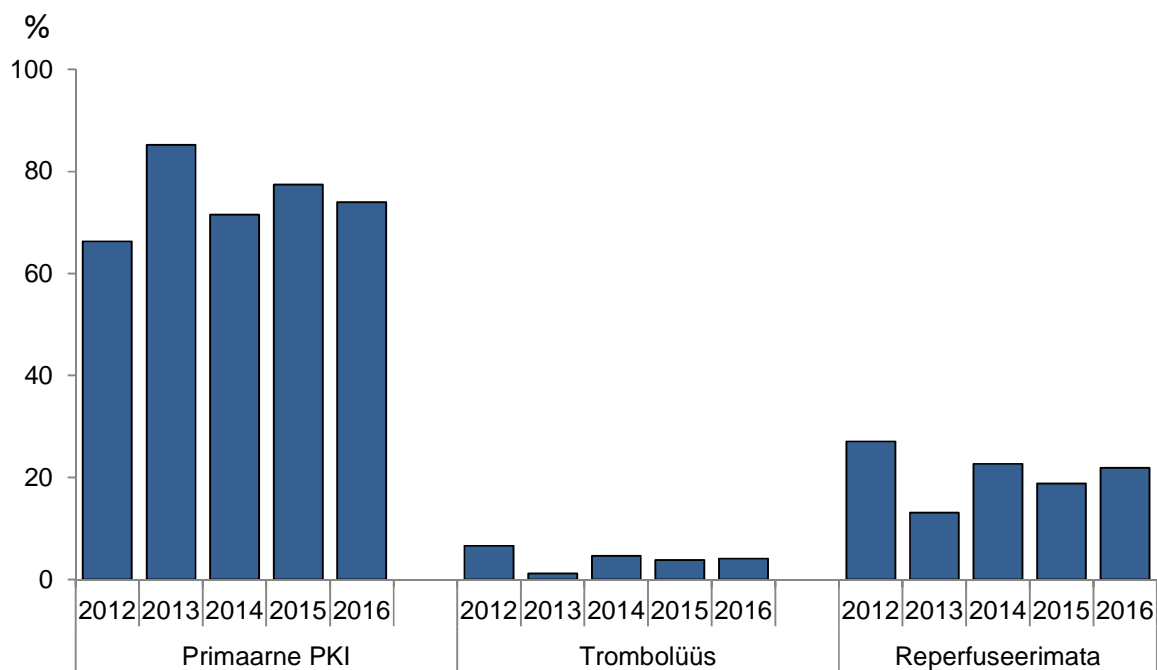
Joonis 12. Koronarograafia ja revaskulariseerimine ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti (STEMI) patsientidel haiglaperioodil.

SKG – koronarograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon;
AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine

STEMI haigete ravi on aegkriitiline, kuna sellest sõltub müokardi säilimine ning patsiendi edasine prognoos tuisustuste, elulemuse ja elukvaliteedi osas. Seetõttu on STEMI haigete käsitus kogu maailmas suure tähelepanu all. Hindamaks täpsemalt STEMI reperfusioonravi kvaliteeti analüüsiti eraldi neid STEMI haigusjuhte, mis vastasid järgmistele kriteeriumitele:

- 1) lõppdiagnoos on STEMI;
- 2) haiglaelne viivitus ≤ 12 h ataki algusest;
- 3) ataki aeg on teada;
- 4) patsient ei ole üle toodud teisest haiglast.

Antud kriteeriumitele vastas kõigist STEMI juhtudest 557 (49,2%), neist 78,1% puhul rakendati reperfusioonravi (primaarne angioplastika ja/või trombolüüs) (joonis 13). Korrektselt ravikvaliteeti hinnata võimaldavate andmetega STEMI patsientidest 21,9% ei teostatud trombolüüsi ega primaarset angioplastikat. Seega, õigeaegset reperfusioonravi mittedaanud STEMI patsientide osakaal suurenes võrreldes eelmise aastaga (18,8% 2015. aastal).



Joonis 13. Haiglaperioodil kasutatud reperfusioonravi meetodid selekteeritud STEMI patsientidel, kellel haiglasse saabumisel oli veel kiire reperfusioonravi näidustatud (n=557 s.o. 49,2 % kõigist STEMI haigetest).

PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon

5.2.2. NSTEMI patsientidele tehtud uuringud ja revaskulariseerimine

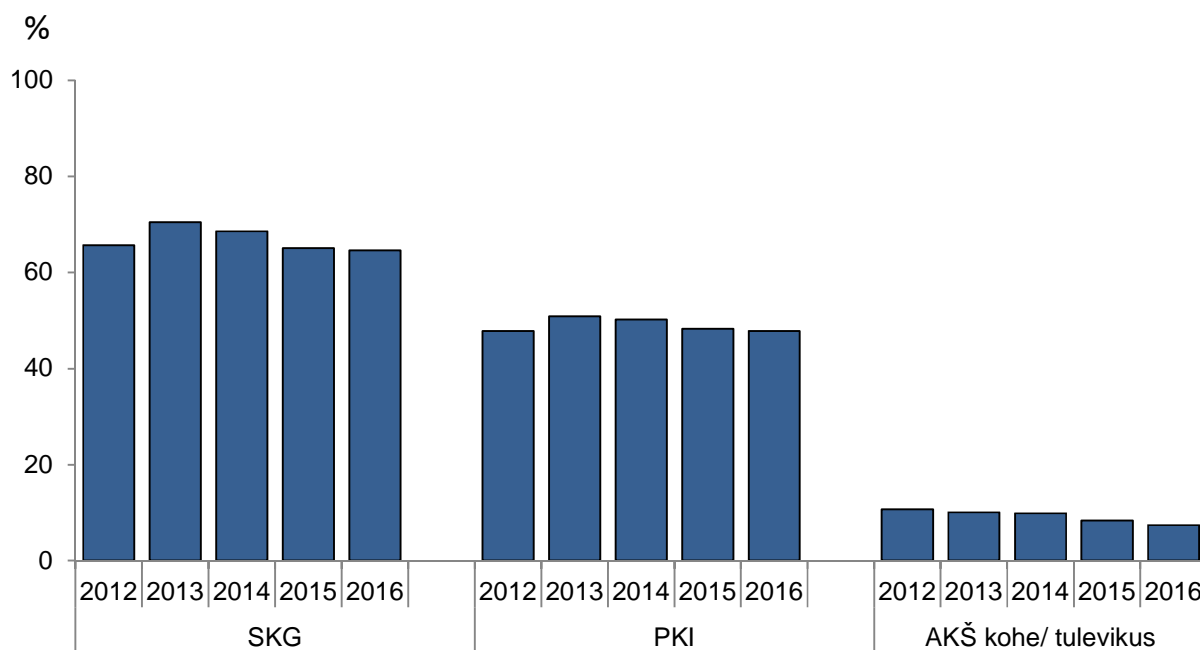
Koronarograafia teostamise sagedus ja erinevate invasiivsete revaskulariseerimis-meetodite (perkutaanne koronaarinterventsioon ja/või aortokoronaarne šunteerimine) rakendamist ST-segmeni elevatsioonita müokardiinfarkti patsientidel kajastab joonis 14.

Koronarograafia teostati 2016. aastal 2/3 NSTEMI patsientidest (64,6%-l, 2015. aastal vastavalt 65,1%). NSTEMI patsientidest ligikaudu pooltel (47,8%) rakendati ravimeetodina perkutaanset koronaarinterventsiooni (2015. aastal 48,3%).

NSTEMI patsientidel on koronarograafia teostamine vähese langustendentsiga alates 2013. aastast (2013 70,5%, 2015 65,1% ja 2016 64,6%).

Sama trendi võib märgata ka perkutaanse koronaarinterventsiooni osas.

NSTEMI patsientidel vähenes perkutaanse koronaarinterventsiooni teostamine 2012. aasta tasemele (47,8%). 2016. aastal teostati AKŠ 7,4%-le NSTEMI patsientidest (2015 8,4%).



