

## MORTALITATEA PREMATURĂ CAUZATĂ DE BOALA ISCHEMICĂ CARDIACĂ LA POPULAȚIA ADULTĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA (2003-2015)

Elena Raevschi<sup>1</sup> – conf. univ., dr. șt. med.,  
Olga Penina<sup>1</sup> – asist. univ., dr. șt. med.,  
Galina Obreja<sup>1</sup> – conf. univ., dr. șt. med.,  
Oleg Barbă<sup>2</sup> – director adjunct,  
Anastasia Tomșa<sup>2</sup> – șef secție

<sup>1</sup>Catedra de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”,  
IP USMF „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>Centrul Național de Management în Sănătate al Ministerului Sănătății,  
Secția Procese Demografice

tel.: +373 22 205211, elena.raevschi@usmf.md

### Rezumat

La nivel global și național boala ischemică cardiacă este determinată ca principala cauză de deces din cadrul maladiilor aparatului circulator. Scopul acestui studiu a fost evaluarea dinamicii mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă centrată pe fenomenul decesului prematur pentru a evidenția rolul măsurării mortalității premature în aprecierea stării de sănătate a populației. Material și metode: cercetarea este un studiu sistematic de sinteză la nivel de populație pentru perioada 2003-2015. A fost aplicată metoda standardizării directe cu utilizarea Standardului mondial de distribuție a populației (%) elaborat de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) în baza populației medii 2000-2025. Rezultate: alături de o evoluție procentuală în descreștere (-1,6%) pentru mortalitatea sub aspect clasic (cazuri de deces) s-a identificat o evoluție procentuală în creștere (+10,7%) pentru mortalitatea prematură (ani potențiali de viață pierduți) cauzată de boala ischemică cardiacă. Concluzii: evoluția fenomenului mortalității cauzat de boala ischemică cardiacă demonstrează tendințe evidente de întinerire. Evaluarea bidimensională a mortalității, atât sub aspect clasic (cazuri de deces), cât și sub aspect al decesului prematur (ani potențiali de viață pierduți), permite sesizarea tendințelor de întinerire relativă a fenomenului.

**Cuvinte-cheie:** mortalitate prematură, boala ischemică cardiacă

### Summary. Premature mortality from ischaemic heart disease among the adults of the Republic of Moldova (2003-2015)

High global and national mortality level identifies ischemic heart disease as the leading cause of death from diseases of the circulatory system. The aim of the study was to evaluate the evolution of ischaemic heart disease mortality centered on the phenomenon of premature death to highlight the role of premature mortality measuring in assessing the health of the population. Material and Methods: the research is a systematic population-based study for the period from 2003 to 2015. A direct standardization method was applied using the World Health Organization standard population distribution (%) based on world average population between 2000-2025. Results: along with the decreasing trend of percentage changes (-11.6%) for mortality in classic aspects (cases of death) growing percentage changes have been revealed (+ 10.7%) for premature mortality (years of potential life lost) caused by ischemic heart disease. Conclusions: The evolution of the phenomenon of mortality from ischemic heart disease shows evident trends of rejuvenation. Bidimensional assessment of mortality in terms of both classic (cases of death) and in terms of premature death (years of potential life lost) enables understanding the trends of relative rejuvenating of the phenomenon.

**Key words:** premature mortality, ischaemic heart disease

### Резюме. Преждевременная смертность от ишемической болезни сердца среди взрослых в Республике Молдова (2003-2015 гг.)

Высокая смертность от ишемической болезни сердца, регистрируемая во всем мире и в Республике Молдова, определяет ее как основную причину смерти среди болезней системы кровообращения. Целью данного исследования является оценка динамики смертности от ишемической болезни сердца, с акцентом на явление преждевременной смерти, для того чтобы подчеркнуть роль измерения преждевременной смертности при оценке здоровья населения. Материал и методы: проведено систематическое исследование смертности на уровне населения за период с 2003 по 2015 год. Был применен прямой метод стандартизации с использованием стандарта распределения населения Всемирной Организации Здравоохранения (%) на основе среднемировой численности населения периода 2000-2025 годов. Результаты: если при классической оценке уровня смертности наблюдается тенденция ее снижения (-11,6%), то при оценке динамики преждевременной смертности (потенциальные годы потерянной жизни), вызванной ишемической болезнью сердца, установлена тенденция роста (+10,7%). Выводы:

динамика смертности от ишемической болезни сердца демонстрирует очевидные тенденции омоложения. Комплексная оценка смертности с использованием классического подхода (число умерших) и современного подхода преждевременной смерти (потенциальные годы потерянной жизни) позволяет определить относительные тенденции омоложения данного явления.

**Ключевые слова:** преждевременная смертность, ишемическая болезнь сердца

**Introducere.** Boala ischemică cardiacă, codificată I20-I25 conform clasificății internaționale a maladiilor din 2010 [1], în esență reprezintă suprimarea circulației arterelor coronare prin îngustarea lumenului vaselor, în consecință, producând o insuficiență a cantității de oxigen necesară pentru contracții normale a mușchiului cardiac.

Din motivul, că evenimentele coronariene deseori au caracter de o fatalitate rapidă, și deoarece riscurile de recurențe și decese la supraviețuitori sunt înalte, prevenția evenimentului coronarian inițial la nivel de intervenție individuală și populațională este de o prioritate majoră în contextul prevenției complexe a maladiei cardiovasculare [2].

Bolile cardiovasculare ocupând primele poziții în structura mortalității generale și dizabilității pentru ultimele decenii, determină impactul major asupra sănătății populației, atât la nivel global, cât și cel național. Statisticile OMS raportează, că maladiile netransmisibile luate împreună, constituie 52% din toate decesele din lume, din ele 37% sunt atribuite maladiilor cardiovasculare [3]. În Republica Moldova pentru anul 2015 maladiile netransmisibile au constituit 85,5% din totalul deceselor, dintre care 58% au fost cauzate de maladiile cardiovasculare [4,5].

Din cele 38 milioane de decese din lume cauzate de maladii netransmisibile în anul 2012 circa 42% au fost stabilite a fi decese premature, afectând populația în vârstă până la 70 ani. Totodată, 48% de decese premature cauzate de bolile netransmisibile le revin țărilor cu venit redus și mediu, și 28% - țărilor dezvoltate. Este important de menționat, că o mare parte a deceselor premature sunt a priori evitabile.

