

## MOTERŲ MIOKARDO INFARKTO KLINIKINĖS SIMPTOMATIKOS IR BAIGČIŲ YPATUMAI

Žaneta Petrulionienė<sup>1,2</sup>, Pranas Šerpytis<sup>1,2</sup>, Dovilė Jančauskaitė<sup>3</sup>, Urtė Gargalskaitė<sup>1,3</sup>,  
Brigita Brazauskaitė<sup>1,3</sup>, Antanas Strazdas<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos, <sup>2</sup>Vilniaus universiteto ligoninės  
Santariškių klinikų Kardiologijos ir angiologijos centras,

<sup>3</sup>Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

**Raktažodžiai:** miokardo infarktas, rizikos veiksniai, moterys, simptomai.

### Santrauka

Darbo tikslas. Nustatyti jaunesnių (iki 55 m.) ir vyresnių (≥ 55 m.) moterų, sirgusių ūminiu miokardo infarktu, simptomų, gretutinių ligų, rizikos veiksnių ir baigčių skirtumus.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atlikta retrospektyvinė pacienčių, gydytų 2012 m. dėl ūminio miokardo infarkto, ligos istorijų analizė. Ištirtos 473 pacienės, kurios buvo suskirstytos į grupes pagal amžių: iki 55 m., 55 m. ir vyresnės. Pirmąją grupę sudarė 37 moterys, vyresniųjų grupę – 436.

Rezultatai. Pacienčių amžiaus vidurkis 72,3 ± 11,07 m. Miokardo infarktas su ST segmento pakilimu diagnozuotas 54,3%, iš jų Q+ 70,4%, Q- 29,6% (p < 0,001), be ST pakilimo 45,7%, iš jų Q+ 6,5%, Q- 93,5% (p < 0,001), tarp amžiaus grupių statistškai reikšmingo skirtumo nerasta. Pirminė arterinė hipertenzija (PAH) iki 55 m. sirgo 73% (I laipsnio 2,7%, II 59,5%, III 10,8%), ≥ 55 m. – sirgo 92,7% (I laipsnio 0,7%, II 86%, III 6%), (p < 0,001). Cukriniu diabetu iki 55 m. sirgo 13,5% (I tipo 5,4%, II tipo 8,1%), ≥ 55 m. – sirgo 23,9% (I tipo 0,3%, II tipo 23,6%), (p < 0,001). Širdies ritmo sutrikimai dažniau nustatyti moterims ≥ 55 m. (32,8%), (p=0,006). Tarp moterų, kurioms nustatyti širdies ritmo sutrikimai, persistuojantis prieširdžių virpėjimas nustatytas 27,2%, permanentinis prieširdžių virpėjimas 18,4%, skilvelių virpėjimas 4,1% (visų p < 0,001). Miokardo infarktu ankščiau persirgo iki 55 m. 5,4%, 55 m. ir vyresnės 20% (p=0,03). Skausmas plito į kairę ranką dažniau jaunesnėms (27%), (p=0,047). Silpnumą juto iki 55 m. 18,9%, ≥ 55 m.

38,5%, (p=0,018). Letali baigtis sudarė 6,8%, visos mirusios pacientės buvo vyresnės nei 55 m. Mirusioms Killip IV buvo nustatyta 78,1% (p < 0,001). Išvados. Vyresnės moterys (≥ 55 m.), gydomos dėl ūminio miokardo infarkto, dažniau serga II laipsnio PAH, turi širdies ritmo sutrikimų, persirgusios miokardo infarktu, jaučia silpnumą, tačiau jaunesnės dažniau serga I tipo cukriniu diabetu, būdingas skausmo plitimas į kairę ranką. Nustatyta Killip IV lemia didesnę letalumą.

### Išvadas

Kardiovaskulinės ligos išlieka pagrindinė moterų mirties priežastis. Dėl šių ligų Europoje kasmet miršta 54% visų moterų [1]. Lietuvoje šis rodiklis kiek didesnis – 65,0%. 2013 m. moterų mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų buvo 843,9/100 000 moterų. Lyginant su 2012 m. šis rodiklis padidėjo 2,4%. Tarp 16 – 64 m. amžiaus 2013 m. mirusių moterų dažniausia mirties priežastis buvo išeminė širdies liga (IŠL) (11%) [2]. Europoje šis rodiklis skiriasi nedaug – 2012 m. 10% moterų iki 65 m. mirė dėl IŠL [3]. Nuo 2002 m. Lietuvoje pastebimas moterų iki 65 m. mirtingumo nuo išeminės širdies ligos augimas [4].

