

**MÜOKARDIINFARKTIREGISTRI (MIR)  
ARUANNE  
2014**

---

<b>SISUKORD .....</b>	<b>2</b>
<b>1. SISSEJUHATUS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. MIR FINANTSEERIMINE JA TEADUSNÕUKOGU .....</b>	<b>4</b>
<b>3. KASUTATUD LÜHENDID .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ÄGEDA MÜOKARDIINFARKTI (ÄMI) HAIGETE PÕHINÄITAJAD .....</b>	<b>5</b>
Joonis 1. ÄMI Patsientide vanuseline jaotus vastavalt soole .....	5
Joonis 2. ÄMI jaotus alatüübiti .....	6
Joonis 3. Varasemate südame-veresoonkonnahaiguste esinemissagedus ÄMI patsientidel .....	7
Joonis 4. Südame-veresoonkonnahaiguste riskitegurite esinemissagedus ÄMI patsientidel ..	7
Joonis 5. ÄMI patsientide haiglaeelsed viivitused .....	8
Joonis 6. ÄMI patsientide prevaleeruvad kliinilised tunnused vastuvõtus vastavalt soole ..	9
<b>5. ÄGEDA MÜOKARDIINFARKTI (ÄMI) HAIGETE KÄSITLUS .....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. Ravimite kasutamine haiglaperioodil .....</b>	<b>10</b>
Joonis 7. Antiagregantide ja antikoagulantide kasutamine haiglaperioodil .....	10
Joonis 8. Muude ravimite kasutamine haiglaperioodil .....	11
<b>5.2. ÄMI patsientidele tehtud uuringud ja revaskulariseerimine .....</b>	<b>11</b>
Joonis 9. ÄMI patsientidele haiglaperioodil tehtud uuringud ja revaskulariseerimine .....	12
Joonis 10. Kahjustatud koronaararterite arv ÄMI haigetel .....	13
Joonis 11. Koronaarangiograafia ja revaskulariseerimine ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti (STEMI) patsientidel haiglaperioodil .....	14
Joonis 12. Koronaarangiograafia ja revaskulariseerimine ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkti (NSTEMI) patsientidel haiglaperioodil .....	15
<b>5.3. Reperfusioonravi ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti korral .....</b>	<b>15</b>
Joonis 13. Haiglaperioodil kasutatud reperfusioonravi meetodid selekteeritud STEMI patsientidel .....	16
<b>5.4. ÄMI patsientide tüsistused haiglaperioodil .....</b>	<b>17</b>
Joonis 14. ÄMI tüsistused haiglaperioodil .....	17
<b>5.5. ÄMI patsientide ambulatoorse ravi soovitusel .....</b>	<b>18</b>
Joonis 15. Ravimite soovitamise ambulatoorseks raviks ÄMI korral .....	18
<b>KOKKUVÕTE .....</b>	<b>19</b>

## 1. Sissejuhatus

Vereringeelundite haigused on Eestis jätkuvalt esikohal surmapõhjuste hulgas. Võrreldes Euroopa keskmisega on suremus südame-veresoonkonnahaigustesse, kaasa arvatud müokardiinfarkti, Eestis ligi kaks korda kõrgem. Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) ravi edukus sõltub suuresti patsiendi haiglasse jõudmise kiirusest ning kaasaegsete ravimeetodite rakendamisest. Kõige kaasaegsemat ja efektiivsemat ÄMI ravi saab osutada ainult suurtes ravikeskustes. Tänapäevaseks eesmärgiks on pakkuda kõigile patsientidele võrdseid ravivõimalusi, selle eelduseks on 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.

Antud aruanne on alates 1. jaanuarist 2012 loodud riikliku müokardiinfarktiregistri (MIR) kolmas Eesti ÄMI andmeid kajastav aruanne. Riikliku müokardiinfarktiregistriga on liitunud 21 Eesti tervishoiuteenuste osutajat (TTO). 2014. 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 Läänemaa Haigla,  
Rapla Maakonnahaigla SA.

2014. aasta ÄMI kinnitatud teatise oli 2015. aasta 9. aprilli seisuga registrile esitatud 2962 2599 infarktijuhtu kohta, täpsustatud andmetel 17.08.2015 seisuga on registri infosüsteemi laekunud 2964 kinnitatud teatist 2597 infarktijuhtu kohta.

Aruandes on esitatud ägeda müokardiinfarktiga (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](http://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.

## 3. Kasutatud lühendid

AHT = arteriaalne hüpertensioon

AKEi = angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor

AKŠ = aortokoronaarne šunteerimine

ARB = angiotensiin II retseptori blokaator (antagonist)

GP I Ib/IIIa inh = glükoproteiini I Ib/IIIa retseptori inhibiitor

LBBB = Hisi kimbu vasaku saare taelik blokaad (*left bundle branch block*)

Mehh kompl = mehhaanilised komplikatsioonid

MI = müokardiinfarkt

MMH = madalmolekulaarne hepariin

MIR = müokardiinfarktiregister

NSTEMI = ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkt

NYHA = New York Heart Association (kroonilise südamepuudulikkuse klassifikatsioon)

PAH = perifeersete arterite haigus

PKI = perkutaanne koronaarinterventsioon

KSP = krooniline südamepuudulikkus

KT =kopsuturse

SKG = koronaarangiograafia

STEMI = ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkt

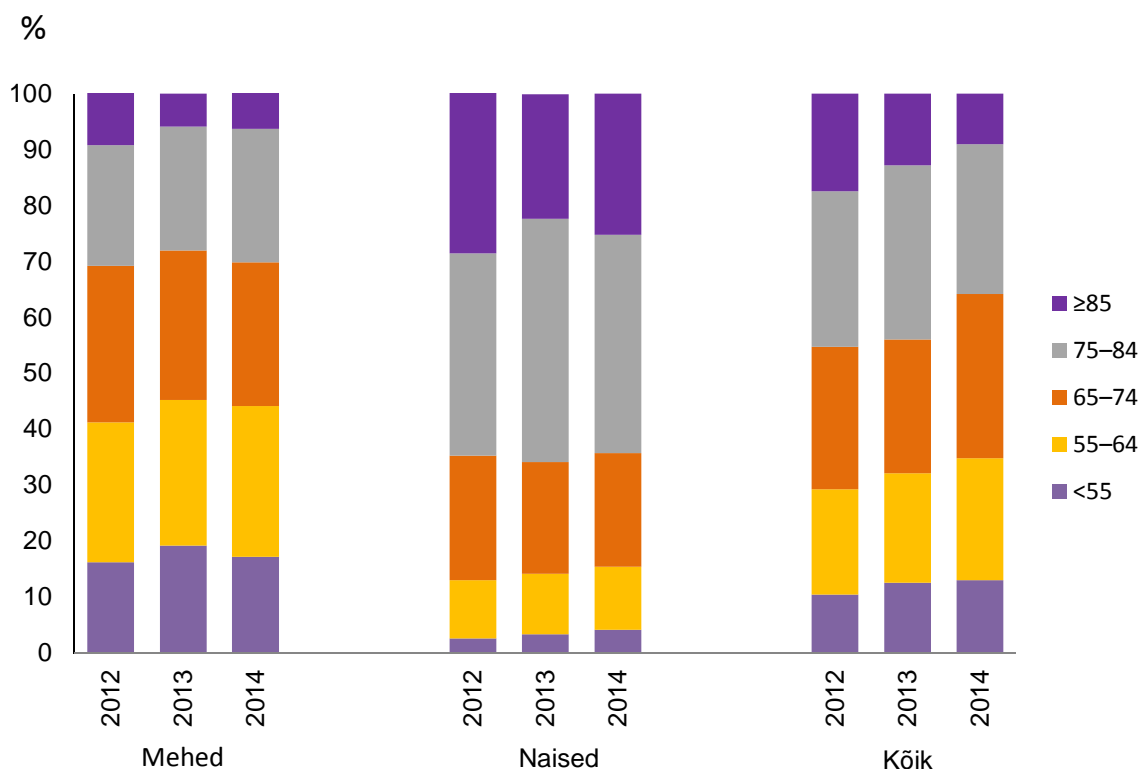
TTO = tervishoiuteenuste osutaja

ÄMI = äge müokardiinfarkt

#### 4. Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) haigete põhinäitajad

Sarnaselt 2012.–2013. aastaga olid 2014. aastal ÄMI patsientidest ligi 2/3 mehed ja 1/3 naised (2014.a. vastavalt 58,8% ja 41,2%). ÄMI patsientide vanuseline jaotus on toodud joonisel 1.