Decesele cauzate de maladii cardiovasculare au fost reduse simțitor în mai multe țări cu venit înalt datorită politicilor guvernamentale, care contribuie la adoptarea unui stil de viață mai sănătos și promovarea unei asistențe medicale echitabile. Fapt, determinat de Dr. Margaret Chan, director general al Organizației Mondiale a Sănătății, ca imperativ pentru schimbarea favorabilă, fiind necesar de a fi susținut și accelerat în țările dezvoltate și cât mai repede pornit în țările cu venit redus și mediu [3].

Conform datelor literaturii, la nivel global în structura mortalității cauzate de bolile aparatului circulator boala ischemică cardiacă ocupă cote mai mari, atât pentru bărbați (46%), cât și pentru femei (38%) [6]. În Republica Moldova decesele produ-

se de boala ischemică cardiacă, la fel, demonstrează pondere mai superioară în cazul ambelor sexe în parte (62%) [4,5].

Cercetarea efectuată de Ford și colegii săi în 2007 a oferit dovezi, care explică descreșterea mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă în SUA în perioada anilor 1980-2000 de la 542,9 la 266,8 decese la 100 mii bărbați de vârstă 25-84 ani și de la 263,3 la 134,4 decese la 100 mii femei de vârstă 25-84 ani. Conform rezultatelor obținute studiul nominalizat a determinat, că aproximativ 47% de reducere a nivelului de mortalitate cauzate de boala ischemică a inimii în perioada 1980-2000 a fost atribuit tratamentului medical bazat pe dovezi, inclusiv tratament profilactic secundar după infarct miocardic sau revascularizare (11%), tratament inițial al infarctului miocardic sau anginei pectorale nestabile (10%), tratament stop cardiac (9%), revascularizare angina pectorală cronică (5%) și alte tratamente (12%). Aproximativ 44% au fost atribuite schimbărilor din partea factorilor de risc prioritari, inclusiv reducerea colesterolului total (24%), tensiunii arteriale sistolice (20%), prevalenței fumatului (12%), și inactivității fizice (5%), cu toate că reducerea a fost parțial deviată de creșterea indexului masei corporale și prevalenței diabetului, care a contribuit la o creștere a mortalității din cauza bolii ischemice a inimii respectiv 8% și 10% [7].

**Material și metodă.** Studiu efectuat este o cercetare integrală sistematică de sinteză a fenomenului mortalității cauzat de boala ischemică cardiacă la nivel populațional în Republica Moldova în funcție de timp, sex și vârstă (18-39; 40-64; 65+ ani). Scopul acestui studiu a fost de a evalua dinamica mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă centrată pe fenomenul decesului prematur pentru a evidenția rolul măsurării mortalității premature în aprecierea stării de sănătate a populației.

Au fost utilizate date înregistrate în Formularul nr.106/e "Certificat medical constatator al decesului" de la Centrul Național de Management în Sănătate pentru perioada 2003-2015.

Rata mortalității premature a fost calculată după formula (1):

$$\text{Rata APVP} = \frac{\text{nr APVP}}{\text{nr. populație sub 70 ani}} \times 100,000;$$

$$\text{nr. APVP} = \sum_{i=1}^n d_i (70 - a_i) \quad (1)$$

unde:

AVPV – ani potențiali de viață pierduți (ani retrocedați);

$n$  – număr de grupuri de vârste cincinale;

$d_i$  – nr. de decese în cadrul fiecărui grup de vârstă cincinal;

70 – limita de vârstă la care se consideră un deces prematur;

$a_i$  – centrul clasei de vârstă: semisuma limitelor inferioare a două grupuri de vârstă alăturate.

Ratele brute obținute au fost ajustate în funcție de vârstă prin efectuarea metodei directe de standardizare cu aplicarea standardelor Organizației Mondiale a Sănătății (Standard mondial de distribuție a populației (%) în baza populației medii 2000-2025) [8]. A fost identificată evoluția procentuală a fenomenului mortalității sub aspect clasic și sub aspect al decesului prematur pentru perioada 2003-2015 prin calcularea indicelui de dinamică.

**Rezultate.** Boala ischemică cardiacă s-a determinat a fi cea mai impunătoare cauză de deces a bărbaților și femeilor din Republica Moldova, înregistrând în mediu 15 407 decese anuale pentru perioada 2003-2015. Boala ischemică cardiacă produce mai mult de jumătate (62%) de decese cauzate de bolile aparatului circulator și mai mult de o treime (36%) din decese anuale înregistrate total în Republica Moldova.

Distribuția deceselor cauzate de boala ischemică

că a inimii în funcție de vârstă a înregistrat cotă de 81,0% pentru vârsta peste 65 ani, fiind urmată de 18,2% pentru grupul de vârstă de 40-64 ani și 0,8% vârsta cuprinsă între 18-39 ani. Bărbații au identificat în 29,6% cazuri și femeile în 10,3% cazuri decese în vârstă până la 65 ani.

Nivelul mortalității din cauza bolii ischemice a inimii crește odată cu vârsta la 100 mii populație în mediu de la 3,02 pentru grupul de vârstă 18-39 ani, la 55,9 pentru vârsta 40-64 ani, ajungând la 294,1 pentru cei cu vârsta peste 65 ani. Ratele standardizate sunt în descreștere, atât pentru boala ischemică cardiacă în total de la 428,8 la 290,5 la 100 mii populație, cât și pentru grupurile de vârstă 40-64 ani de la 60,2 la 51,0 la 100 mii și pentru grupul 65+ ani de la 366,3 la 236,5 la 100 mii populație. Cât privește grupul de vârstă 18-39 ani și vârsta aptă de muncă frecvențele ratelor standardizate au fost în creștere pentru perioada investigată, respectiv de la 2,4 la 2,9 și de la 31,1 la 33,4 la 100 mii populație.