Miokardo infarktas moterims pasireiškia vyresniame amžiuje negu vyrams [5, 6]. Moterys prieš menopauzę turi mažesnę riziką sirgti hipertenzija ir kardiovaskulinėmis ligomis negu to paties amžiaus vyrai. Tai rodo, kad lytiniai hormonai (estrogenai) atlieka kardioprotekcinį vaidmenį [7]. Tačiau tyrimų duomenys teigia, kad didėja jaunų moterų, sergančių ūminiu miokardo infarktu, skaičius ir hospitalizacijų dažnis [8, 9]. Jaunoms moterims prieš menopauzę dažniau paplitusios nepalankios baigtys negu vyrams. Pastaruosius dvidešimt metų mokslininkų susidomėjimas moterų išemine širdies liga žymiai išaugo [10]. Geresnis procesų, mechanizmų ir simptomų pasireiškimo moteriš-

kajai lyčiai supratimas galėtų pagerinti miokardo infarkto prevenciją ir sumažinti sergamumą išemine širdies liga.

**Šio tyrimo tikslas nustatyti** jaunesnių (iki 55 m.) ir vyresnių ( $\geq 55$  m.) moterų, sirgusių ūminiu miokardo infarktu, simptomų, gretutinių ligų, rizikos veiksnių ir baigčių skirtumus.

### Tyrimo medžiaga ir metodai

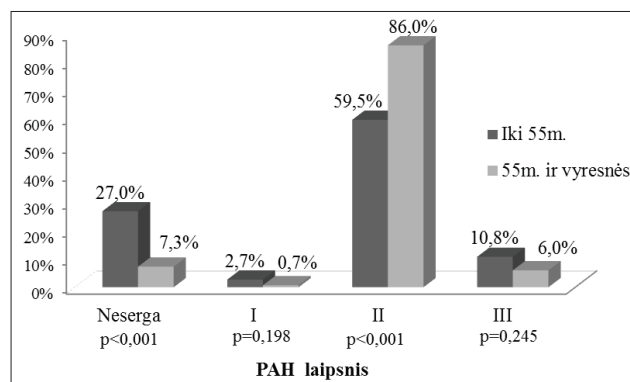
Atlikta retrospektyvinė pacienčių, gydytų 2012 m. Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose dėl ūminio miokardo infarkto, ligos istorijų analizė. Iširtos 473 pacientės, kurios buvo suskirstytos į grupes pagal amžių: iki 55 m., 55 m. ir vyresnės. Dėl pacienčių menopauzės pradžios duomenų trūkumo pasirinkta vidutinė menopauzės pradžia - 55 m. amžiaus riba, skirstant tiriamąsias į grupes. Pirmąją amžiaus grupę ( $< 55$  m.) sudarė 37 (7,8%) pacientės, vyresniųjų grupę ( $\geq 55$  m.) - 436 (92,2%). Duomenys apdoroti Microsoft Excel ir SPSS programomis. Lyginant kiekybinius kintamuosius tarp dviejų grupių naudotas t-testas, kategorinių kintamųjų palyginimui taikytas chi kvadrato testas. Kiekybiniais kintamiesiems pateikti vidurkiai, standartiniai nuokrypiai. Kategorinių kintamųjų pateikti duomenų absoliutūs skaičiai (N), procentinė jų išraiška (proc.) ir dažnių lentelės. Rezultatai vertinti statistiškai patikimais, kai  $p < 0,05$ .

### Rezultatai

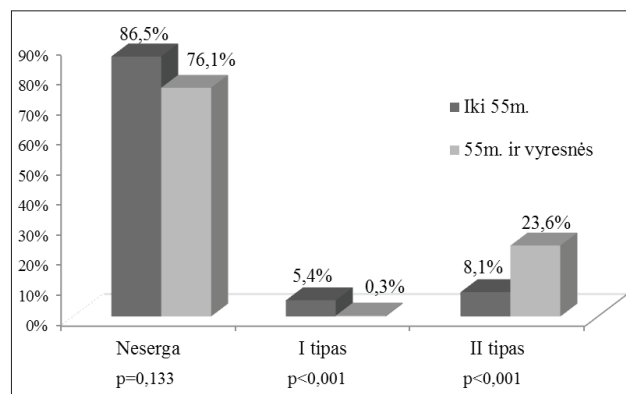
Tirtų pacienčių amžiaus vidurkis  $72,3 \pm 11,07$  m. Miokardo infarktas su ST pakilimu (STEMI) diagnozuotas 257 (54,3%), iš jų Q+ 181 (70,4%), Q- 76 (29,6%) ( $p < 0,001$ ), be ST pakilimo (NSTEMI) - 216 (45,7%), iš jų Q+ 14 (6,5%), Q- 202 (93,5%) ( $p < 0,001$ ), tarp amžiaus grupių