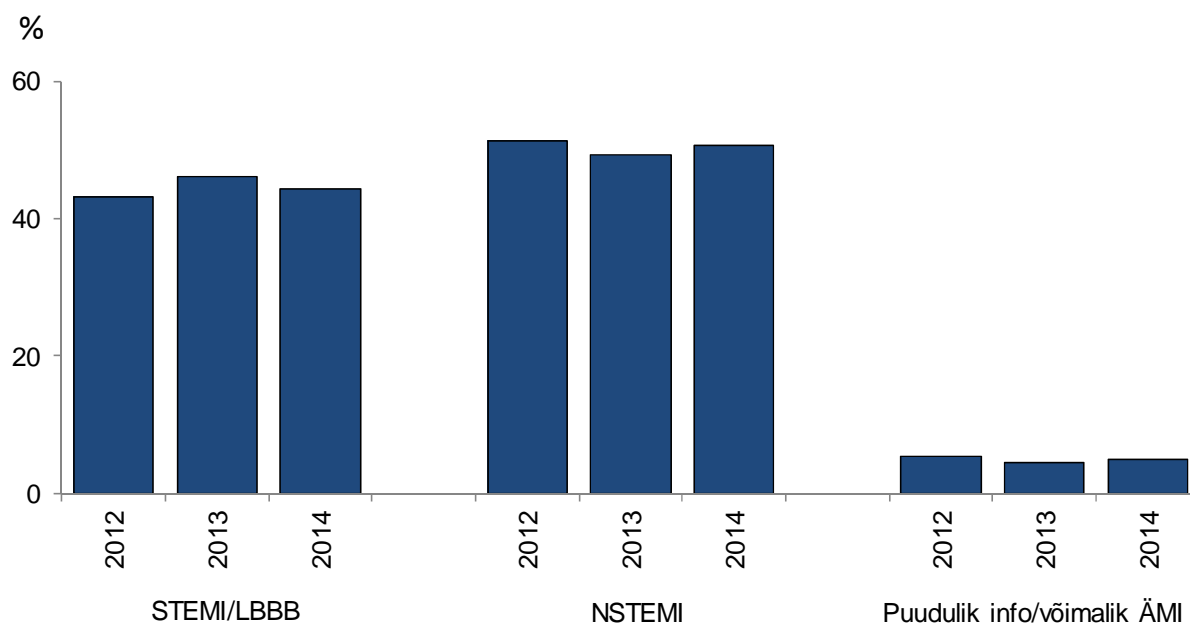
ÄMI patsientide keskmine vanus oli 71,2±12,5 aastat. ÄMI meespatsientide keskmine vanus oli 67,2±12,1 aastat, naispatsientidel 76,9±10,8 aastat. Noorim ÄMI patsient 2014. aastal oli 22-aastane, vanim 100-aastane (meestest vastavalt 22- ja 99-aastane; naistest 35- ja 100-aastane). Samuti nagu 2012. ja 2013. aastal oli 2014. aastal alla 55-aastane ÄMI patsient valdavalt mees. ÄMI naispatsientidest peaaegu 2/3 (64,2%) olid 75-aastased ja vanemad. Samas võib näha üldist tendentsi (vt Joonis 1), et 85-aastaste ja vanemate ÄMI patsientide osakaal on vähenemas ning alla 55-aastaste ÄMI patsientide osakaal suurenemas.



**Joonis 1. ÄMI patsientide vanuseline jaotus vastavalt soole.**

44,4% kõigist ÄMI juhtudest moodustasid ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarktid (STEMI/LBBB), 50,6% ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarktid (NSTEMI) ja 5,0% juhtudest ei olnud võimalik teatiste alusel ÄMI alatüüpi määrata (joonis 2).

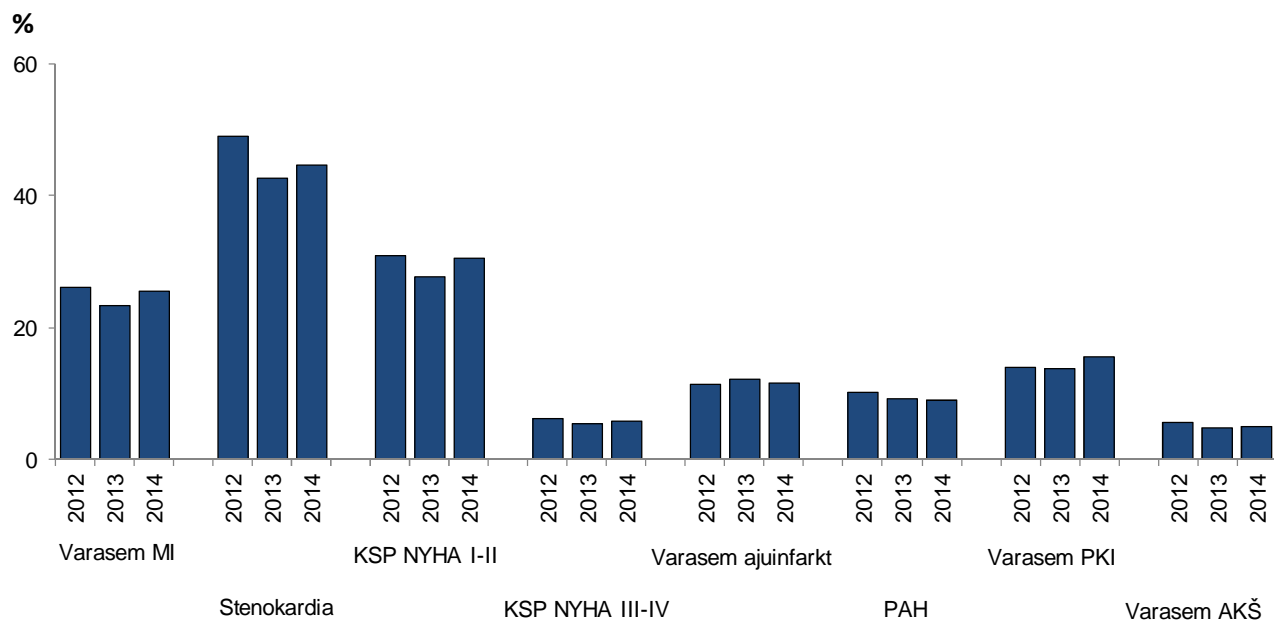
Sarnaselt 2012. aastal täheldatule on ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarktide osakaal 2014. aastal taas suurenenud.



**Joonis 2. ÄMI jaotus alatüübiti.**

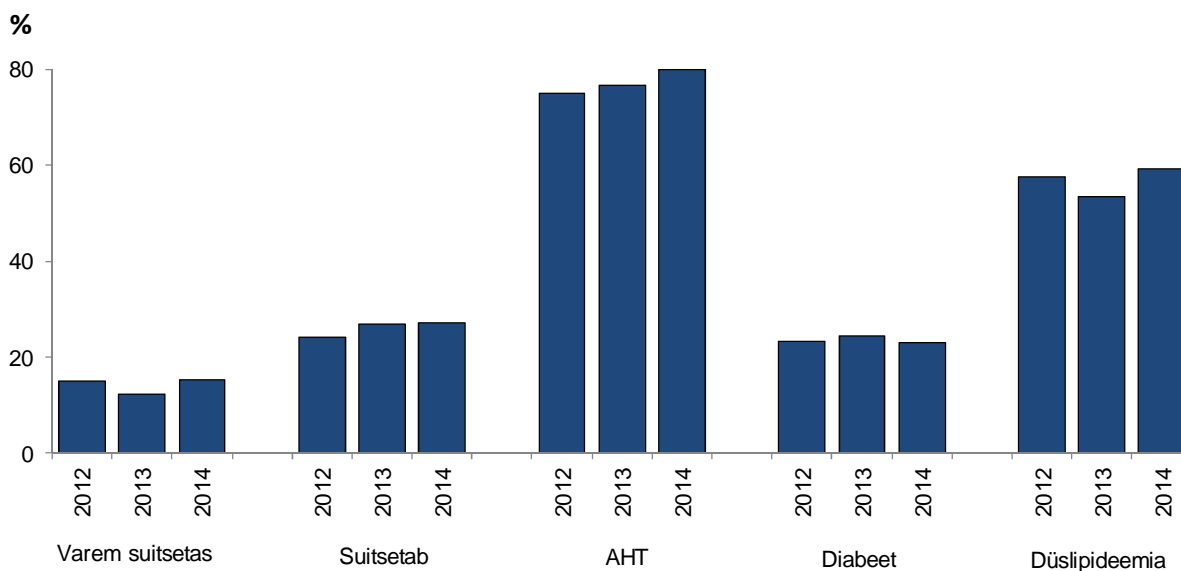
Teisest raviasutusest edasiseks diagnostikaks ja raviks piirkondlikesse haiglatesse suunatud patsientide osakaal võrreldes varasemaga 2014. aastal oluliselt ei muutunud. 2014. aastal oli samuti kui 2013. aastal edasisuunatud patsiente rohkem kui üks neljandik (27,3% 2014. ja 28,1% 2013. aastal). Mitmes haiglas ravil olnud patsientide teatistes oleva info liitmisprotsess on olnud jätkuvalt tömahukas ning nõudnud rohkeid täpsustusi, aidates jätkuvalt ühtlustada TTO-de eripärasid teatiste täitmisel ning võimaldanud täielikumalt jälgida patsientide ravi kulgu. Loodetavasti on tagasiside teatise täitjatele abiks edaspidisel registri ÄMI teatiste täpsemal täitmisel ja vigade vältimisel.