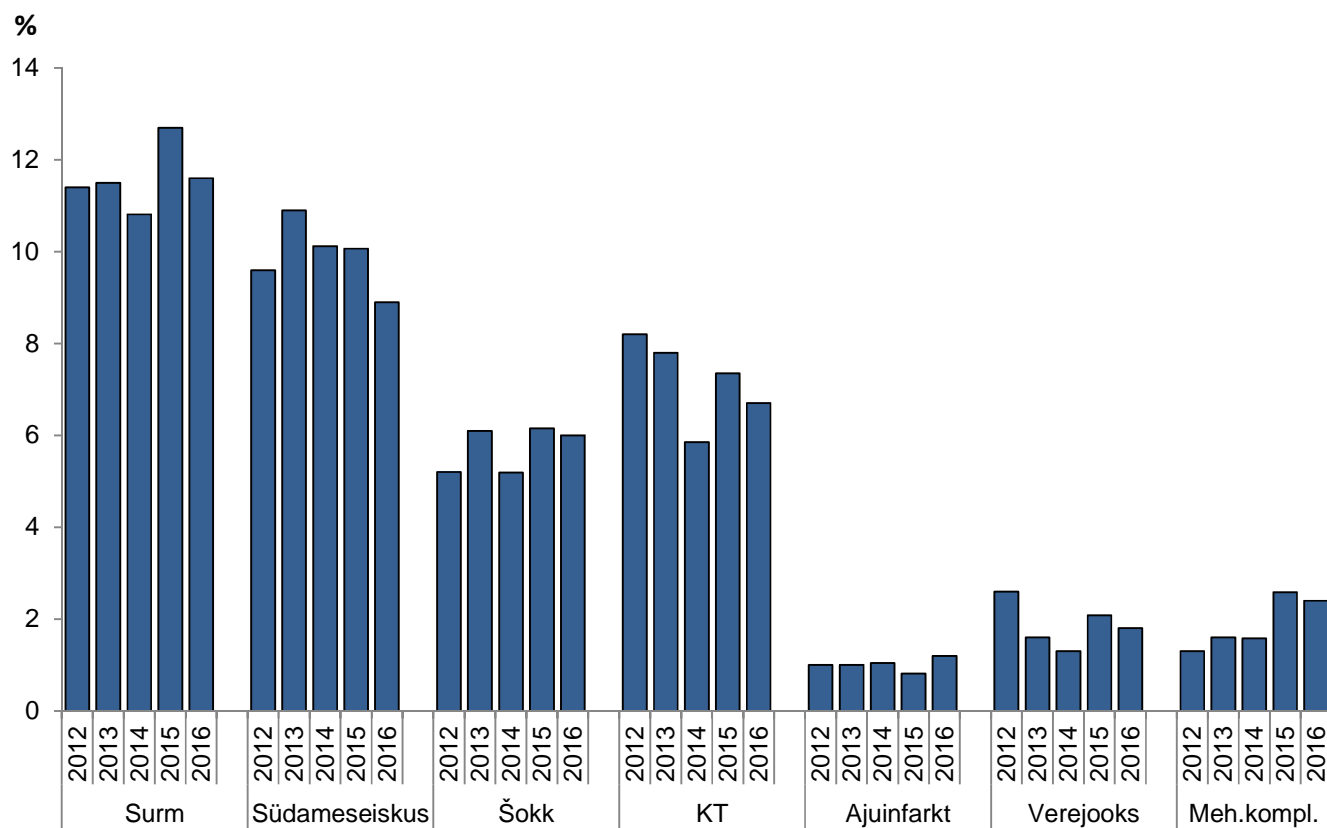
Joonis 14. Koronarograafia ja revaskulariseerimine ST-segmeni elevatsioonita müokardiinfarkti (NSTEMI) patsientidel haigla perioodil.

SKG – koronarograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon; AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine

5.3. ÄMI patsientide tüsistused haiglaperioodil

Keskmiselt viibis ÄMI patsient haiglas 9 päeva (mediaan 7 päeva), samuti nagu 2015. aastal.

ÄMI patsientide tüsistused haiglaperioodil on esitatud joonisel 15. 2016. aastal oli ÄMI patsientide suurem haiglaperioodil 11,6% (2015 12,7%). Haiglaperioodi mitteletaalsete tüsistuste protsent jäi ka 2016. aastal sarnaselt eelmistele aastatele suhteliselt tagasihoidlikuks. Mehaaniliste komplikatsioonide esinemissagedus 2016. aastal oli 2,4%.