**1 lentelė.** Gretutinės ir persirgtos ligos

| Požymis                             | Iš viso<br>(N = 473) |       | Iki 55 m.<br>(N = 37) |       | 55 m.<br>ir vyresnės<br>(N = 436) |       | p     |
|-------------------------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                                     | N                    | proc. | N                     | proc. | N                                 | proc. |       |
| Pirminė arterinė hipertenzija       | 431                  | 91,1  | 27                    | 73,0  | 404                               | 92,7  | 0,000 |
| Dislipidemija                       | 290                  | 61,3  | 27                    | 73,0  | 263                               | 60,3  | 0,129 |
| Cukrinis diabetas                   | 109                  | 23    | 5                     | 13,5  | 104                               | 23,9  | 0,152 |
| Širdies ritmo sutrikimai            | 147                  | 31,1  | 4                     | 10,8  | 143                               | 32,8  | 0,006 |
| Kitos endokrininės ligos            | 43                   | 9,1   | 6                     | 16,2  | 37                                | 8,5   | 0,116 |
| Anemija                             | 31                   | 6,6   | 2                     | 5,4   | 29                                | 6,7   | 0,769 |
| Sisteminės jungiamojo audinio ligos | 16                   | 3,4   | 2                     | 5,4   | 14                                | 3,2   | 0,478 |
| Inkstų funkcijos sutrikimas         | 36                   | 7,6   | 1                     | 2,7   | 35                                | 8,0   | 0,497 |
| Persirgtas miokardo infarktas       | 89                   | 18,8  | 2                     | 5,4   | 87                                | 20,0  | 0,030 |
| Persirgtas insultas                 | 73                   | 15,4  | 3                     | 8,1   | 70                                | 16,1  | 0,199 |



**1 pav.** Sergančiųjų pirmine arterine hipertenzija pasiskirstymas pagal amžiaus grupes



**2 pav.** Sergančiųjų cukriniu diabetu pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

statistiškai reikšmingo skirtumo nerasta.

431 (91,1%) sirgo pirmine arterine hipertenzija, vyresnės moterys dažniau negu jaunesnės (1 lentelė). Taip pat moterys  $\geq 55$  m. dažniau sirgo II laipsnio PAH, o tarp jaunesnių sergančiųjų PAH buvo mažiau ( $p < 0,001$ ). Sergančiųjų PAH pasiskirstymas pagal amžiaus grupes pateikiamas 1 paveiksle.

Dislipidemija diagnozuota 290 (61,3%) moterų, iš jų 273 (57,6%) diagnozuota atlikus lipidogramą, 17 (3,6%) žinoma iš anamnezės. Statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių nerasta, tačiau matoma tendencija, kad moterys iki 55 m. sirgo dažniau negu vyresnės.

109 (23%) moterų sirgo cukriniu diabetu, iki 55 m. - 5 (13,5%),  $\geq 55$  m. - 104 (23,9%). Jaunesnės moterys dažniau sirgo I tipo cukriniu diabetu, palyginus su vyresnių pacienčių grupe, o 55 m. ir vyresnės dažniau - II tipo cukriniu diabetu ( $p < 0,001$ ) (2 pav.).

Širdies ritmo sutrikimai dažniau nustatyti vyres-

2 lentelė. Skausmo pobūdis krūtinėje pagal amžiaus grupes

| Simptomas                | Iš viso<br>(N = 473) |       | Iki 55 m.<br>(N = 37) |       | 55 m. ir<br>vyresnės<br>(N = 436) |       | p     |
|--------------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                          | N                    | proc. | N                     | proc. | N                                 | proc. |       |
| Skausmas už krūtinkaulio | 415                  | 87,7  | 36                    | 97,3  | 379                               | 86,9  | 0,065 |
| Spaudimas                | 147                  | 31,1  | 12                    | 32,4  | 135                               | 31,0  | 0,853 |
| Maudimas                 | 54                   | 11,4  | 5                     | 13,5  | 49                                | 11,2  | 0,676 |
| Deginimo jausmas         | 23                   | 4,9   | 2                     | 5,4   | 21                                | 4,8   | 0,873 |
| Diskomfortas             | 18                   | 3,8   | 2                     | 5,4   | 16                                | 3,7   | 0,596 |
| Duriantis skausmas       | 16                   | 3,4   | 2                     | 5,4   | 14                                | 3,2   | 0,478 |
| Plėšiantis skausmas      | 7                    | 1,5   | 2                     | 5,4   | 5                                 | 1,1   | 0,039 |
| Sunkumas                 | 4                    | 0,8   | 0                     | 0,0   | 4                                 | 0,9   | 0,558 |

3 lentelė. Skausmo plitimas pagal amžiaus grupes

| Simptomas            | Iš viso<br>(N = 473) |       | Iki 55 m.<br>(N = 37) |       | 55 m. ir<br>vyresnės<br>(N = 436) |       | p     |
|----------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                      | N                    | proc. | N                     | proc. | N                                 | proc. |       |
| I kairę ranką        | 74                   | 15,6  | 10                    | 27,0  | 64                                | 14,7  | 0,047 |
| I tarpumentę         | 51                   | 10,8  | 3                     | 8,1   | 48                                | 11,0  | 0,585 |
| I dešinę ranką       | 36                   | 7,6   | 4                     | 10,8  | 32                                | 7,3   | 0,445 |
| I kaklą              | 28                   | 5,9   | 4                     | 10,8  | 24                                | 5,5   | 0,191 |
| I gerklę             | 22                   | 4,7   | 4                     | 10,8  | 18                                | 4,1   | 0,064 |
| I kairį petį         | 20                   | 4,2   | 2                     | 5,4   | 18                                | 4,1   | 0,711 |
| I epigastriumą       | 19                   | 4,0   | 2                     | 5,4   | 17                                | 3,9   | 0,654 |
| I apatinį žandikaulį | 13                   | 2,7   | 2                     | 5,4   | 11                                | 2,5   | 0,303 |
| I dešinį petį        | 10                   | 2,1   | 0                     | 0,0   | 10                                | 2,3   | 0,352 |
| I kairę mentį        | 6                    | 1,3   | 1                     | 2,7   | 5                                 | 1,1   | 0,417 |
| I dešinę mentį       | 3                    | 0,6   | 0                     | 0,0   | 3                                 | 0,7   | 0,613 |