Joonis 3 näitab varem diagnoositud vereringeelundite haiguste ja joonis 4 vereringeelundite haiguste riskitegurite suhtelist sagedust 2014. aasta ÄMI patsientidel. Korduv südamelihase infarkt esines 25,6%-l ÄMI juhtudest (joonis 3). Rohkem kui kolmveerandil ÄMI patsientidest (80,0%) oli kaasuvana hüpertensioon ja rohkem kui pooltel (59,3%) düslipideemia. Diabeeti esines 22,7% juhtudest (joonis 4). Teadmata vastuste osakaal 2014. aasta teatistes ÄMI riskitegurite osas vähenes pisut, kuid ületas jätkuvalt 10% piiri osade tunnuste osas (düslipideemia puhul 15,7%, perifeersetes arterites haigus 13,2%, krooniline südamepuudulikkus 11,3%, stenokardia 11,2%; vastavad näitajad 2013 olid 16,2%, 14,0%, 13,5% ja 13,0%).



**Joonis 3. Varasemate vereringeelundite haiguste esinemissagedus ÄMI patsientidel.**

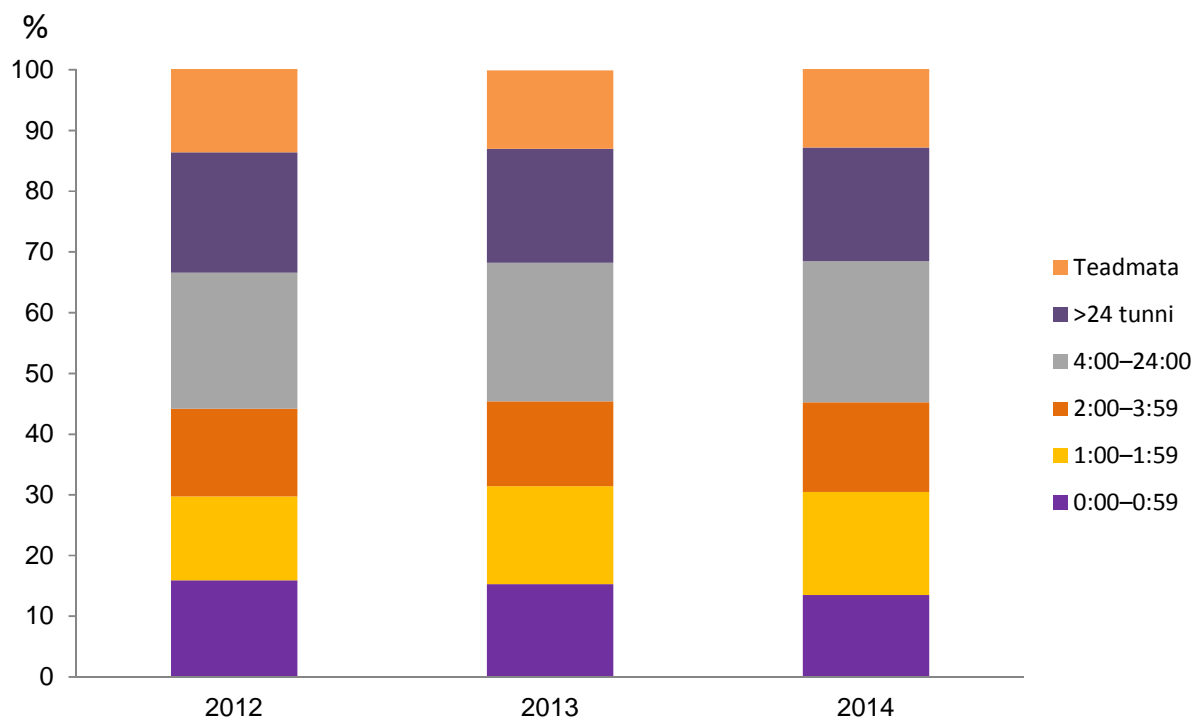
**MI – müokardiinfarkt; KSP – krooniline südamepuudulikkus; PAH – perifeersetes arterites haigus; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon; AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine**



**Joonis 4. Vereringeelundite haiguste riskitegurite suhteline sagedus ÄMI patsientidel.**

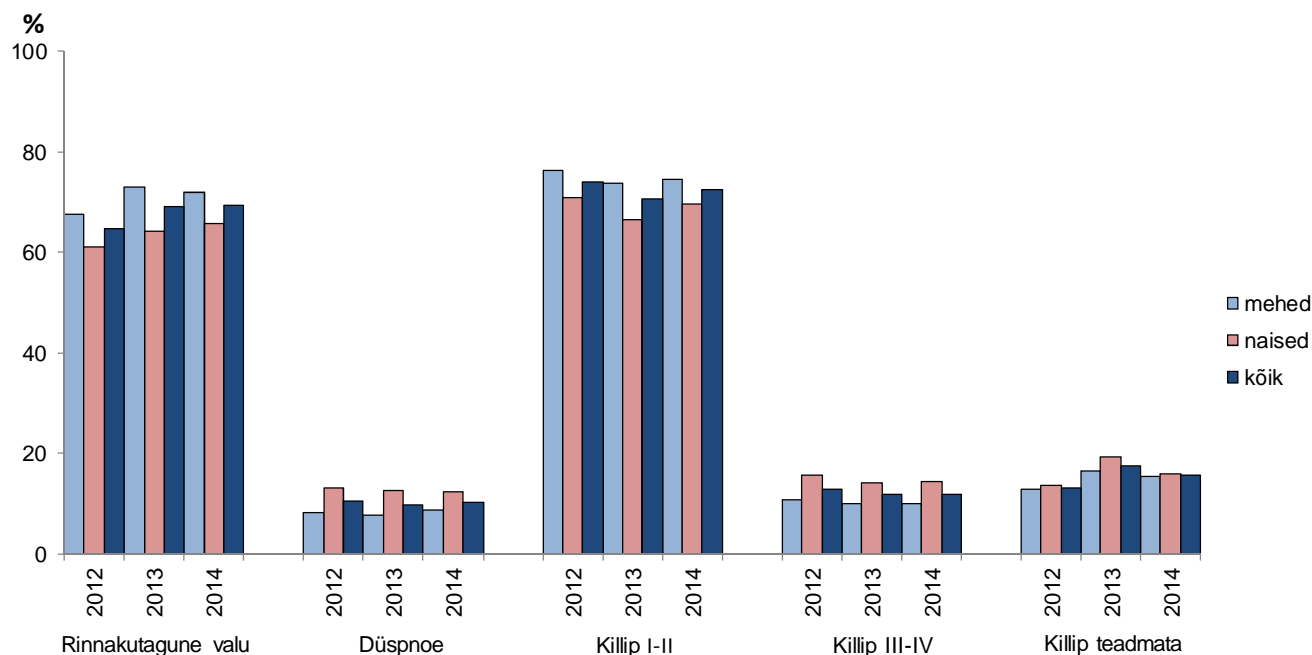
**AHT-arteriaalne hüpertensioon**

Joonisel 5 on esitatud ÄMI patsientide haiglaeelse viivituse ajalised jaotised. Sarnaselt 2012. ja 2013. aastaga oli 2014. aastal viivitus sümptomite algusest esmase meditsiinilise kontaktini (nt kiirabi saabumiseni) ainult u 1/3 ÄMI patsientide puhul (30,5%) lühem kui 2 tundi, rohkem kui pooltel juhtudel aga oluliselt pikem. Sarnaselt eelneva 2 aastaga jäi 2014. aastal rohkem kui 10% patsientide puhul haiglaeelse viivituse aeg teadmata (vastavalt 13,0% 2014., 12,9% 2013. ja 13,8% 2012. aastal).