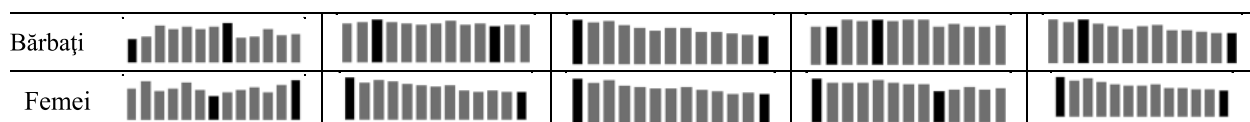
Conform datelor literaturii boala ischemică cardiacă afectează mult mai frecvent bărbații decât femeile [4]. În Republica Moldova pentru perioada investigată boala ischemică cardiacă la fel a demonstrat frecvențe permanente superioare în cazul bărbaților, atât pentru grupurile de vârstă 18-39 ani, 40-64 ani și peste 65 ani, cât și pentru vârsta aptă de muncă.

Tabelul 1

**Rata standardizată\* a mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă în funcție de vârstă și gen la 100 mii populație, Republica Moldova, 2003-2015**

Boala ischemică cardiacă (I20-I25)										
Grup de vârstă, ani										
Anul	18-39		40-64		65+		VAM		total	
	b	f	b	f	b	f	b	f	b	f
2003	3,8	1,1	83,2	41,3	426,0	333,8	50,5	20,1	513,2	376,2
2004	4,1	1,4	85,1	36,0	396,2	304,0	50,4	18,0	485,3	341,4
2005	6,0	1,0	92,2	39,1	419,0	323,0	60,5	18,4	517,2	363,1
2006	5,3	1,1	86,3	37,8	377,8	285,5	58,7	18,2	469,4	324,4
2007	5,6	1,3	82,6	34,4	340,6	272,1	60,8	19,5	428,7	307,8
2008	5,3	1,1	81,4	33,2	321,6	262,9	59,4	18,4	408,4	297,1
2009	5,8	0,8	83,9	32,6	341,0	260,9	60,0	17,8	430,7	294,4
2010	6,3	1,0	90,2	33,7	349,3	276,1	60,5	17,7	445,8	310,8
2011	4,0	1,1	80,3	28,8	311,4	246,2	50,6	14,7	395,6	276,0
2012	4,1	1,2	83,3	27,5	306,6	238,6	54,9	15,0	393,9	267,3
2013	5,4	1,0	77,8	28,6	288,4	223,6	52,3	16,2	371,6	253,2
2014	4,3	1,2	80,7	27,6	277,2	227,9	52,2	15,2	362,2	256,7
2015	4,5	1,4	79,7	26,9	268,4	216,3	53,3	15,9	352,6	244,6

**Trend**



\*WHO World Standard Population Distribution (%) based on world average population between 2000-2025 <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> [8]

Pentru perioada anilor 2003-2015 ratele standardizate în funcție de gen au fost în descreștere, atât pentru boala ischemică cardiacă în total la bărbați de la 513,2 la 352,6 la 100 mii populație, cât și la femei de la 376,2 la 244,6 la 100 mii populație. Ratele standardizate în funcție de vârstă și gen au demonstrat frecvențe în descreștere pentru femei și bărbați în cazul grupurilor de vârstă 40-64 ani și peste 65 ani. Cât privește grupul de vârstă 18-39 ani frecvențele ratelor standardizate au fost în creștere pentru ambele sexe (Tabelul 1).

Pentru perioada 2003-2015 a fost identificată o creștere medie a nivelului decesului din cauza bolii ischemice a inimii la ambele sexe odată cu vârsta la 100 mii populație: la bărbați - de la 4,9 pentru grupul de vârstă 18-39 ani, la 83,6 pentru vârsta 40-64 ani, ajungând la 340,3 pentru cei cu vârsta peste 65 ani; la femei - de la 1,1 pentru grupul de vârstă 18-39 ani, la 32,9 pentru vârsta 40-64 ani, ajungând la 266,9 pentru cei cu vârsta peste 65 ani.

Bărbații comparativ cu femeile au demonstrat frecvențe mai sporite pentru deces din cauza bolii cardiace ischemice în mediu de 4,5 ori în vârsta de 18-39 ani, de 2,6 ori - în vârsta de 40-64 ani și de 1,3 ori - în vârsta peste 65 ani. Bărbații în vârsta aptă de muncă au decedat din cauza bolii ischemice cardiace în mediu de 3,2 ori mai frecvent decât femeile pentru perioada 2003-2015.

Rosamond și al. (2007) au raportat, că în circa 85% de cazuri de decese din cauza infarctului miocardic (I21-I22) sunt persoane în vârsta peste 65 ani [9]. Rezultatele studiului nostru, la rândul său, au depistat, că în cazul femeilor distribuția cazurilor de deces din cauza infarctului miocardic în funcție de vârstă a fost după cum urmează: 1,2% (18-39 ani); 29,3% (40-64 ani) și 69,3% (peste 65 ani). În cazul bărbaților, însă, distribuția cazurilor de deces din cauza infarctului miocardic în funcție de vârstă s-a demonstrat a fi cu ponderi și mai impunătoare pentru vârste mai tinere: 4,2% (18-39 ani); 57,6% (40-64 ani) și 38,2% (peste 65 ani). Astfel, în Republica Moldova în structura mortalității din cauza infarctului miocardic, în special la bărbați, se semnalează ponderi mai superioare pentru grupele de vârste mai tinere.

Frecvențele determinate de ratele standardizate a mortalității cauzate de infarctul miocardic în funcție de vârstă au demonstrat superioritate pentru grupul de vârstă de 40-64 ani. Pentru perioada 2003-2015 ratele standardizate a mortalității cauzate de infarctul miocardic au fost în creștere pentru toate grupurile de vârstă: 18-39 ani (de la 0,59 la 1,59 la 100 mii); 40-64 ani (de la 12,2 la 18,1 la 100 mii); peste 65 ani (de la 9,5 la 20,1 la 100 mii) și vârsta aptă de muncă (de la 9,5 la 14,1 la 100 mii).

