

# ГЛОБАЛНИ РИСКОВЕ И ЗАСИЛВАНЕ ГОТОВНОСТТА ЗА РЕАКЦИЯ ПРИ БЕДСТВИЯ

Мария Пантелеева, Николина Радева, Христиана Романова,  
Теофан Куюмджиев

*Катедра „Медицина на бедствените ситуации и морска медицина“,  
Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна*

## GLOBAL RISKS AND ENHANCED DISASTER PREPAREDNESS

Maria Panteleeva, Nikolina Radeva, Hristianna Romanova, Teofan Kuyumdzhiiev

*Department of Disaster Medicine and Maritime Medicine,  
Faculty of Public Health, Medical University of Varna*

### РЕЗЮМЕ

В светлината на значително увеличаващите се икономически загуби вследствие зачестяващите бедствия, аварии и катастрофи, е направено проучване за определяне на глобалните рискове, природни и антропогенни бедствия за Република България и Североизточния район на планиране.

Проучени са изследвания на експерти от Световния икономически форум, както и други документи и доклади на Европейския съвет относно риска от бедствия.

За засилване превенцията и готовността за бедствия в ЕС са предложени различни подходи за намаляване ефекта от бедствените ситуации. Към тях се отнасят създаване на опростена рамка за отчитане, с акцент върху ключови трансгранични рискове и рискове с ниска вероятност, но с голямо въздействие; предоставяне на подкрепа на държавите членки за увеличаване на съществуващите мерки; изграждане на нова мрежа на ЕС за гражданска защита, където да се споделят знания и поуки от минали бедствия и справянето с тях.

**Ключови думи:** глобални рискове, готовност за бедствия, защита при бедствия

### ABSTRACT

Due to the significant increase of economic losses as a result of more frequent disasters, accidents and catastrophes, a study was conducted to determine the global risks, natural and anthropogenic disasters for the Republic of Bulgaria and the North-Eastern Planning Region.

Studies on the World Economic Forum experts' reports, as well as other European Council documents on disaster risk and disaster risk reduction have been done.

To enhance disaster prevention and preparedness in the EU, different approaches to reduce the impact of disasters are proposed. These relate to the creation of a simplified reporting framework, focusing on key cross-border and low-risk but high-impact disasters; providing support to member states to increase the existing measures; building a new EU civil protection network where knowledge and lessons learned from past disasters can be shared and coped with.

**Keywords:** global risks, disaster preparedness, disaster protection

## ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години значително са се увеличили икономическите загуби, причинени от бедствия и катастрофи. Това се дължи не само на зачестяването на случаите на бедствия, но и на по-голямата икономическа стойност на засегнатите територии. Прогнозира се очакваното изменение на климата също да увеличи вероятността от икономическото въздействие на рискове като наводнения, горски пожари, екстремни метеорологични условия и инфекциозни заболявания през следващите десетилетия.

Според експерти от Световната банка броят на населението и бързата урбанизация стимулират увеличаването на загубите от бедствия.

Според ООН до 2050 г. повече от 2/3 от населението по света ще живее в градове.

За да бъдат намалени жертвите и медицинските загуби, е необходимо планиране и намаляване риска от бедствия. За тази цел редица международни организации разширяват своята дейност в посока определяне на рисковете в световен и регионален мащаб.

Европейският парламент през 2018 г. реши да засили механизмите за защита от бедствия като създаде резерв от ресурси.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използвани са докладите на Европейския съвет през декември 2018 за засилване на механизмите за защита от бедствия.

Проучени са годишните изследвания на експерти от Световния икономически форум (Швейцария) относно най-вероятните рискове в световен мащаб (12 издание от 11 януари 2017). Направени са анализи и обобщения на документи и становищата на редица специалисти в областта на бедствените ситуации.

### I. Анализ на глобалните рискове

Най-вероятните глобални рискове според 12-тото издание с годишни изследвания на експертите на Световния икономически форум за 2017 са:

#### 1. Икономически риск

Глобалният риск се изразява с неуспех/недостиг на критичната инфраструктура. Икономическият риск е невъзможност за адекватно инвестиране, подобряване и/или осигуряване на защита на инфраструктурните мрежи (например енергетика, транспорт и комуникации), водещи до натиск или разпадане на цялата система.

#### 2. Риск за околната среда

Глобалният риск се изразява в екстремни метеорологични събития (наводнения, бури и др.), което води до големи щети за инфраструктурата, държавна, общинска и частна собственост и околна среда, както и загуба на човешки живот.

Неуспехът при смекчаване на ефектите от изменението на климата и приспособяването към тези промени води до неуспех на правителствата и бизнеса да наложат или да предприемат ефективни мерки за смекчаване на негативните ефекти от изменението на климата, да защитят населението и да помогнат на предприятията, засегнати от това изменение да се адаптират.