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





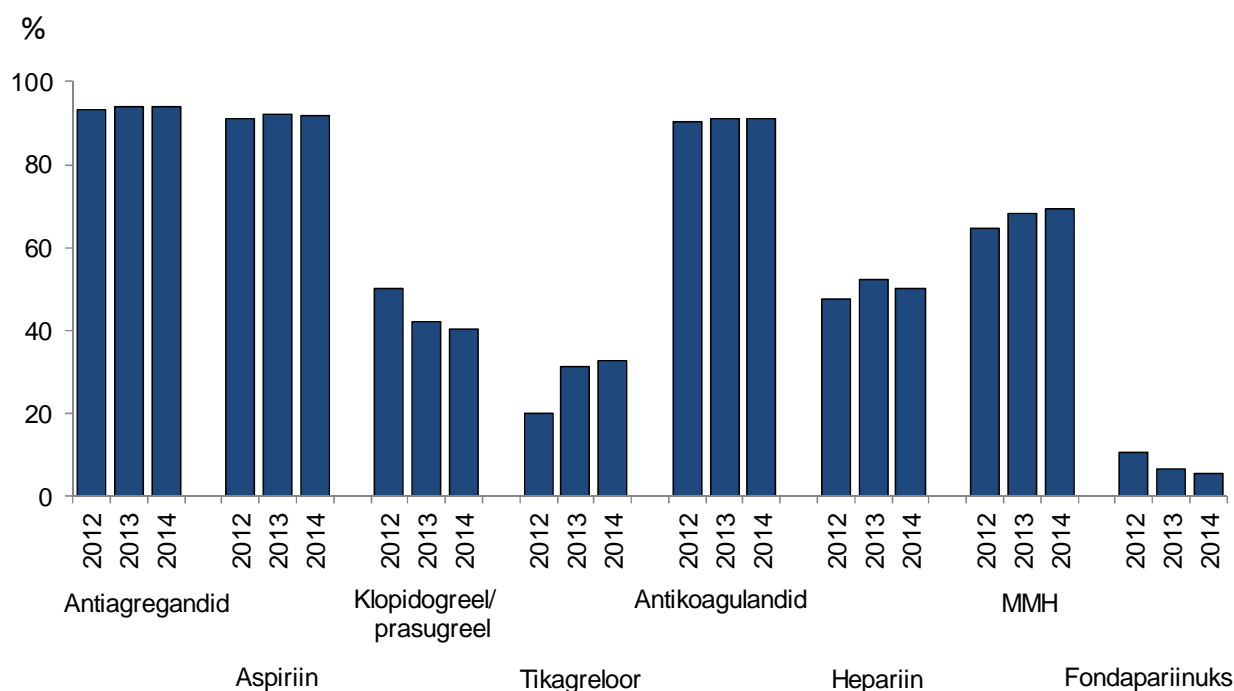
**Joonis 6. ÄMI patsientide kliinilised tunnused haigla vastuvõtus vastavalt soole.**

Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) diagnoos põhineb patsiendi kliinilistel tunnustel, mida toetavad elektrokardiograafiliste (EKG), pildiagnostiliste, biokeemiliste ja/või patoloogiliste uuringute tulemused. MIR-i 2014. aasta andmete põhjal sarnaselt eelmise aastaga esinesid 69%-l ÄMI patsientidest tüüpilised stenokardilised kaebused (69,3% 2014. ja 69,2% 2013. aastal). Haiglasse saabumisel esines 11,9%-l 2014. aasta ÄMI patsientidest kopsuturse või kardiogeenne šokk (Killip III-IV, vt joonis 6; vastav näitaja aastal 2013 oli 11,8%). Teadmata Killipi klassiga teatiste arv küll pisut vähenes, kuid vaatamata vähenemisele jäi Killipi klass teadmata siiski rohkem kui kümnel protsendil ÄMI juhtudest (teadmata Killipi klass 15,6% 2014., 17,6% 2013., 13,2% 2012. ja 17% 2011. aastal) Sarnaselt varasemate aastatega esines 2014. aastal ÄMI naispatsientidel haiglasse vastuvõtmisel mõnevõrra sagedamini ÄMI-le ebatüüpilisi kliinilisi tunnuseid (düspnoe naispatsientidest 12,4% vs meespatsientidest 8,8%-l) ja naispatsientide seisund oli raskem kui meespatsientidel (Killip III-IV naispatsientidest 14,5%, meespatsientidest 10,1%). See võib olla seotud ÄMI naispatsientide kõrgema keskmise vanusega.

## 5. Ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) haigete käsitus

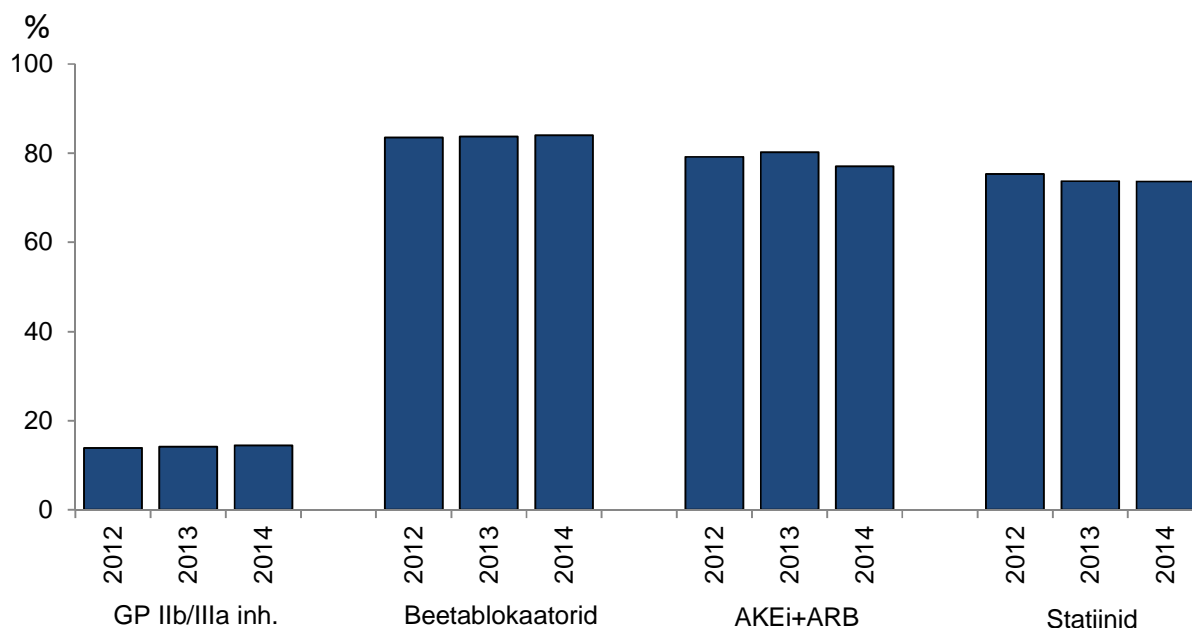
### 5.1. Ravimite kasutamine haiglaperioodil

Ravijuhendites soovitatud ravimite kasutamise sagedust haiglaperioodil näitavad joonis 7 ja joonis 8. Sarnaselt kahe varasema aastaga kasutati 2014. aastal rohkem kui 90%-l ÄMI patsientidest haiglaperioodil nii antiagregante (aspiriini ja/või klopidogreeli/prasugreeli/tikagreloori) kui antikoagulante (hepariini ja/või madalmolekulaarset hepariini ja/või fondapariinuksit) (joonis 7). Antiagregante kasutati 94,0% ja antikoagulante 91,2% ÄMI patsientide haiglaravis. 2014. aastal jätkus, kuid väiksemas ulatuses, tikagreloori kasutamise suurenemine (32,9% vs vastavalt 31,3% 2013. ja 20,2% 2012. aastal) ning vähenes veelgi fondapariinuksit (5,5% vs 6,8% 2013., 10,6% 2012. aastal) ja prasugreeli kasutamine. Prasugreeli kasutati vaid kolmel patsiendil (0,1%; vastavalt 0,2% ÄMI patsientidest 2013. ja 0,3% 2012. aastal). Beetablokaatorite kasutamine haiglaperioodil suurenes võrreldes varasemaga minimaalselt (84,0% 2014. aastal vs 83,7% 2013. ja 83,5% 2012. aastal). Võrreldes eelmiste aastatega ei jätkunud ÄMI patsientide haiglaperioodi ravis AKEi/ARBide kasutamise suurenemine (77,0% 2014. aastal vs 80,2% 2013. ja 79,2% 2012. aastal) (joonis 8). Statiinide haiglaperioodil kasutamises eelmise aastaga võrreldes suurt muutust ei olnud (2014 kasutati statiine 73,6% ÄMI juhtudest, vastav näitaja aastal 2013 oli 73,7% ja aastal 2012 75,3%).