Rata standardizată a mortalității cauzate de infarctul miocardic în funcție de vârstă și gen a demonstrat frecvențe mai sporite pentru grupul de vârstă 40-64 ani în cazul bărbaților, după cum urmează: 18-39 ani - de la 1,03 la 2,64; 40-64 ani - de la 20,5 la 31,6; peste 65 ani - de la 14,7 la 27,4 și în vârsta aptă de muncă - de la 16,2 la 25,0 la 100 mii. La femei rata standardizată a mortalității cauzate de infarctul miocardic în funcție de vârstă a demonstrat frecvențe mai sporite pentru grupul de vârstă peste 65 ani, după cum urmează: 18-39 ani - de la 0,17 la 0,52; 40-64 ani - de la 5,4 la 6,8; peste 65 ani - de la 6,4 la 15,3 și în vârsta aptă de muncă - de la 3,7 la 4,6 la 100 mii. În plus, pentru perioada 2003-2015 ratele standardizate a mortalității cauzate de infarctul miocardic la bărbați și femei au fost în creștere pentru toate grupurile de vârstă: 18-39; 40-64; 65+ ani, inclusiv vârsta aptă de muncă.

Pornind de la premiza, că mortalitatea prematură cuantificată în ani potențiali de viață pierduți în vârstă până la 70 ani măsoară impactul fenomenului în populație [10,11] s-a identificat, că numai în perioada anului 2015 boala ischemică cardiacă a înregistrat un număr de 14 275 decese, care au determinat la rândul său un număr de 398 326 ani potențiali de viață pierduți. Astfel, boala ischemică cardiacă a înregistrat mai mult de jumătate (64,8%) de ani potențiali de viață pierduți din cauza bolilor cardiovasculare prioritare și circa 14,1% din ani retrocedați total pe parcursul anului.

Rata standardizată a mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă a înregistrat frecvențe stabil mai superioare pentru grupul de vârstă 40-64 ani, care au avut nivele ce s-au extins de la minim de 670,7 (a.2011) la maxim de 806,9 (a.2005) și în vârsta aptă de muncă - de la minim de 584,3 (a.2011) la maxim de 722,8 (a.2010) la 100 mii populație. Ratele standardizate ale mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă în total sunt în descreștere de la 940,8 la 862,4; pentru grupul de vârstă 40-64 ani de la 744,3 la 683,1 și pentru cei peste 65 ani de la 108,9 la 74,0 la 100 mii populație. Cât privește grupul de vârstă 18-39 ani și vârsta aptă de muncă frecvențele ratelor standardizate au fost în creștere pentru perioada investigată, respectiv de la 87,6 la 105,4 și de la 618,7 la 634,8 la 100 mii populație.

În Republica Moldova pentru perioada anilor 2003-2015 mortalitatea prematură cauzată de boala ischemică cardiacă a înregistrat frecvențe permanente superioare în cazul bărbaților, atât pentru grupurile de vârstă 18-39 ani, 40-64 ani și peste 65 ani, cât și pentru vârsta aptă de muncă. Ratele standardizate ale mortalității premature în funcție de gen au fost în creștere ușoară pentru boala ischemică cardiacă în

total la bărbați de la 1342,1 la 1347,5 la 100 mii, pe când la femei s-a înregistrat o descreștere de la 602,9 la 438,6 la 100 mii populație.

Ratele standardizate a mortalității premature în funcție de vârstă și gen au demonstrat frecvențe în creștere pentru bărbați în cazul grupurilor de vârstă 18-39, 40-64 ani și vârsta aptă de muncă, excepție fiind numai vârsta peste 65 ani. În cazul femeilor ratele standardizate a mortalității premature în funcție de vârstă au fost în descreștere pentru toate grupurile de vârstă cu excepția vârstei 18-39 ani (Tabelul 2).

Pe parcursul anului 2015 infarctul miocardic a determinat 15 170 ani potențiali de viață pierduți, ceea ce constituie 38,1% din totalul anilor retrocedați cauzate de boala ischemică cardiacă. Frecvențele determinate de ratele standardizate a mortalității premature cauzate de infarctul miocardic în funcție de vârstă au demonstrat nivele mai sporite pentru grupul de vârstă de 40-64 ani și vârsta aptă de muncă. Pentru perioada 2003-2015 ratele standardizate a mortalității premature cauzate de infarctul miocardic au fost în creștere pentru toate grupurile de vârstă: 18-39 ani (de la 21,8 la 57,9) ; 40-64 ani (de la 180,6 la 265,1); peste 65

ani (de la 7,8 și vârsta aptă de muncă (de la 177,2 la 279,9) la 100 mii.

În Republica Moldova pentru perioada anilor 2003-2015 mortalitatea prematură cauzată de infarctul miocardic a înregistrat frecvențe permanent superioare în cazul bărbaților, atât pentru grupele de vârstă 18-39 ani, 40-64 ani și peste 65 ani, cât și pentru vârsta aptă de muncă.

Pentru perioada 2003-2015 ratele standardizate a mortalității cauzate de infarctul miocardic la bărbați și femei au fost în creștere pentru toate grupurile de vârstă: 18-39; 40-64; 65+, inclusiv vârsta aptă de muncă. Rata standardizată a mortalității premature cauzate de infarctul miocardic în funcție de vârstă și gen a demonstrat frecvențe mai sporite pentru grupul de vârstă 40-64 ani, atât în cazul bărbaților, cât și în cazul femeilor. Respectiv la bărbați, după cum urmează: 18-39 ani - de la 37,9 la 94,3; 40-64 ani - de la 305,3 la 465,8; peste 65 ani - de la 13,1 la 24,4 și în vârsta aptă de muncă - de la 302,9 la 490,7 la 100 mii și la femei: 18-39 ani - de la 6,2 la 20,9; 40-64 ani - de la 75,3 la 90,4; peste 65 ani - de la 4,2 la 9,8 și în vârsta aptă de muncă - de la 67,4 la 90,6 la 100 mii.