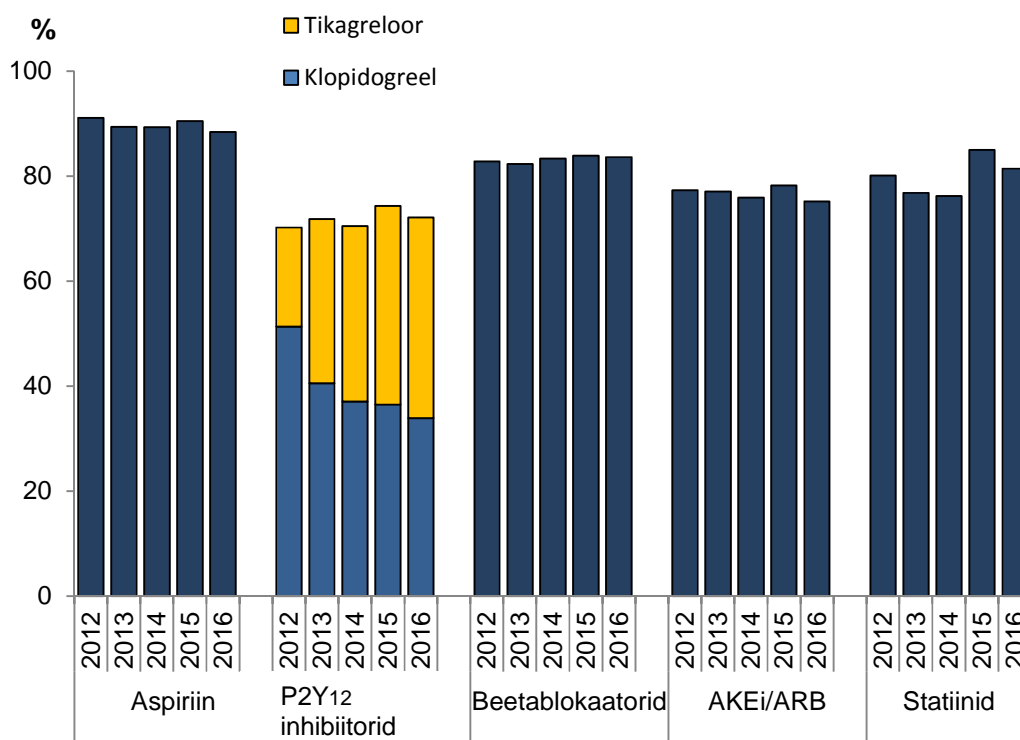


Joonis 15. ÄMI tüsistused haiglaperioodil.

Šokk- kardiogeenne šokk; KT- kopsuturse; Meh. kompl.- mehaanilised komplikatsioonid

5.4. ÄMI patsientide ambulatoorseks raviks soovitatud ravimid

Joonis 16 kajastab haiglaravi järgselt ÄMI patsientidele ambulatoorseks raviks määratud ravimeid. Alljärgnevas analüüsis ei kajastu haiglaperioodil surnud patsiendid.



Joonis 16. ÄMI patsientidele ambulatoorseks raviks soovitatud ravimid.

AKEi – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor; ARB – angiotensiin II retseptori blokaator

Aspiriini soovitati ÄMI patsientidele ambulatoorseks raviks 2016. aastal vähem võrreldes varasemate aastatega (2016 88,4%, 2015 90,5%).

Võrreldes 2015. aastaga on vähesel määral langenud P2Y₁₂ inhibiitorite ravisoovitus - 74,3%-lt 72,1%-le.

2016. aasta ÄMI patsientide ambulatoorsed ravisoovitused olid järgmised: AKEi või ARB-e 75,2% (2015 78,2%), statiine 81,4% (2015 85,0%) ja beetablokaatoreid ligikaudu 84%. Beetablokaatorite ambulatoorne ravisoovitus sarnanes 2015. aastaga (vastavad protsendid 2015 85%, 2014 76,2%, 2013 76,8%).

Kokkuvõte

Müokardiinfarktiregistrisse 2016. aastal sisestatud ÄMI andmed iseloomustavad viiendat aastat järjest kogu Eesti ÄMI patsientide käsitlust. Kokku on müokardiinfarktiregistri andmebaasi sisestatud andmed 2016. aasta 2779 ÄMI juhu kohta. Registrile esitati 3484 kinnitatud ÄMI teatist 18 Eesti haiglast.

Aastal 2016, samuti nagu aastatel 2012–2015, oli valdav osa (2/3) Eesti ÄMI patsientidest mehed. Samuti nagu eelneval kolmel aastal oli 2016.a. ÄMI patsient keskmiselt 71-aastane (meespatsient keskmiselt 67-aastane ja naispatsient 10 aastat vanem). Pisut alla poole ÄMI haigetest põdes ST-segmendi elevatsiooniga ja veidi üle poole ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkti. Ligikaudu neljandik (26,2%) 2016. aasta ÄMI patsientidest suunati teisest raviasutusest piirkondlikku haiglasse edasise diagnostika ja ravi eesmärgil. Neljandikul ÄMI juhtudest (25,1%) oli tegemist korduva müokardiinfarktiga.

Eesti ÄMI patsiente iseloomustab jätkuvalt vereringeelundite haiguste riskitegurite, eelkõige arteriaalse hüpertensiooni (81,3%) ja düslipideemia (62,0%), kõrge esinemissagedus.

ÄMI patsientidest 64,3%-l esinesid haiglasse saabumisel tüüpilised (stenokardilised) kaebused. 13,1% ÄMI patsientidest saabus haiglasse raske ägeda südamepuudulikkuse kliiniliste tunnustega (Killip III-IV). Patsientide haiglaeelne viivitus esimese meditsiinilise kontaktini oli jätkuvalt rohkem kui pooltel juhtudel pikem kui 2 tundi. Seega püsib vajadus paremini teavitada inimesi müokardiinfarktile viitavatest sümptomitest ja sümptomite esinemise korral kiirabi kiiresti kutsumise olulisusest.