**Joonis 7. Antiagregantide ja antikoagulantide kasutamine haiglaperioodil.**

**MMH – madalmolekulaarne hepariin**



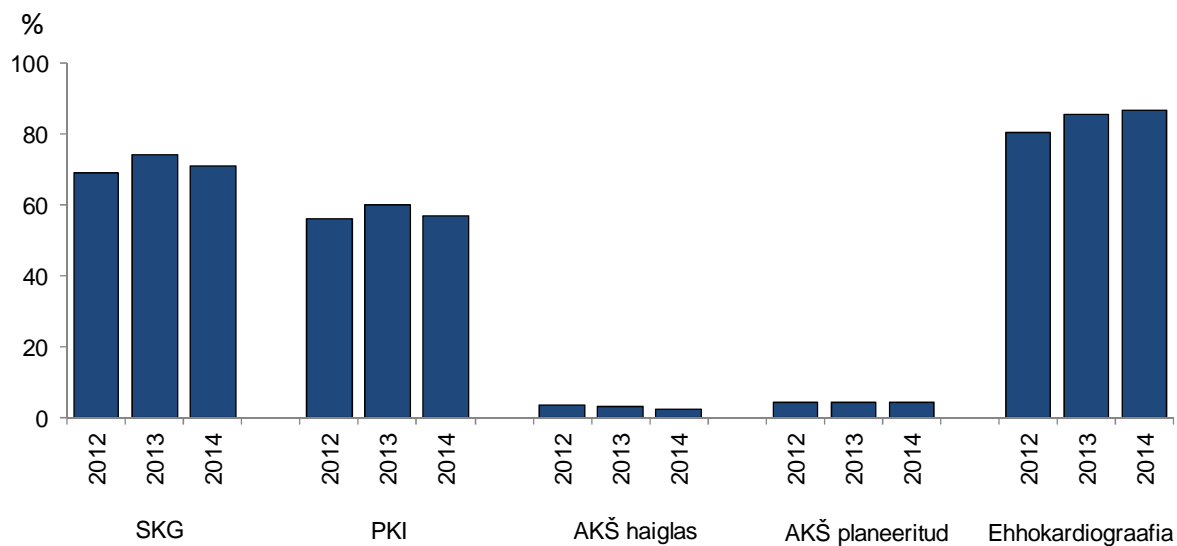
### Joonis 8. Muude ravimite kasutamine haiglaperioodil.

**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

2014. aastal teostati haiglaperioodil rohkem kui 2/3 ÄMI patsientidest (71,0%) koronaarangiograafia (SKG) ja rohkem kui pooled (57,2%) ÄMI patsientidest revaskulariseeriti perkutaanset koronaarinterventsiooni (PKI) kasutades. Valdavat osa ÄMI haigetest uuriti ehokardiograafiliselt (86,7%) (vt joonis 9). Seega jätkus 2014. aastal ehokardiograafiliselt uuritud ÄMI patsientide osakaalu suurenemine, kuigi võrreldes 2013. aastaga oli see suurenemine tagasihoidlikum kui eelnevalt (ehokardiograafiliselt uuritud 2013. aastal 85,5% ja 2012. aastal 80,6%). Samas SKG ja PKI osakaal ÄMI patsientidel vähenes võrreldes eelmise aastaga (2013 teostati SKG 74,3%-l ja PKI 60,2%-l), jäädes siiski pisut kõrgemaks kui 2012. aastal (2012 teostati SKG 69,2%-l, PKI 56,2%-l) (vt joonis 9). Aortokoronaarne šunteerimine teostati 2014. aastal kohe (haiglas) 2,6% ÄMI patsientidest ning planeeriti edaspidiseks 4,5% juhtudest. Seega uuritud ja revaskulariseeritud ÄMI patsientide osakaal on võrreldes 2013. aastaga pisut vähenenud v.a. ehokardiograafia ja planeeritud AKŠ osas, kuid jääb 2012. aasta tasemest siiski

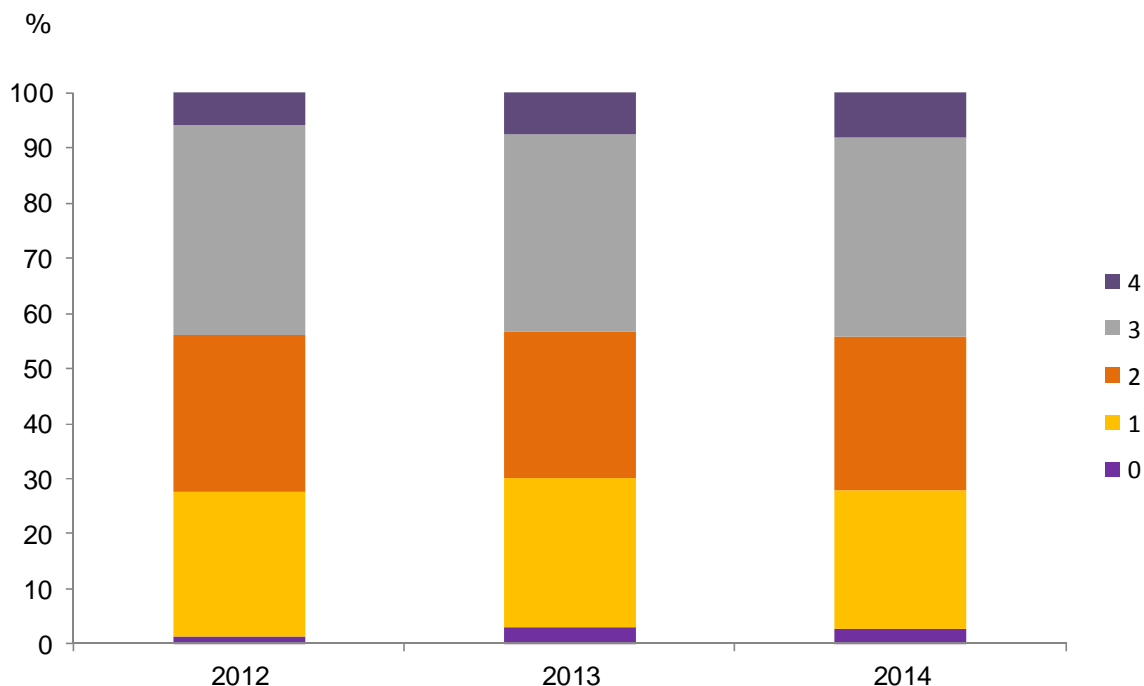
kõrgemaks v.a. kohe teostatud AKŠ osas (2012 teostati SKG 69,2%-l, ehkardiograafia 80,6%-l ja PKI 56,2%-l ning AKŠ haiglas 3,7% ja AKŠ oli planeeritud tulevikus 4,3% ÄMI patsientidest).



**Joonis 9. ÄMI patsientidele haiglaperioodil tehtud uuringud ja revaskulariseerimine.**

**SKG – koronaarangiograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon;  
AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine**

Kahjustatud koronaarterite arv näitab, mitmel pärgarteril on diameeter vähenenud rohkem kui 50% (stenoosi hinnang koronaarangiogrammi alusel). Ligi 2/3 ÄMI patsientidest (64,1%) on kahjustatud 2-3 koronaarterit (vt joonis 10). Koronaarangiograafia näitas, et vaid 2,9% patsientidest olid oluliselt kahjustamata koronaarterid (sh neist vähem kui 1/3 (0,8%) juhtudel oli pärgarterite valendik normaalne).