Tabelul 2

**Rata standardizată\* a mortalității premature cauzat de boala ischemică cardiacă în funcție de vârstă și gen la 100 mii populație, Republica Moldova, 2003-2015**

Boala ischemică cardiacă (I20-I25)										
Anul	Grup de vârstă, ani									
	18-39		40-64		65+		VAM		total	
	b	f	b	f	b	f	b	f	b	f
2003	136,2	41,2	1067,9	473,3	138,0	88,4	928,8	347,5	1342,1	602,9
2004	149,9	50,5	1111,4	409,1	140,8	78,9	970,3	314,1	1402,1	538,4
2005	213,9	40,0	1228,5	451,1	136,8	85,5	1159,6	327,8	1579,2	576,6
2006	188,4	41,8	1181,4	438,3	132,9	73,0	1122,5	324,7	1502,7	553,0
2007	200,4	46,4	1144,0	411,2	122,0	71,7	1139,1	336,1	1466,4	529,3
2008	190,9	37,5	1136,4	399,6	111,2	69,3	1122,2	317,9	1438,5	506,4
2009	206,8	30,6	1160,7	398,5	122,8	73,2	1144,8	311,5	1490,3	502,4
2010	228,3	33,6	1217,8	406,5	124,9	76,0	1175,4	312,9	1571,0	516,1
2011	138,6	38,1	1065,7	329,8	104,9	58,7	951,7	254,5	1309,1	426,6
2012	149,8	42,4	1124,8	329,0	96,7	53,7	1031,3	269,1	1371,3	616,1
2013	191,6	35,4	1065,5	354,4	91,1	49,9	1025,3	289,7	1348,2	439,6
2014	155,1	42,7	1071,4	338,2	92,5	49,2	980,9	278,7	1319,0	430,1
2015	157,8	52,1	1089,2	331,7	100,5	54,9	1015,3	290,4	1347,5	438,6

## Trend



\*WHO World Standard Population Distribution (%) based on world average population between 2000-2025 <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> [8]

Odată cu frecvențele sporite pentru decesele premature survenite din cauza infarctului miocardic pentru ambele sexe din grupul de vârstă 40-64 ani, bărbații demonstrează o superioritate de circa 4,9 ori mai mare comparativ cu femeile de vârsta nominalizată și de circa 5,3 ori mai mare - în vârsta aptă de muncă.

**Evoluția în timp.** Dinamica fenomenului mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă în Republica Moldova pentru perioada anilor 2003-2015 a fost evaluată în baza valorilor indicelui demonstrativ calculat prin utilizarea ratelor brute.

Astfel, numai în cazul vârstei peste 65 ani a fost determinat trend negativ (-22,1%) în timp, care identifică diminuarea frecvenței fenomenului studiat, păstrând dinamică negativă la bărbați (-24,7%) și la femei (-20,4%). Descreșterea pronunțată a frecvențelor în grupul de vârstă peste 65 ani a contribuit mult la formarea trendului negativ (-11,6%) și pentru vârste luate în total (fig. 1).

Pentru grupurile de vârstă relativ mai tinere a fost identificată o evoluție procentuală în creștere a mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă, fiind mai impunătoare (+61%) pentru grupul de vârstă 18-39 ani, păstrând tendința de creștere pentru bărbați (+58,5%) și femei(+63,4%). În grupul de vârstă 40-64 ani au fost determinate tendințe diferite în funcție de sex cu o evoluția procentuală a mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă în creștere pentru sexul masculin (+17,4%) și descreștere pentru sexul feminin (-17,1%), păstrând totodată tendința de creștere (+4,6%) pentru grupul total de vârsta nominalizată.

Dinamica mortalității (2003-2015) cauzate de formele nozologice acute ale bolii ischemice cardiace reprezentate în mare parte de infarctul miocardic (I21-I22) a demonstrat o creștere evidentă pentru toate vârstele analizate: 18-39; 40-64; 65+ și vârsta

aptă de muncă. Astfel, în anul 2015 comparativ cu anul 2003 vârstele relativ mai tinere (18-39 ani) au înregistrat sporirea de circa 3,2 ori a frecvențelor de deces cauzate de infarctul miocardic, vs. sporirea de circa 1,8 ori pentru vârsta 40-65 ani și de circa 1,1 ori pentru decese peste 65 ani. Decesele în vârsta aptă de muncă din cauza infarctului miocardic au sporit cu 82,3%.

Pentru perioada de referință evoluția procentuală a mortalității cauzate de infarctul miocardic în funcție de sex a identificat creșteri pentru ambele sexe în toate grupurile de vârstă analizate. Odată cu aceasta, bărbații comparativ cu femeile au înregistrat o evoluție procentuală mai mare în grupurile de vârste relativ mai tinere. Astfel, frecvența deceselor în vârsta de 18-39 ani la bărbați a sporit de circa 3,3 ori vs. femei – de circa 3 ori; în vârsta de 40-64 ani la bărbați a sporit de circa 1,8 ori vs. femei – de circa 1,5 ori; pe când în vârsta de peste 65 ani la bărbați frecvențele au sporit de circa 1,9 ori vs. femei – de circa 2,4 ori. Evoluția procentuală a mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă pentru perioada 2003-2015 a demonstrat tendințe de creștere pentru toate grupurile de vârstă, cu excepția grupului de vârstă peste 65 ani. Tendințe de creștere impunătoare a frecvențelor s-au stabilit pentru grupul de vârstă 18-39 ani (+38,1%) vs. grupul 40-64 ani (+2,9%) și vârsta aptă de muncă (+4,8%). La bărbați evoluția procentuală a decesului prematur din cauza bolii ischemice a inimii a avut creștere mai mare pentru vârsta de 18-39 ani (+38,2%), fiind mai puțin pronunțată pentru grupul de vârstă 40-64 ani (+13%) și vârsta aptă de muncă (+14,8%). Femeile au demonstrat dinamică în creștere pentru mortalitate prematură cauzată de boala ischemică cardiacă numai pentru vârsta de 18-39 ani (+33,2%), pe când alte grupuri de vârstă au înregistrat o evoluție procentuală în descreștere pentru perioada 2003-2015.