nėms pacientėms (1 lentelė). Tarp moterų, kurioms nustatyti širdies ritmo sutrikimai, persistuojantis prieširdžių virpėjimas nustatytas 40 (27,2%), permanentinis prieširdžių virpėjimas 27 (18,4%), skilvelių virpėjimas 6 (4,1%) (visų  $p < 0,001$ ), pusei pacienčių nustatyti tokie ritmo sutrikimai kaip paroksizminis prieširdžių virpėjimas, AV blokada, kairės ar dešinės Hiso pluošto kojytės blokada, prieširdinės, supraventrikulinės ir skilvelinės ekstrasistolės (3pav.).

Miokardo infarktu anksčiau persirgo: iki 55 m. 2 (5,4%), 55 m. ir vyresnės - 87 (20%), ( $p=0,03$ ). Ankščiau

4 lentelė. Kitų simptomų dažnis pagal amžiaus grupes

| Simptomas                 | Iš viso<br>(N = 473) |       | Iki 55 m.<br>(N = 37) |       | 55 m. ir<br>vyresnės<br>(N = 436) |       | p     |
|---------------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                           | N                    | proc. | N                     | proc. | N                                 | proc. |       |
| Silpnumas                 | 175                  | 37,0  | 7                     | 18,9  | 168                               | 38,5  | 0,018 |
| Dusulys                   | 71                   | 15,0  | 6                     | 16,2  | 65                                | 14,9  | 0,831 |
| Pykinimas                 | 54                   | 11,4  | 5                     | 13,5  | 49                                | 11,2  | 0,676 |
| Prakaitavimas             | 43                   | 9,1   | 4                     | 10,8  | 39                                | 8,9   | 0,705 |
| Oro trūkumas              | 37                   | 7,8   | 1                     | 2,7   | 36                                | 8,3   | 0,227 |
| Sąmonės praradimas        | 33                   | 7,0   | 1                     | 2,7   | 32                                | 7,3   | 0,228 |
| Vėmimas                   | 26                   | 5,5   | 3                     | 8,1   | 23                                | 5,3   | 0,468 |
| Širdies plakimai          | 21                   | 4,4   | 2                     | 5,4   | 19                                | 4,4   | 0,766 |
| Kairės rankos tirpimas    | 16                   | 3,4   | 2                     | 5,4   | 14                                | 3,2   | 0,478 |
| Galvos svaigimas          | 14                   | 3,0   | 0                     | 0,0   | 14                                | 3,2   | 0,269 |
| Spaudimo jausmas gerklėje | 5                    | 1,1   | 0                     | 0,0   | 5                                 | 1,1   | 0,513 |
| Galvos skausmas           | 5                    | 1,1   | 0                     | 0,0   | 5                                 | 1,1   | 0,513 |
| Šalčio krėtimas           | 5                    | 1,1   | 1                     | 2,7   | 4                                 | 0,9   | 0,308 |
| Kosulys                   | 4                    | 0,8   | 0                     | 0,0   | 4                                 | 0,9   | 0,558 |
| Dešinės rankos tirpimas   | 3                    | 0,6   | 1                     | 2,7   | 2                                 | 0,5   | 0,099 |

5 lentelė. Atliktos intervencinės procedūros ir baigtys

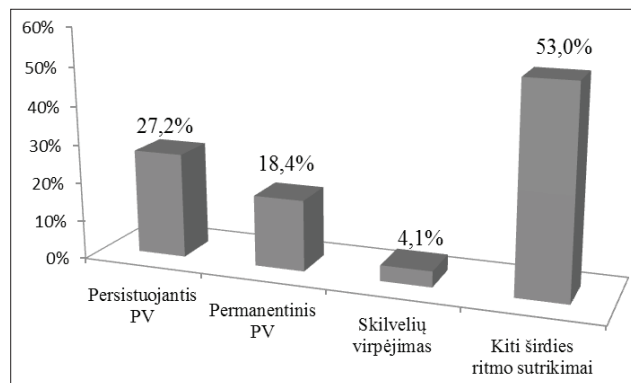
| Požymis              | Iš viso<br>(N = 473) |       | Iki 55 m.<br>(N = 37) |       | 55 m. ir<br>vyresnės<br>(N = 436) |       | p     |
|----------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
|                      | N                    | proc. | N                     | proc. | N                                 | proc. |       |
| Taikyta PKI          | 362                  | 76,5  | 30                    | 81,1  | 332                               | 76,1  | 0,497 |
| Atliktas stentavimas | 336                  | 71,0  | 28                    | 75,7  | 308                               | 70,6  | 0,517 |
| Atlikta trombolizė   | 47                   | 9,9   | 7                     | 18,9  | 40                                | 9,2   | 0,057 |
| Būklė po gaivinimo   | 23                   | 4,9   | 1                     | 2,7   | 22                                | 5,0   | 0,525 |
| Letali baigtis       | 32                   | 6,8   | 0                     | 0,0   | 32                                | 7,3   | 0,088 |

persirgo insultu 73 (15,4%) ligonės, vyresnės dažniau negu jaunesnės. Gretutinių ir persirgtų ligų duomenys pateikiami 1 lentelėje.