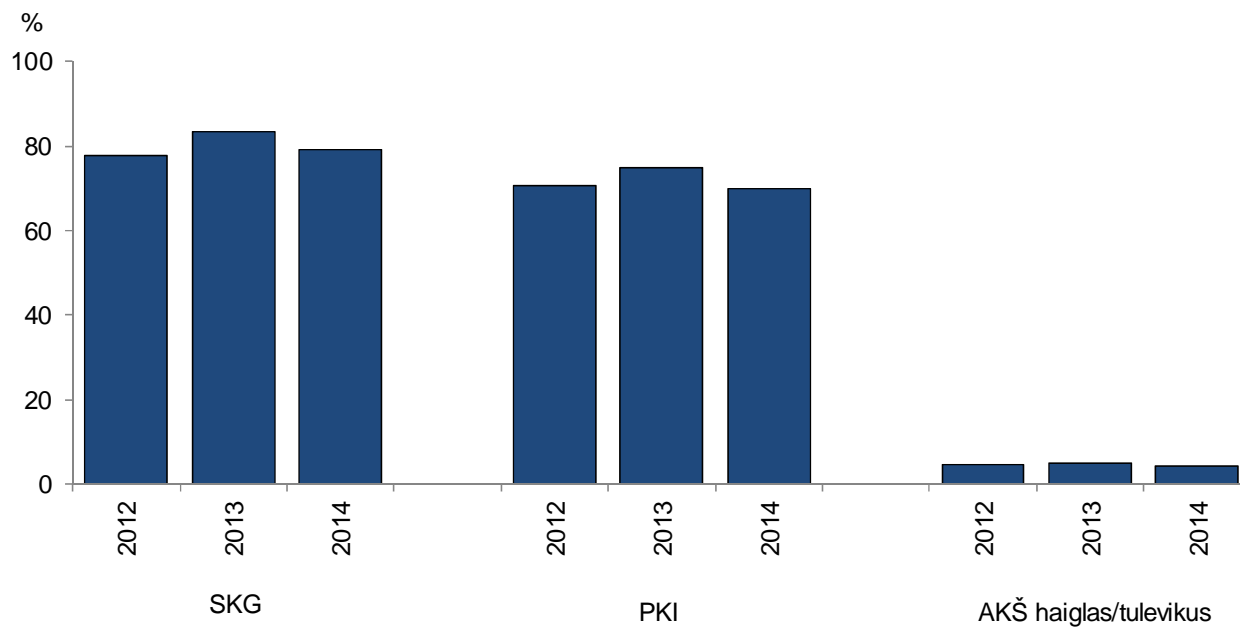


**Joonis 10. Kahjustatud koronaarterite arv ÄMI haigetel.**

Koronaarangiograafia teostamise sagedus ja erinevate revaskulariseerimismeetodite (perkutaanne koronaarinterventsioon ja/või aortokoronaarne šunteerimine) rakendamise osakaal erineva ÄMI alatüübiga patsientidel (ST-segmendi elevatsiooniga või ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkt) on kajastatud joonistel 11 ja 12.

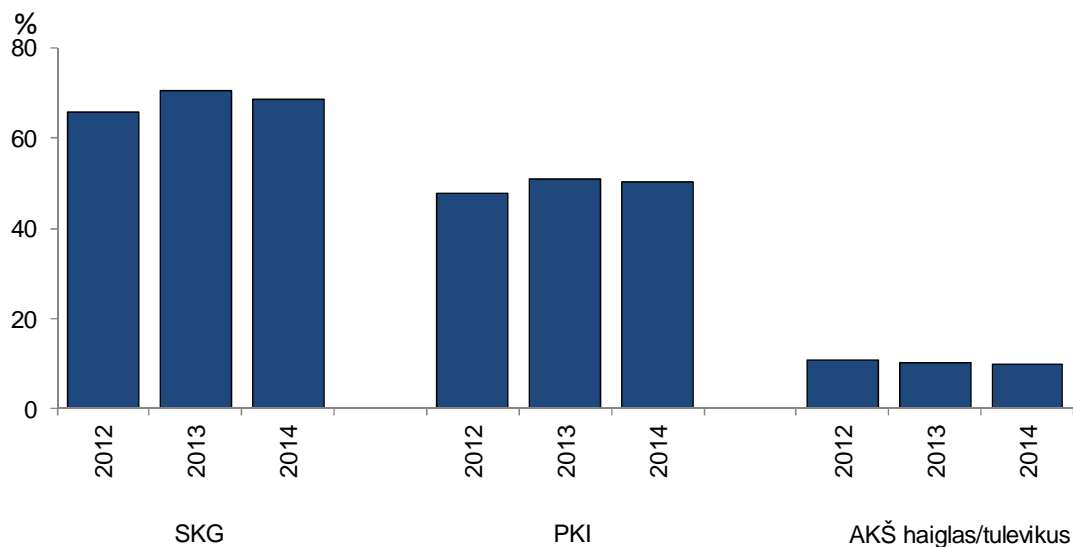
Rohkem kui 3/4 STEMI (78,9%-l) ja 2/3 NSTEMI patsientidest (68,6%-l) teostati 2014. aastal koronaarangiograafia. STEMI patsientidest 69,8% ja NSTEMI patsientidest 50,2% rakendati ravimeetodina perkutaanset koronaarinterventsiooni. Võrreldes 2013. aastaga võib seega nii STEMI kui NSTEMI patsientidel täheldada koronaarangiograafia kasutamise vähenemist, mis jäi 2014. aastal siiski kõrgemaks kui see oli 2012. aastal (2013.a. oli vastav protsent STEMI patsientidel 83,4% ja NSTEMI patsientidel 70,5%; 2012.a. vastavalt 77,7% ja 65,7% STEMI ja NSTEMI patsientidel). Võrreldes eelneva aastaga vähenes perkutaanse koronaarinterventsiooni kasutamine 2014. aasta ÄMI patsientide ravimeetodina, võrreldes 2012. aastaga ei langenud PKI ravi saanute osakaal vaid NSTEMI patsientide hulgas (vastavad PKI ravi saanud STEMI ja NSTEMI patsientide protsendid aastal 2013 olid 74,9% ja 50,9%; aastal 2012 vastavalt 70,5% ja 47,8%). AKŠ kasutamises oli 2014. aastal muutused varasemaga võrreldes väiksemad (2014. aastal AKŠ haiglas/tulevikus

4,1% STEMI ja 9,9% NSTEMI patsientidest; 2013. aastal vastavalt 5,0% ja 10,2%; 2012. aastal vastavalt 4,7% ja 10,7%).



**Joonis 11. Koronaarangiograafia ja revaskulariseerimine ST-segmeni elevatsiooniga müokardiinfarkti (STEMI) patsientidel haiglasperioodil**

**SKG – koronaarangiograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon;  
AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine**



**Joonis 12. Koronaarangiograafia ja revaskulariseerimine ST-segmeni elevatsioonita müokardiinfarkti (NSTEMI) patsientidel haiglaperioodil.**

**SKG – koronaarangiograafia; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon; AKŠ – aortokoronaarne šunteerimine**

### 5.3. Reperfusioonravi ST-segmeni elevatsiooniga müokardiinfarkti korral

ST-segmeni elevatsiooniga müokardiinfarkti (STEMI) haiged on aegkriitilised. Nende patsientide puhul on eriti oluline tänapäevaste ravivõtete alustamise kiirus ja kvaliteet, kuna sellest sõltub müokardi säilimine ning patsiendi edasine prognoos nii elulemuse kui tuisistuste osas. Seetõttu on STEMI haigete käsitus kogu maailmas suure tähelepanu all. Hindamaks täpsemalt STEMI reperfusioonravi kvaliteeti kaasati analüüsi haigusjuhud, mis selekteeriti kiire reperfusioonravi näidustuste olemasolul, s.t. järgmistel tingimustel:

- 1) lõpp-diagnoos on STEMI;
- 2) haiglaeelne viivitus  $\leq 12$  h;
- 3) ataki aeg on teada;
- 4) patsient ei ole üle toodud teisest haiglast.

Antud kriteeriumitele vastas kõigist STEMI juhtudest vaid 522 (45,2%), neist 77,2% puhul rakendati reperfusioonravi (primaarne angioplastika või trombolüüs) (joonis 13). Samas rohkem kui poolte (54,8%) STEMI patsientide puhul pole meil jätkuvalt võimalik korrektselt hinnata reperfusioonravi alustamise kiirust, st ravikvaliteeti.