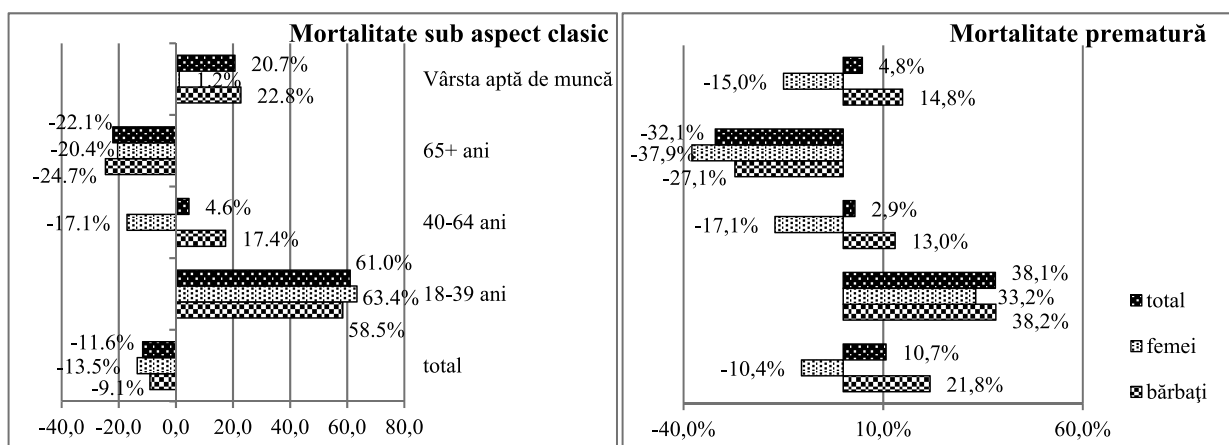


Fig. 1. Evoluția procentuală a mortalității cauzate de boala ischemică cardiacă (I20-I25) în Republica Moldova pentru perioada 2003-2015, %

Tradițional infarctul miocardic prezintă interes deosebit, fiind stare acută a bolii ischemice cardiace cu evenimente fatale mai probabile. Astfel, analiza dinamicii fenomenului mortalității premature cauzate de infarctul miocardic a depistat o evoluție procentuală de o creștere expresivă pentru toate grupurile de vârste. Pentru perioada de referință evoluția procentuală a mortalității premature cauzate de infarctul miocardic în funcție de sex a determinat tendințe de creștere pentru ambele sexe din toate grupurile analizate. Astfel, nivelul mortalității premature în vârstă de 18-39 ani la bărbați a sporit de 2,9 ori vs. femei 3,3 ori; în vârstă de 40-64 ani la bărbați a sporit de 1,6 ori vs. femei 1,3 ori; în vârstă de peste 65 ani la bărbați nivelul a sporit de circa 1,9 ori vs. femei – de circa 1,6 ori.

**Puncte cheie.** Mortalitate prematură:

- Boala ischemică cardiacă determină mai mult de jumătate (64,8%) din totalul anilor potențiali de viață pierduți din cauza bolilor cardiovasculare prioritare și circa 14,1% din ani retrocedați total pe parcursul anului;

- Rata standardizată a mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă înregistrează frecvențe stabil mai mari pentru grupul de vârstă 40-64 ani;

- Mortalitatea prematură cauzată de boala ischemică cardiacă (inclusiv infarctul miocardic) înregistrează frecvențe stabil superioare în cazul bărbaților, atât pentru grupuri de vârstă 18-39 ani, 40-64 ani și peste 65 ani, cât și pentru vârstă aptă de muncă;

- Infarctul miocardic determină 38,1% din totalul anilor retrocedați din cauza bolii ischemice cardiace;

- Cele mai înalte nivele de deces prematur din cauza infarctului miocardic se înregistrează atât pentru bărbați cât și pentru femei în vârstă de 40-64 ani. Odată cu frecvențele sporite pentru decesele premature survenite din cauza infarctului miocardic pentru ambele sexe din grupul de vârstă 40-64 ani, bărbații demonstrează o superioritate de 4,9 ori comparativ cu femeile de vârstă nominalizată și de 5,3 ori - în vârstă aptă de muncă;

- Evoluția procentuală a mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă pentru perioada 2003-2015 a demonstrat tendințe de creștere pentru toate grupurile de vârstă, cu excepția grupului de vârstă peste 65 ani. Tendințe de creștere impunătoare a frecvențelor sunt stabilite pentru grupul de vârstă 18-39 ani (+38,1%) vs. grupul 40-64 ani (+4,6%) și vârstă aptă de muncă (+20,7%);

- La bărbați evoluția procentuală a decesului prematur din cauza bolii ischemice a inimii identifică creștere mai mare pentru vârstă de 18-39 ani (+38,2%), fiind mai puțin pronunțată pentru grupul

de vârstă 40-64 ani (+13%) și vârstă aptă de muncă (+14,8%). Femeile înregistrează dinamică în creștere pentru nivelul mortalității premature cauzate de boala ischemică cardiacă numai pentru vârstă de 18-39 ani (+33,2%), pe când alte grupuri de vârstă înregistrează o evoluție procentuală în descreștere pentru perioada 2003-2015;

- Evoluția procentuală a fenomenului mortalității premature cauzate de infarctul miocardic identifică un trend de creștere expresivă pentru toate grupurile de vârste, pentru ambele sexe. Astfel, nivelul mortalității premature în vârstă de 18-39 ani la bărbați a sporit de 2,9 ori vs. femei 3,3 ori; în vârstă de 40-64 ani la bărbați a sporit de 1,6 ori vs. femei 1,3 ori; în vârstă de peste 65 ani la bărbați nivelul a sporit de circa 1,9 ori vs. femei – de circa 1,6 ori.

**Relații în timp.** Evoluția procentuală a mortalității premature, care identifică dinamica nivelului anilor retrocedați în rezultatul deceselor produse, este în mare parte determinată de vârstă în care s-a produs decesul și nu în ultimul rând de numărul lor. Tendințele generale pentru perioada 2003-2015 identifică discrepanțe de direcții ale evoluției procentuale mortalității premature (+10,7%) și mortalității sub aspect clasic (-11,6%) cauzate de boala ischemică cardiacă. Astfel, alături de descreșterea frecvențelor pentru decese total se constată o creștere a nivelului mortalității premature, ceea ce confirmă, că decesele produse în vârste relativ mai tinere au fost în creștere și diminuarea nivelului de mortalitate este determinat preponderent de decesele în vârste relativ mai avansate. La analiza în funcție de gen, la bărbați se identifică o tendință evolutivă de creștere (+21,8%) pentru mortalitate prematură și de descreștere (-9,1%) pentru mortalitate sub aspect clasic și la femei ambele fenomene demonstrează un trend de descreștere. Astfel, pentru perioada analizată se determină o întinerire evidentă a deceselor produse în populația masculină din cauza bolii ischemice cardiace. Este important de menționat, că în pofida faptului, că la femei ambele fenomene demonstrează trend de descreștere, situația când indicii de dinamică a mortalității sub aspect clasic (-13,5%) depășește indicii de dinamică a mortalității premature (-10,4%) confirmă, că descreșterea nivelului mortalității este din contul vârstelor relativ mai avansate, nefiind însoțite însă de creșteri evidente a frecvențelor din partea deceselor în vârste relativ mai tinere (fig. 2).