Tyrimo metu trūko duomenų apie pacienčių rūkymą, kūno masės indeksą, šeiminių anamnezę, tikslų laiką nuo miokardo infarkto simptomatikos pradžios iki hospitalizavimo. Turimais duomenimis (N = 88), rūkė 25 (28,4%) gydytų moterų, iš jų < 55 m. 8 (42,1%), ≥ 55 m. 17 (24,6%), ( $p=0,135$ ). Teigiama šeiminių anamnezė nustatyta 27

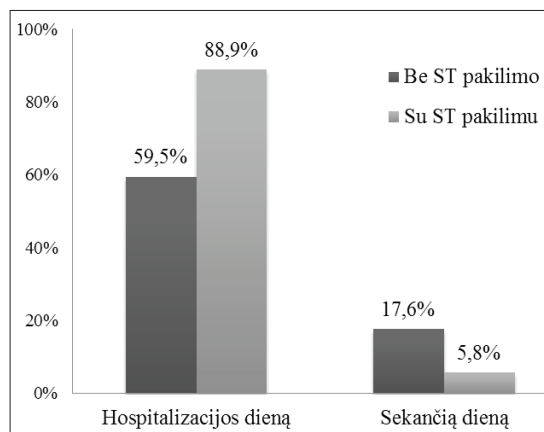
(84,4%) pacientams, iš jų < 55 m. 7 (77,8%), ≥ 55 m. 20 (87%) (N = 32), (p=0,52). Kūno masės indeksas (KMI) (N = 52) tarp jaunesnių moterų  $30,27 \pm 6,22$ , vyresnių -  $32,46 \pm 5,68$  (p=0,739). Vidutinis laikas nuo miokardo infarkto simptomų pradžios iki hospitalizavimo amžiaus grupėje iki 55 m.  $5,33 \pm 3,80$  val., 55 m. ir vyresnių grupėje  $4,19 \pm 3,13$  val. (N = 111), (p=0,308).

Skausmą krūtinėje juto 415 (87,7%) pacienčių, šis simptomas labiau paplitęs jaunesnių moterų grupėje 36 (97,3%). Trečdalis tiriamųjų pojūčius krūtinėje apibūdino kaip spaudimą už krūtinkaulio. Didensni statistiškai patikimų skausmo pobūdžio skirtumų tarp amžiaus grupių nerasta (2 lentelė). Dažniausiai skausmas plito į kairę ranką 74 (15,6%), amžiaus grupėje iki 55 m. beveik dvigubai dažniau negu daugiau kaip 55 m. grupėje. Skausmo pli-



**3 pav.** Prieširdžių ir skilvelių virpėjimų dažnis tarp turinčiųjų širdies ritmo sutrikimų

*Proc. nuo pacienčių, turinčių širdies ritmo sutrikimų. PV - prieširdžių virpėjimas.*



**4 pav.** Perkutaninės koronarinės intervencijos taikymo ūminiam miokardo infarktui laiko priklausomybė nuo ST segmento pakilimo  
p<0,001

timas pagal amžiaus grupes pateikiamas 3 lentelėje. Tarp kitų ūminio miokardo infarkto simptomų vyravo silpnumas 175 (37%), kuris dvigubai dažniau pasitaikė tarp vyresnių moterų. Tarp kitų simptomų statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta (4 lentelė).

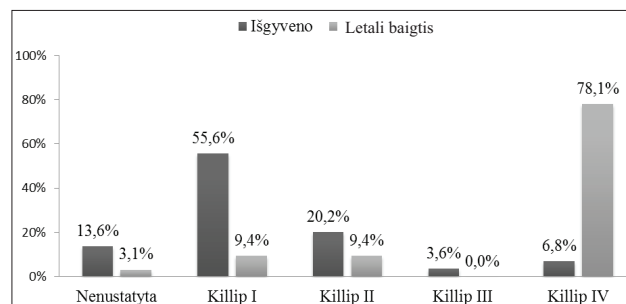
362 (76,5%) pacientams taikyta perkutaninė koronarinė intervencija (PKI), stentavimas atliktas 336 (71%), trombolizė - 47 (9,9%) moterims. Šios intervencinės procedūros pacientams iki 55 m. atliktos dažniau nei vyresnėms. Moterims, kurioms diagnozuotas STEMI, hospitalizacijos dieną perkutaninė koronarinė intervencija taikyta 185 (88,9%), NSTEMI - 91 (59,5%) (p < 0,001) (4 pav.). Letali baigtis sudarė 32 (6,8%) visų gydytų pacienčių. Visos mirusios pacientės buvo vyresnės nei 55 m. (5 lentelė). Tirtoms moterims su letalia baigtimi dažniausiai nustatyta Killip IV 25 (78,1%) (5 pav.).