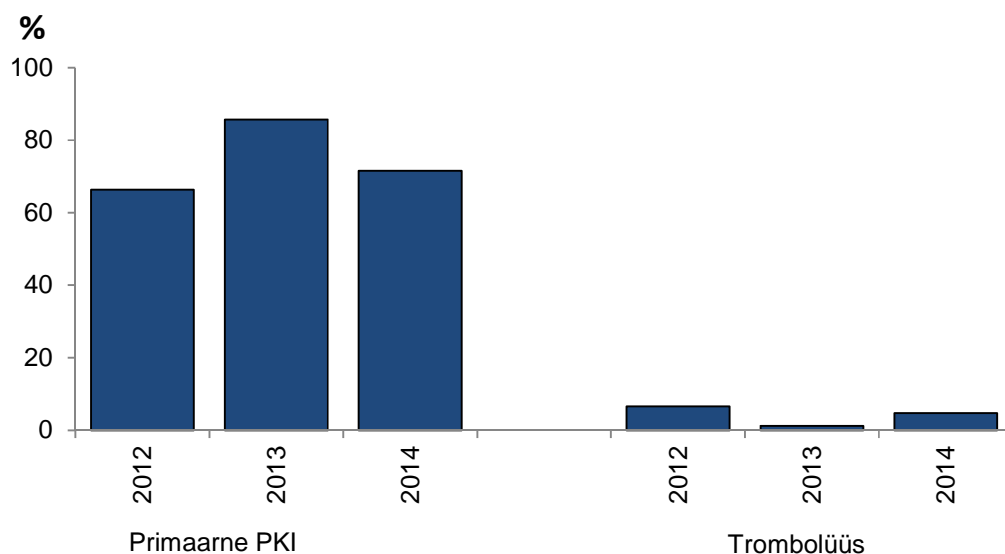
Ravikvaliteeti hinnata võimaldavate andmetega STEMI patsientidest 22,8% ei teostatud ei trombolüüsi ega primaarset angioplastikat. Seega reperfuseerimata STEMI patsientide osakaal 2014. aastal oli suurem kui 2013. aastal, kuid jäi siiski väiksemaks kui see oli 2012. aastal (vastavald protsendid 2013. aastal 13,1% ja 2012. aastal 27,1%). Osaliselt võib reperfuseerimata patsientide suurem osakaal võrreldes eelmise aastaga olla seotud 2014.a.

ÄMI patsientide rohkem koormatud varasema kardiovaskulaarse anamneesiga ja kõrgema keskmise vanusega, mille tõttu invasiivset ravi antud patsientidel ei saadud kasutada.

1,3% selekteeritud STEMI patsientidest PKI ebaõnnestus (aastal 2013 oli vastav arv 2,3%). Ravikvaliteedi tegelikku hindamist (primaarse PKI juhtude käsitlemist) raskendab jätkuvalt koronaarinterventsiooni protseduuride liigi ebatäpne nimetamine teatistes. Näiteks kuigi MIR-i teatistes oli lõppdiagnoosiks märgitud NSTEMI, võis sama juhu puhul olla valitud primaarne koronaarangioplastika. Võimaluse korral oleme püüdnud teatiste täitjate tähelepanu juhtida vastuolulistele andmetele teatistes ja sellega võib seletada mõningast sellist laadi vigade arvu vähenemist.

Valdavaks reperfusioonravi meetodiks 2014. aastal oli Eesti ÄMI patsientidel primaarne koronaarangioplastika, samuti nagu 2012. ja 2013. aastal.

**Jätkuvalt võime näha, et väga suurele osale STEMI haigetest ei rakendatud või ei olnud ajakadude tõttu enam võimalik rakendada ravijuhistes soovitatud kiiret reperfusioonravi. Joonisel toodud PKI osakaal iseloomustab vaid kitsast selekteeritud patsientide gruppi, kelle haiguslugu on korrektselt dokumenteeritud ning kelle puhul muu hulgas on teada ka täpne ataki aeg. Kahjuks ei saa antud selekteeritud grupi ravikvaliteedi näitajaid pidada kõiki Eesti ÄMI patsiente iseloomustavaks. Seetõttu vajaks teema kindlasti Eesti Kardioloogide Seltsi interventsionaalkardioloogia ja ägedate koronaarsündroomide töögruppide süvendatud käsitlust.**



**Joonis 13. Haiglaperioodil kasutatud reperfusioonravi meetodid selekteeritud STEMI patsientidel, kellel haiglasse saabumisel oli veel kiire reperfusioonravi näidustatud (n=523 s.o. 45,3 % kõigist STEMI haigetest).**

**PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon**

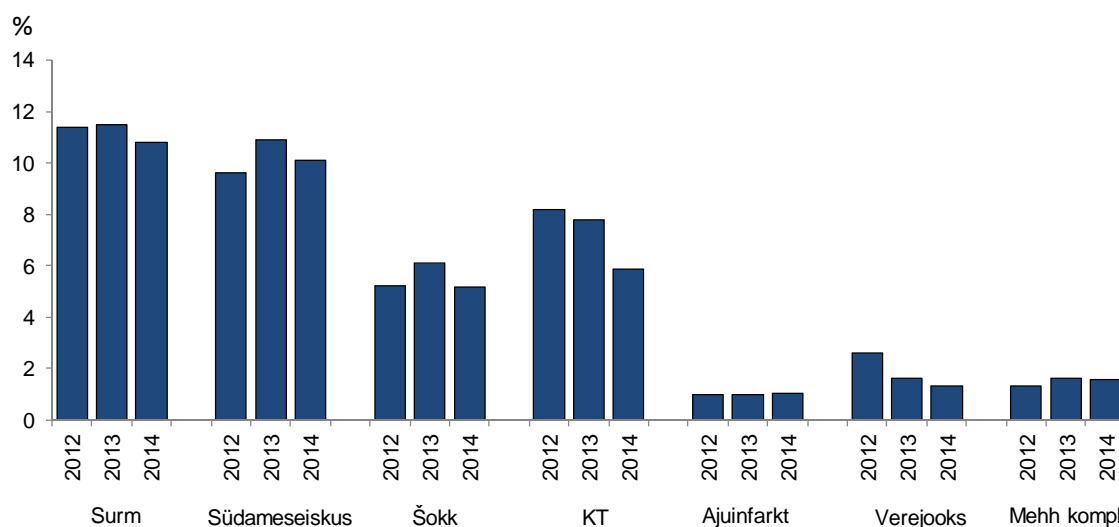


## 5.4. ÄMI patsientide túsistused haiglaperioodil

Keskmiselt viibis ÄMI patsient haiglas 8 päeva (kvartiiil 5,0-9,9 päeva), mediaan oli 7 päeva. Kuigi mediaan ei muutunud võrreldes eelmise aastaga, viibis ÄMI patsient 2014.a. haiglas keskmiselt 1 päeva vähem kui 2013. aastal. Haiglati esinesid olulised erinevused ÄMI patsiendi hospitaliseerimise pikkuses (keskmine hospitaliseerimise aeg 1 päev kuni 11,5 päeva).

ÄMI patsientide túsistused haiglaperioodil on esitatud joonisel 14. Võrreldes 2013. aastaga võib täheldada suuremuse vähenemist. Haiglaperioodil suri 10,8% ÄMI haigetest (aastal 2013 vastavalt 11,5%). Arvestades, et haiglaperiood oli keskmiselt lühem kui 2013. aastal võib suuremuse vähenemine osaliselt olla seotud ka lühema elulemuse vaatlusperioodiga. Teatistes dokumenteeritud haiglaperioodi mitteletaalsete túsistuste protsent jäi 2014. aastal sarnaselt eelmistele aastale suhteliselt tagasihoidlikuks.

Teatistes teadmata märgitud túsistuste osakaal on veidi vähenenud, jäädes kõigi túsistuste puhul alla 2,5%.



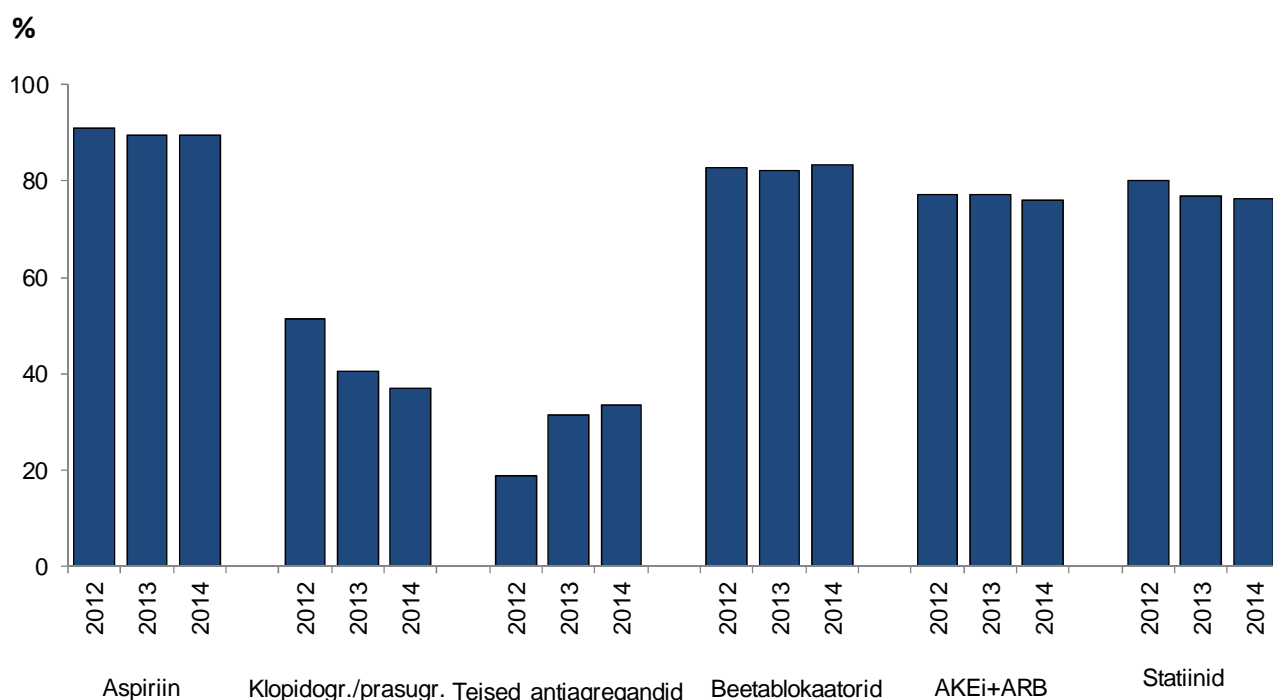
**Joonis 14. ÄMI túsistused haiglaperioodil.**