**Discuții.** Pe lângă faptul, că boala ischemică cardiacă este una din principalele cauze de deces se constată, că în 19% (95% IC 18,4% - 19,7%) cazuri decesele sunt în vârstă de până la 65 ani. Astfel, fiecare al cincilea deces cauzat de boala ischemică cardiacă este în vârstă prematură.

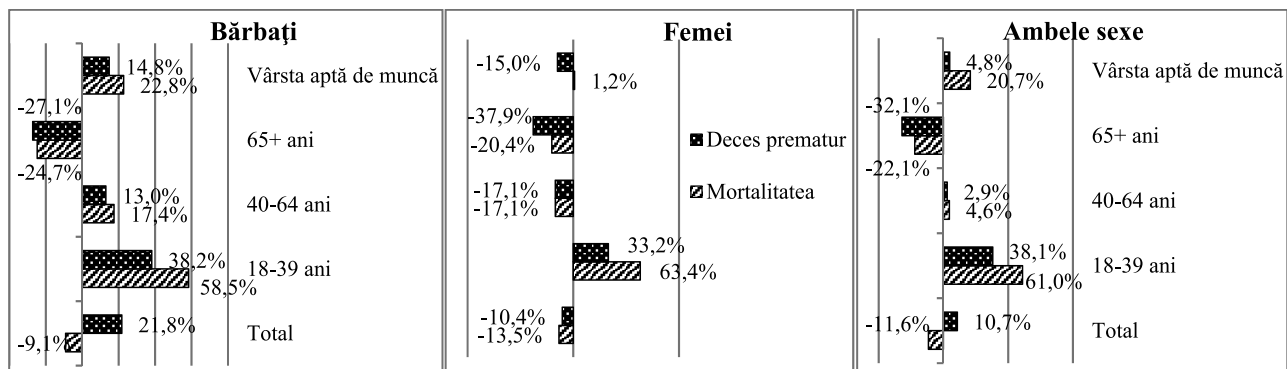


Fig. 2. Evoluția procentuală a mortalității sub aspect clasic și a decesului prematur cauzat de boala ischemică cardiacă (I20-I25), Republica Moldova, 2003-2015

Deși distribuția deceselor cauzată de boala ischemică cardiacă în total, în funcție de sex, demonstrează cotă mai mare pentru femei 54,7% (95% IC 53,9% - 55,6%) decât pentru bărbați 45,3% (95% IC 44,5% - 46,1%), atunci când cotele sunt analizate cu referire la vârstă se înregistrează, că decesele în vârstă de până la 65 ani în 70,3% (95% IC 68,6% - 72,1%) cazuri au fost la bărbați și 29,7% (95% IC 27,9% - 31,4%) cazuri la femei. Analiza cu referire la gen constată, că din totalul deceselor produse la bărbați în 29,6% (95% IC 28,5% - 30,7%) sunt decese în vârstă sub 65 ani (fiecare al treilea decedut la bărbați este în vârstă prematură) și respectiv la femei - 10,3% (95% IC 9,7% - 11,0%) (fiecare al zecelea decedut la femei este în vârstă prematură). Astfel, cazurile de deces produse de boala ischemică cardiacă la bărbați demonstrează ponderi mai mari pentru vârste relativ mai tinere.

Sub aspectul decesului prematur boala ischemică cardiacă determină 64,8% din totalul anilor potențiali de viață pierduți provocați de boala cardiovasculară și 14,1% din anii retrocedați anual. Infarctul miocardic determină 38,1% din totalul anilor potențiali de viață pierduți provocați de boala ischemică cardiacă. Infarctul miocardic, fiind una din principalele cauze de deces cu referire la boala ischemică cardiacă, provoacă în circa 51,0% (95% IC 48,8% - 53,3%) decese în vârstă sub 65 ani. Astfel, fiecare al doilea decedut din cauza infarctului miocardic se identifică pentru vârstă prematură. Din totalul deceselor din cauza infarctului miocardic produse la bărbați în 61,8% (95% IC 59,1% - 64,5%) au fost decese în vârstă sub 65 ani (două decese din trei la bărbați a fost în vârstă prematură) și respectiv la femei - 30,6% (95% IC 27,2% - 34,2%) (fiecare al treilea decedut la femei a fost în vârstă prematură).

În pofida faptului, că pentru perioada 2003-2015 evoluția procentuală a fenomenului mortalității din cauza bolii ischemice cardiace a înregistrat un trend de descreștere generală (-11,6%) însoțit de descreșterea la bărbați (-9,1%) și femei (-13,5%), analiza în

funcție de vârste și gen a constat în mai multe poziții situații opuse. Astfel, evoluția procentuală a fenomenului mortalității din cauza bolii ischemice cardiace la bărbați constată un trend de creștere pentru toate grupurile de vârste sub 65 ani. Ca rezultat, tendința evolutivă generală de descreștere este determinată de grupul de vârstă peste 65 ani. Plus la aceasta, se determină trenduri evolutive de creștere mai pronunțată la categoriile de vârstă mai tinere de la +58% la 18-39 ani la +17,4% la 40-64 ani. La femei tendința evolutivă de creștere (+63,4%) se determină numai pentru un grup de vârstă, însă cel mai tânăr 18-39 ani, fiind chiar mai superioară decât la bărbați (+58,5%). Rezultatele analizei semnaleză despre necesitatea unei atenții către grupul de vârstă 18-39 ani, fiind unicul cu tendințe evolutive de creștere pentru ambele sexe și care înregistrează o dinamică de circa 3 ori mai superioară grupului de vârstă 40-64 ani. Odată cu înțelegerea, că indicii demonstrativ mai drastic în cazul vârstei 18-39 se datorează numărului relativ mai redus de decese decât în cazul vârstei 40-64 ani, considerăm necesar de a atrage atenția către tendința de creștere în timp absolut nedorită pentru vârsta atât de tânără de 18-39 ani, în deosebi sub aspectul anilor retrocedați.