### Rezultatų aptarimas

Pastaruosius dešimt metų jaunų pacienčių, sergančių ūminiu miokardo infarktu, hospitalizacijų dažnis nemažėja [11]. Atvirkščiai, pastebima sergamumo didėjimo tendencija.

Nustatyta, kad tarp jaunų moterų (iki 55 m.), sergančių ūminiu miokardo infarktu, gretutinių ligų paplitimas didesnis negu tarp vyrų [11]. Moterys < 50 m. išgyvenusios po ūminio miokardo infarkto dažniau serga cukriniu diabetu ir hipertenzija negu to paties amžiaus vyrai. Šie rezultatai pabrėžia nuolatinę cukrinio diabeto prevencijos ir kontrolės poreikį jauniems pacientams, ypač moterims [5,12]. Remiantis tyrimo rezultatais, 23% gydytų pacienčių sirgo cukriniu diabetu. Jaunesnėms moterims dažniau nustatytas I tipo cukrinis diabetas, palyginus su vyresnių pacienčių grupe, o > 55m. moterims dažniau diagnozuotas II tipo cukrinis diabetas. Tuo tarpu 91,1% pacienčių sirgo pirmine arterine hipertenzija, vyresnės moterys dažniau negu jaunesnės.

Tarp jaunų pacienčių su teigiama šeimine anamneze la-



**5 pav.** Letalių baigčių priklausomybė nuo Killip laipsnio  
p<0,001

biau paplitusios kardiovaskulinės ligos (40%), palyginus su neigiama šeimine anamneze (30%). Tai susiję su padidėjusia miokardo infarkto rizika. Otaki ir kt. 2013 m. tyrimo duomenimis, teigiama šeiminė anamnezė tarp jaunų pacientų yra stipriausias miokardo infarkto prognostinis veiksnys, palyginti su kitais kardiovaskulinių ligų rizikos veiksniais [13].

Kitas svarbus rizikos veiksnys – rūkymas, kuris turi ypač žalingą poveikį jaunoms moterims, 60 % padidina išeminės širdies ligos riziką, palyginus su vyrais [14]. Tai įrodo 42,1% rūkymo paplitimas tarp jaunesnių nei 55 m. pacienčių, palyginus su 24,6% vyresnių moterų grupe.

Krūtinės skausmas yra dažniausias miokardo infarkto simptomas. 1 iš 5 jaunesnių negu 55 m. moterų nepatiria krūtinės skausmo miokardo infarkto metu. Taip pat moterys rečiau junta krūtinės skausmus negu vyrai [15]. Mūsų tyrimo duomenimis, skausmą krūtinėje juto 87,7% pacienčių ir šis simptomas vyravo jaunesnių moterų grupėje (97,3%). Canto ir kt. 1994 – 2006 m. Nacionalinio miokardo infarkto registro pacientų tyrimo duomenimis, krūtinės skausmo nebuvimas susijęs su diabetu ir nepriklauso nuo amžiaus ir lyties [16].

Moterims būdinga didesnė miokardo infarkto simptomų įvairovė negu vyrams. Tarp tirtų norvegų moterų ir vyrų iki 65 m. amžiaus, pirmą kartą sirgusių ūminiu miokardo infarktu, nustatyta, kad vyrai dažniau nei moterys manė, kad jų simptomatika kardialinės kilmės [17]. Daugelis moterų nesugeba susieti jų simptomatikos su širdies ligomis, nes daug pasireiškiančių simptomų miokardo infarkto metu yra atipiniai. Tai dažnai lemia kreipimosi į gydytojus atidėliojimą [18]. Pagal žinomą tikslų laiką nuo miokardo infarkto simptomų pradžios iki hospitalizavimo, pacientės iki 55 m. delsė kreiptis į gydymo įstaigą vidutiniškai 1 valanda ilgiau ( $5,33 \pm 3,80$  val.) negu vyresnės ( $4,19 \pm 3,13$  val.).

Jaunos moterys, sergančios miokardo infarktu, turi didesnę mirštamumo riziką negu likusi populiacija. Didesnė atipinių simptomų tikimybė jaunoms moterims gali lemti didesnį jų mirties dažnį [16]. Pastarąjį dešimtmetį moterų mirtingumas nuo miokardo infarkto didėja. 2001 m. moterys sudarė 41,97% mirčių nuo miokardo infarkto atvejų, o 2010 m. rodiklis išaugo iki 48,47% [6]. Šio tyrimo duomenimis, letali baigtis sudarė 32 (6,8%) visų gydytų pacienčių. Visos mirusios pacientės buvo vyresnės nei 55 m. Pacientėms su letalia baigtimi Killip IV nustatyta dažniausiai 25 (78,1%). Aukšta Killip klasė yra nepriklausomas miokardo infarkto mirtingumo prognozės rodiklis [19].