Jätkuvalt sai rohkem kui 90% ÄMI patsientidest haiglaperioodil raviks antiagregante ning antikoagulante. Beetablokaatoreid sai haiglaperioodil 85,2%, ACEi/ARB-e 79,5% ja statiinravi 79,4% ÄMI patsientidest.

Võrreldes eelmise aastaga suurenes õigeaegset reperfusioonravi mittesaanud STEMI patsientide osakaal. Nn selekteeritud STEMI patsientidest e. reperfusioonravi näidustusega patsientidest (kes moodustasid 49,2% STEMI haigetest) ei teostatud trombolüüsi ega primaarset angioplastikat 21,9%-l (2015.a. 18,8%-l).

Teadmata ataki alguse aja ja peaaegu kolmandiku patsientide ületoomiste tõttu piirkondlikesse haiglatesse ei ole sarnaselt eelnevate aastatega rohkem kui pooltel 2016. aasta STEMI patsientidest võimalik hinnata adekvaatselt reperfusioonravi kiirust ja kvaliteeti. Näeme vajadust hoida ja võimalusel veelgi parandada teatistes esitatavate andmete kvaliteeti ning haiglate koostööd ja infovahetust (sh infot ataki alguse aja ja haiglaeelse viivituse kohta). Sellele võiks oluliselt kaasa aidata seaduses ette nähtud, kuid senini realiseerimata müokardiinfarktiregistri liidestumine tervise infosüsteemiga, mis võimaldaks kasutada ÄMI patsientide andmeid ka ravitöös ning sellega motiveeriks oluliselt ka sisestajaid suuremale täpsusele ja põhjalikkusele.

Väga hea kiirabitöö korraldus ning elanikkonna parem teavitamine ÄMI sümptomitest ja vajadusest kiiresti abi kutsuda aitaks kaasa ÄMI patsiendi haiglaeelsete viivituste vähendamisele. Ravijuhiste valguses on jätkuvalt ruumi ÄMI patsientide ambulatoorsete ravisoovituste paranemisele.

Haiglaperioodil suri 2016. aastal ÄMI patsientidest 11,6% – haiglasisene letaalsus püsib jätkuvalt kõrgena. Suremuse vähendamisele võiks kaasa aidata ravijuhendites soovitatud invasiivse ravikäsitluse õigeaegne ja sagedasem kasutamine. Mitteletaalsete ÄMI haiglatüsistuste esinemissagedus oli 2016. aasta ÄMI patsientidel sarnaselt eelneva nelja aastaga tagasihoidlik.

Keskmiselt viibis ÄMI patsient haiglas 9 päeva nagu eelmisel aastal.

Kokkuvõttes võib öelda, et riikliku müokardiinfarktiregistri viiel aastal kogutud andmed võimaldavad näha Eesti ÄMI patsientide, nende diagnoosimise ja raviga seonduvaid eripärasid ning muutusi ajas. Kogutavate andmete hulgast ja kvaliteedist lähtuvalt on üha enam müokardiinfarktiregistri andmete kasutajaid, teiste hulgas Haigekassa, Tervise Arengu Instituut ja teised registrid. Registri teatiste täitjate pideva muutumise ja arvu suurenemisega kaasneb jätkuv registri töötajate toe vajadus teatiste sisestajatele. Paljudel MIR infosüsteemi kasutajatel pole ÄMI patsientide teatiste sisestamine igapäevane töö. Püsib vajadus parandada registri teatiste aluseks olevate haiguslugude korrektsust ja üksikasjalikkust, et vältida teadmata vastuseid registri teatistes ning paremini iseloomustada ÄMI patsientide ravikäsitlust. Patsientide haiguslugude kvaliteedi tõstmisel loodame haigla juhtide abile. Samas on kindlasti hädavajalik toetada materiaalselt IT-lahenduste loomist, mis haigusloo korrektse täitmisega samaaegselt tagaksid andmesirde müokardiinfarktiregistrisse ja hoiaksid seeläbi kokku arstide aega andmete topeltsisestustelt ning vähendaksid ümberkirjutamisest tulenevate vigade tekkeriski.

Müokardiinfarktiregistri viie aasta andmed näitavad, et muutused Eesti ÄMI patsientide ravis ei ole enamike näitajate poolest ühe aasta lõikes suured, kuid viimase 3 aasta lõikes näeme siiski pigem negatiivse suunaga trendi kaasaegse ravi kasutamise osas, mille põhjused vajavad täpsemalt selgitamist.