Pentru perioada 2003-2015 evoluția procentuală a fenomenului mortalității premature din cauza bolii ischemice cardiace identifică discrepanțe de direcții, înregistrând un trend de creștere generală (+10,7%), determinat de creșterea la bărbați (+21,8%) și descreșterea la femei (-10,4%), analiza în funcție de vârste și gen a constat în mai multe poziții situații opuse. Astfel, evoluția procentuală a fenomenului mortalității premature din cauza bolii ischemice cardiace la bărbați constată un trend de creștere pentru toate grupurile de vârste sub 65 ani, determinând în mare parte tendința evolutivă generală de creștere. Plus la aceasta, se determină trenduri evolutive de creștere mai pronunțată la categoriile de vârstă mai tinere de la +38,2% la 18-39 ani la +13,0% la 40-64 ani. La



femei tendința evolutivă de creștere pentru decese premature (+33,2%) se determină numai pentru un singur grup de vârstă, dar cel mai tânăr 18-39 ani.

Pentru perioada 2003-2015 evoluția procentuală a fenomenului mortalității sub aspect clasic și a mortalității premature din cauza infarctului miocardic înregistrează o tendință evolutivă de creștere pronunțată pentru ambele sexe din toate grupurile de vârstă: 18-39, 40-64, 65+ ani. Pentru bărbați comparativ cu femeile se constată totuși, o evoluție procentuală de creștere mai pronunțată a mortalității sub aspect clasic din cauza infarctului miocardic în special în grupurile de vârstă sub 65 ani pentru perioada 2003-2015.

Monitorizarea și evaluarea bidimensională a mortalității sub aspect clasic (număr decese) și sub aspect al pierderilor produse (ani retrocedați) permite sesizarea tendințelor de întinerire relativă atât la nivel populațional, cât și pe interiorul grupei de vârstă de interes. Astfel, pentru toate grupele de vârste cu evoluție procentuală în creștere indicele de dinamică pentru mortalitatea prematură cauzată de boala ischemică cardiacă nu a depășit indicele de dinamică a mortalității sub aspect clasic, ceea ce confirmă, că decesele produse la finele perioadei 2003-2015 comparativ cu începutul ei au fost din contul vârstelor mai apropiate vârfului grupului (vârste relativ mai avansate din grupul respectiv): creșterea s-a produs din contul vârstelor relativ mai avansate din grup. Pentru grupurile de vârstă analizate cu evoluție procentuală în descreșterea indicele de dinamică pentru mortalitatea prematură cauzată de boala ischemică cardiacă în mare parte depășește indicele de dinamică a mortalității sub aspect clasic ce confirmă, că decesele produse la finele perioadei 2003-2015 comparativ cu începutul ei au fost din contul vârstelor mai apropiate bazei grupului (vârste relativ mai tinere din grupul respectiv): descreșterea s-a produs din contul vârstelor relativ mai tinere din grup.

### Concluzii

1) Bărbații de vârste relativ mai tinere, în special de vârsta 40-64 ani, se identifică a fi categorie mai vulnerabilă în contextul mortalității din cauza bolii ischemice cardiace;

2) Fenomenul mortalității din cauza bolii ischemice cardiace demonstrează tendințe de întinerire cu caracter:

- Evident-activ la bărbați – scăderea generală a nivelului mortalității (-9,1%) este însoțită de o creștere a nivelului mortalității premature (+21,8%): rezultat al descreșterilor din contul deceselor de vârste relativ mai avansate însoțite de creșteri evidente ale frecvențelor deceselor de vârste relativ mai tinere;

- Voalat-pasiv la femei – scăderea generală a nivelului mortalității (-13,5%) depășește descreșterea

nivelului mortalității premature (-10,4%): rezultat al descreșterilor din contul deceselor de vârste relativ mai avansate, nefiind însoțite de schimbări evolutive comparativ mai evidente în vârste relativ mai tinere;

3) Stările acute (infarctul miocardic) identifică tendințe de creștere a evenimentului fatal la ambele sexe și la toate categoriile de vârstă 18-39, 40-64, peste 65 ani. Fiecare al doilea deces cauzat de infarctul miocardic este în vârsta prematură;

4) Monitorizarea și evaluarea bidimensională a mortalității sub aspect clasic (număr decese produse) și sub aspect al decesului prematur (ani potențiali de viață pierduți) permite sesizarea tendințelor de întinerire relativă a fenomenului, atât pe interiorul unui grup de vârstă de interes, cât și la nivel populațional.

### Bibliografie

1. World Health Organization (WHO). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) –WHO Version for: 2016*. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/X> (vizitat 15.11.2016).

2. Darwin R. Labarthe. *Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases: A Global Challenge*. Second edition. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 2011; 697 p.

3. World Health Organization (WHO). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva, 2014; <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/> (vizitat 27.10.2016).

4. Strategia națională de prevenire și control al bolilor netransmisibile pe anii 2012-2020. Hotărârea parlamentului nr.82 din 12 aprilie 2012. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 22.06.2012, nr.126-129, art.Nr:412. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=343682> (vizitat 27.10.2016).

5. Programul național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare pentru anii 2014-2020. Hotărârea guvernului nr.300 din 24 aprilie 2014. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 06.05.2014, nr.104-109, art. Nr:327. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=352739> (vizitat 27.10.2016).

6. World Health Organization (WHO). *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Geneva, 2011; [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/) (vizitat 15.11.2016).

7. Ford E.S. ș.a. *Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980-2000*. N Engl J Med, 2007; 356, p.2388-98.

8. Ahmad O. B. ș.a. *Standardization of Rates: A New WHO Standard (Technical Report)*. GPE Discussion Paper Series: No.31. Geneva, World Health Organization, 2001; 14 p. <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> (vizitat 15.12.2016).

9. Rosamond W.K. ș.a. *Heart Disease and Stroke Statistics – 2007 Update: A Report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee*. Circulation, 2007; 115, p.69-171.