**Šokk- kardiogeenne šokk; KT- kopsuturse; Mehh kompl – Mehhaanilised komplikatsioonid;**

## 5.5. ÄMI patsientide ambulatoorse ravi soovitusel

Alljärgnevas analüüsis ei kajastu haiglaperioodil surnud patsiendid.

ÄMI patsientidest 11,9% suunati edasiseks raviks teise raviasutusse. Joonis 15 kajastab haiglaravi järgselt ÄMI patsientidele ambulatoorseks raviks määratud ravimeid.



### Joonis 15. Ravimite soovimine ambulatoorseks raviks ÄMI korral.

**AKEi – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor; ARB – angiotensiin II retseptori blokaator; Klopidoqr./prasugr. – klopidogreel/prasugreel**

Võrreldes varasemaga on 2014. aastal ÄMI ambulatoorse ravi soovitustes vähenenud veelgi klopidogreeli/prasugreeli (põhiliselt küll esimese neist) kasutamine (2014 vastavalt 37,1% vs 40,5% 2013. ja 51,3% 2012. aastal) ning samaaegselt suurenenud nn. teiste antiagregantide (s.t. tikagreloori) kasutamine ambulatoorsetes ravisoovitustes (2014 33,4%; 2013. ja 2012. aastal vastavalt 31,3% ja 18,9%).

Teiste ambulatoorsete ravimite soovitustes on muutused 2014. aastal võrreldes varasemaga olnud registrile esitatud teatiste andmetel minimaalsed: pisut rohkem määrati beetablokaatoreid (83,3%-le; 2013. ja 2012. aastal vastavalt 82,3%-le ja 82,8%-le), pisut vähem soovitati aspiriini (89,2%-le; vastavad protsendid 2013. ja 2012. aastal olid 89,4% ja 91,1%), AKEi+ARBe (75,9%-le; 2013. ja 2012. aastal vastavalt 77,1%-le ja 77,3%-le) ja statiine (76,2%le; vastavad protsendid 2013. ja 2012. aastal olid 76,8% ja 80,1%).

## Kokkuvõte

Müokardiinfarktiregistrisse 2014. aastal sisestatud ÄMI andmed iseloomustavad kolmandat aastat ÄMI käsitlust kogu Eestis. Kokku on MIR-i andmebaasi sisestatud andmed 2014. aasta 2597 ÄMI juhu kohta. Registrile esitati 2964 kinnitatud ÄMI teatist 18 Eesti haiglast.

Aastal 2014, samuti nagu aastatel 2012-2013, oli valdav osa (2/3) Eesti ÄMI patsientidest mehed. ÄMI patsient oli 2014.a. keskmiselt 71-aastane (meespatsient keskmiselt 67-aastane ja naispatsient ligi 10 aastat vanem). Pisut alla poole ÄMI haigetest põdes ST-segmendi elevatsiooniga ja veidi üle poole ST-segmendi elevatsioonita müokardiinfarkti. Sarnaselt eelmise aastaga suunati rohkem kui neljandik 2014. aasta ÄMI patsientidest teisest raviasutusest piirkondlikku haiglasse edasiseks diagnostikaks ja raviks. Veidi rohkem kui neljandikul ÄMI juhtudest (25,6%) oli tegemist korduva müokardiinfarktiga.

Eesti ÄMI patsiente iseloomustab jätkuvalt vereringeelundite haiguste riskitegurite, eelkõige arteriaalse hüpertensiooni (80,0%) ja düslipideemia (59,3%) esinemise kõrge tase.

ÄMI patsientidest 69,3%-l esinesid haiglasse saabumisel tüüpilised (stenokardilised) kaebused. 11,9% 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. Selline tulemus annab märku vajadusest teavitada paremini elanikkonda müokardiinfarktile viitavatest sümptomitest ja sellega kaasnevast kiirest kiirabi kutsumise vajadusest. Jätkuvalt sai rohkem kui 90% ÄMI patsientidest haiglaperioodil raviks antiagregante (sh aspiriini) ning antikoagulante; beetablokaatoreid sai 84,0%, AKEi+ARB-e 77,0% ja statiinravi 73,6% patsientidest.

Selekteeritud STEMI patsientidest (patsientidest, kellel ataki aeg on teada, haiglaeelne viitus ei ületa 12 tundi ja kes pole üle toodud teisest haiglast, n=523, kokku 45,3% kõigist STEMI haigetest) rakendati 77,2% reperfusioonravi. Kahjuks (teatistes esitatud ebatäpsuste, teadmata jääva ataki aja ja peaaegu kolmandiku patsientide ületoomiste tõttu piirkondlikesse haiglatesse) ei ole rohkem kui pooltel 2014. aasta STEMI patsientidest võimalik hinnata adekvaatselt reperfusioonravi kvaliteeti. Sellest tulenevalt näeme jätkuvalt vajadust parandada teatistes esitatavate andmete kvaliteeti ja haiglate paremat infovahetust (sh patsiendi ataki aja ja haiglaeelse viivituse kohase info vahetust). Lisaks, ÄMI patsiendi haiglaeelsete viivituste vähendamine eeldab väga head kiirabitöö korraldust ning elanikkonna paremat teavitust ÄMI sümptomite märkamiseks ja ataki korral kiiremaks abi kutsumiseks. Ravijuhiste valguses võiks edaspidi paraneda ambulatoorsete antiagregantide ravisoovitused ÄMI patsientidele.

Haiglaperioodil suri ÄMI patsientidest 10,8 %. Mitteletaalsete ÄMI tüsistuste protsent 2014 aasta ÄMI patsientidel püsis eelneva kahe aastaga sarnaselt tagasihoidlik, olles veelgi vähenenud. Keskmiselt viibis ÄMI patsient haiglas 8 päeva, hospitaliseerimise mediaan oli 7 päeva. Keskmise ÄMI patsiendi hospitaliseerimise aeg oli 1 päeva võrra lühem kui eelmisel aastal vaatamata sellele, et patsiendid olid rohkem koormatud anamneesiga. Haiglari varieeruv hospitaliseerimise keskmine pikkus oluliselt (1 päevast kuni 11,5 päevani).

Kokkuvõttes võib öelda, et riikliku müokardiinfarktiregistri kolmandal aastal on registritöö edukalt jätkunud. Registri teatiste täitmine on muutunud MIR infosüsteemi kasutajatele harjumuspäraseks ja regulaarseks. Registri teatiste edaspidise kvaliteedi parandamise eelduseks on MIR teatiste aluseks olevate haiguslugude korrektsus ja üksikasjalikkus, mis annab võimaluse detailselt iseloomustada ÄMI patsiendi ravi kulgu ning aitab vältida teadmata vastuseid registri teatistes. Korrektsed ja detailsed haiguslood ning nende alusel täidetavad korrektsed registri teatisted on eelduseks uutele topeltsisestusi vältivatele IT-

lahendustele. Jätakuvalt ootame seaduses ettenähtud müokardiinfarktiregistri liidestumist tervise infosüsteemiga, mis on hädavajalik võimaldamaks ÄMI andmete kasutamist ravitöös ning aitab ühtlasi motiveerida registrisse ÄMI andmeid sisestavaid arste.