Remiantis Virmani ir kt. analizės duomenimis, manoma, kad skiriasi vyresnio amžiaus moterų staigios koronarinės mirties mechanizmai, lyginant su vidutinio amžiaus arba prieš menopauzę moterimis. Nustatyta, kad rizikos

veiksniai gali daryti didelę įtaką šiose pacientų grupėse. Tarp jaunų moterų, kurios miršta nuo vainikinių arterijų trombozės, dažnas rizikos veiksnys yra rūkymas, būdingos aterosklerozinių plokštelių erozijos ir santykinai mažas vainikinių arterijų susiaurėjimas. Tuo tarpu vyresnio amžiaus moterys, kurios miršta dėl širdies vainikinių arterijų trombozės, dažnai turi aukštą cholesterolio lygį kraujyje ir joms būdingas vėlesnis aterosklerozinių plokštelių plyšimas su santykinai dideliu vainikinių kraujagyslių susiaurėjimu [20]. Taip pat neaterosklerozinė vainikinių arterijų liga nėra reta tarp jaunų moterų (50 m. ir jaunesnių), kurioms atlikta vainikinių arterijų angiografija ir yra svarbi miokardo infarkto priežastis, sudaranti apie 30% [21].

### Išvados

Nedidelė pacienčių dalis serga ūminiu miokardo infarktu iki 55 m. Pastebimi gretutinių ligų ir rizikos veiksnių skirtumai pacienčių amžiaus grupėse: vyresnės moterys ( $\geq 55$  m.), gydomos dėl ūminio miokardo infarkto, dažniau serga II laipsnio PAH, turi širdies ritmo sutrikimų, anksčiau persirgusios miokardo infarktu, tačiau jaunesnės dažniau serga I tipo cukriniu diabetu. Simptomatikos pasireiškimas skiriasi nežymiai: vyresnės dažniau jaučia silpnumą, jaunesnės pacientėms būdingesnis skausmo plitimas į kairę ranką, jos ilgiau delsia kreiptis į gydymo įstaigą. Didesni rizikos veiksnių, simptomatikos ir baigčių skirtumai pastebimi tarp lyčių. Nustatyta Killip IV lemia didesnę letalumą sergant ūminiu miokardo infarktu.

### Literatūra

1. Vaccarino V, Badimon L, Corti R, de Wit C, Dorobantu M, Hall A. et al. Ischaemic heart disease in women: are there sex differences in pathophysiology and risk factors? *Cardiovasc Res.* Apr 1, 2011; 90(1): 9–17.
2. Mirties priežasčių registras. Mirties priežastys 2013. Higienos instituto Sveikatos informavimo centras. ISSN 1392-9186.
3. Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M, Leal J, Luengo-Fernandez R. et al. *European Cardiovascular Disease Statistics.* 2012 edition. ISBN 978-2-9537898-1-2.
4. Rinkūnienė E., Petrulionienė Ž., Zdanevičiūtė I., Dženkevičiūtė V. Mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų tendencijos Lietuvoje ir Europos Sąjungos šalyse. *Medicinos teorija ir praktika,* 2013;19 (2):130-136.
5. Rastenytė D, Jančaitytė L. Sex differences in one-year mortality after a first-ever myocardial infarction. *Medicina (Kaunas),* 2005; 41(9).
6. Šerpytis P., Ciparytė L., Gaidelytė R., Gurevičius R. Moterys ir kardiovaskulinės ligos. *Visuomenės sveikata,* 2011; 21(5): 38–43.
7. Yang X, Reckelhoff JF. Estrogen, hormonal replacement therapy and cardiovascular disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* Mar 2011; 20(2): 133–138.

8. De Peretti C, Chin F, Tuppin P, Danchin N. Personnes hospitalisées pour infarctus du myocarde en France: tendances 2002-2008. *BEH.* 2012;41:459-465.
9. Izadnegahdar M, Singer J, Lee MK, Gao M, Thompson CR, Kopec J. et al. Do Younger Women Fare Worse? Sex Differences in Acute Myocardial Infarction Hospitalization and Early Mortality Rates Over Ten Years. *J Womens Health (Larchmt).* 2014 Jan;23(1):10-7.
10. Vaccarino V, Badimon L, Corti R, de Wit C, Dorobantu M, Manfrini O. et al. Presentation, management, and outcomes of ischaemic heart disease in women. *Nat Rev Cardiol* 2013 Sep;10(9):508-18.
11. Gupta A, Wang Y, Spertus JA, Geda M, Lorenze N, Nkonde-Price C. et al. Trends in acute myocardial infarction in young patients and differences by sex and race, 2001 to 2010. *J Am Coll Cardiol* 2014 Jul 29;64(4):337-45.
12. Egiziano G, Akhtari S, Pilote L, Daskalopoulou SS; genesis (GENdEr and Sex Determinants of Cardiovascular Disease) Investigators. Sex differences in young patients with acute myocardial infarction. *Diabet Med* 2013 Mar;30(3):e108-14.
13. Otaki Y, Gransar H, Berman DS, Cheng VY, Dey D, Lin FY. et al. Impact of family history of coronary artery disease in young individuals (from the CONFIRM registry). *Am J Cardiol* 2013 Apr 15;111(8):1081-6.
14. Prescott E, Hippe M, Schnohr P, Hein HO, Vestbo J. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ* 1998;316:1043-1047.
15. Khan NA, Daskalopoulou SS, Karp I, Eisenberg MJ, Pelletier R, Tsadok MA. et al. Sex Differences in Acute Coronary Syndrome Symptom Presentation in Young Patients. *AMA Intern Med* 2013;173(20):1863-1871.
16. Canto JG, Rogers WJ, Goldberg RJ, Peterson ED, Wenger NK, Vaccarino V. et al. Association of Age and Sex With Myocardial Infarction Symptom Presentation and In-Hospital Mortality. *JAMA*, 2012 Feb 22;307(8):813-22.
17. Løvlien M, Schei B, Gjengedal E. Are there gender differences related to symptoms of acute myocardial infarction? A Norwegian perspective. *Prog Cardiovasc Nurs* 2006 Winter; 21(1):14-9.
18. Miracle VA. Coronary Artery Disease in Women: The Myth Still Exists. *Dimens Crit Care Nurs* 2006 Sep-Oct;25(5):209-15.
19. El-Menyar A, Zubaid M, AlMahmeed W, Sulaiman K, AlNabti A, Singh R. et al. Killip classification in patients with acute coronary syndrome: insight from a multicenter registry. *Am J Emerg Med* 2012 Jan;30(1):97-103.
20. Virmani R, Burke AP, Farb A, Kolodgie FD. Pathology of the vulnerable plaque. *J Am Coll Cardiol* 2006;47(8):(suppl) C13-C18.
21. Saw J, Aymong E, Mancini GB, Sedlak T, Starovoytov A, Ricci D. Nonatherosclerotic coronary artery disease in young women. *Can J Cardiol* 2014 Jul;30(7):814-9.

## CLINICAL SYMPTOMS OF MYOCARDIAL INFARCTION AND ITS OUTCOMES FOR WOMEN

Ž. Petrulionienė, P. Šerpytis, D. Jančauskaitė, U. Gargalskaitė, B. Brazauskaitė, A. Strazdas

Key words: acute myocardial infarction, risk factors, women, symptoms.

### Summary

**Objective.** The aim of the present study was to compare differences of symptoms, comorbidities, risk factors and outcomes in younger (up to 55 years-old) and older (over 55 years-old) women with acute myocardial infarction.

**Materials and methods.** In this retrospective study we analysed 473 cases of women with acute myocardial infarction treated in 2012. Patients were divided into two groups according to their age: group I (up to 55 years) and group II (older than 55 years). The first group included 37 patients while the second group - 436 patients.

**Results.** The average age of patients was  $72,3 \pm 11,07$  m. Myocardial infarction with ST elevation were diagnosed to 54,3%, of which Q+ 70,4%, Q- 29,6% ( $p < 0,001$ ), non-ST elevation 45,7%, of which Q+ 6,5%, Q- 93,5% ( $p < 0,001$ ), no statistically significant difference was observed between the groups. 73% women in group I had primary arterial hypertension (I grade 2,7%, II 59,5%, III 10,8%), in the second group - 92,7% (I grade 0,7%, II 86%, III 6%), ( $p < 0,001$ ). Moreover, 13,5% patients in group I had diabetes (5,4% of type I, 8,1% of type II), in the group II 23,9% (0,3% of type I, 23,6% of type II), ( $p < 0,001$ ). Heart rhythm disorders were more often in women over 55 years-old (32,8%), ( $p=0,006$ ). Among these patients, persistent atrial fibrillation were identified in 27,2%, permanent atrial fibrillation in 18,4%, ventricular fibrillation in 4,1% patients (all  $p < 0,001$ ). 5,4% women in younger group had previously experienced myocardial infarction while in older group - 20% ( $p=0,03$ ). The spread of the pain to left hand was more common in the group of younger patients (27%) ( $p=0,047$ ). Furthermore, in group I 18,9% felt weakness, while in group II - 38,5% ( $p=0,018$ ). Fatal outcomes were observed in 6,8% patients, all of them were older than 55 years. Among patients with fatal outcomes Killip IV were found to 78,1% patients ( $p < 0,001$ ).

**Conclusions.** Older women ( $\geq 55$  years-old) treated for acute myocardial infarction more often had the grade II of primary arterial hypertension, heart rhythm disorder, previously experienced myocardial infarction and felt weakness. Younger patients (below 55 years old) had type I diabetes more often and were characterized by pain spreading to the left arm. Determined Killip IV led to increased lethality.

Correspondence to: zaneta.petrulioniene@santa.lt

Gauta 2014-10-30