Загубата на голямо биоразнообразие и колапс на екосистемите (биосфера и хидросфера), могат да причинят необратими последици за околната среда, водещи до сериозно изчерпване на ресурси за човечеството, както и за промишлеността.

Големите природни бедствия причиняват големи имуществени, инфраструктурни и/или екологични щети, както и загуба на човешки животи, причинени от геофизични бедствия като земетресения, вулканична дейност, свлачища, цунами или геомагнитни бури.

Антропогенните бедствия и щети за околната среда, причинени от човешка дейност (нефтени разливи, радиоактивно замърсяване и др.), водят до неуспех за превенция на големи щети и бедствия, причинени от човека, включително престъпления, свързани с околната среда, които нанасят вреда на човешкия живот и здраве, инфраструктура, собственост, икономическа дейност и околната среда.

#### 3. Геополитически рискове

Междудържавните конфликти с регионални последици е възможно да причинят двустранен или многостранен спор между държави, който ескалира в икономически (например търговски/валутни войни, национализация на ресурсите), военни, кибернетични, обществени или други конфликти.

Големите терористични атаки, причинени от отделни лица или недържавни групировки с политически или религиозни цели, могат успешно да причинят мащабни човешки загуби и/или материални щети.

Държавен срив или криза (например граждански конфликт, военен преврат и др.) могат да бъдат причинени от вътрешно насилие, регионална или глобална нестабилност, военен преврат, граждански конфликт и др.

Оръжията за масово поразяване включват използване на ядрени, химически, биологични и радиационни технологии и материали, създава-

щи международни кризи и потенциал за значително унищожаване.

#### 4. Обществени рискове

Бързото и неконтролируемо масово разпространение на инфекциозни заболявания (например в резултат на резистентност към антибиотици, антивирусни препарати и други лечения) като бактерии, вируси, паразити или гъбички, причиняват смъртни случаи на големи територии и икономически смущения.

Водната криза, причинена от значително намаляване на наличното качество и количество прясна вода, оказва вредно въздействие върху

човешкото здраве и/или икономическата активност. Подобно въздействие оказва и хранителната криза, причинена от недостатъчен, недостъпен и ненадежден достъп до подходящи количества и качество на храната и храненето в световен мащаб.

Широкомащабната принудителна миграция е предизвикана от конфликти, бедствия, екологични или икономически причини.

#### 5. Технологични рискове

Широкомащабните кибератаки или зловреден софтуер причиняват големи икономически

Табл. 1. Природни бедствия, възникнали на територията на Република България за периода 1900-2017 г., с общ брой медицински и икономически загуби.

№	Природни бедствия	Брой събития	Общ брой загинали	Общ брой пострадали	Щети („000 USD)
1	Суши	2	0	0	0
2	Земетресения	6	131	3962	0
3.1.	Екстремни температури/ Студени вълни	6	4	323	0
3.2.	Екстремни температури/ Топли вълни	2	9	50	50
3.3.	Екстремни температури/ Тежки зимни условия	1	18	20	0
4.1.	Наводнение	1	1	0	1000
4.2.	Речни наводнения	18	81	60017	854200
5	Свлачище	1	11	0	0
6.1.	Буря	1	2	0	0
6.2.	Бури/Конвективни бури	5	1	5890	545000
7.1.	Пожар	1	2	0	0
7.2.	Горски пожари	3	8	176	20054

Информацията е актуална към дата: 01/09/2017

Табл. 2. Антропогенни бедствия на територията на Република България с най-голям брой загинали за периода 1900-2017 г.

№	Антропогенни бедствия	Период	Населено място	Общ брой загинали
1	Транспортен инцидент/ Авиокатастрофа	10.01.1984	София	50
2	Транспортен инцидент/ Пътна катастрофа	07.04.1993	Бяла	27
3	Транспортен инцидент/ Авиокатастрофа	02.08.1988	София	25
4	Транспортен инцидент/ Авиокатастрофа	28.07.1916	Близо до Ямбол	20
5	Транспортен инцидент/ Пътна катастрофа	28.05.2009	Ямбол	17
6	Транспортен инцидент/ Ж. П. катастрофа	12.12.1989	Близо до Роман	15
7	Индустриален инцидент/ Експлозия	02.10.2014	Горни Лом	15
8	Транспортен инцидент/ Пътна катастрофа	04.06.2017	Близо до Пазарджик	10

Информацията е актуална към дата: 01/09/2017

щети, геополитическо напрежение или масивно намаляване на доверието в интернет.

## II. Природни и антропогенни бедствия за Република България за периода 1900-2017 г.

От систематизирането на направените проучвания се предлагат две таблици – Табл. 1 и Табл. 2.

Въз основа на направените от нас проучвания, от гореизброените бедствия основните рискове за Североизточен район на планиране в Република България са екстремните температури, наводненията, транспортните и индустриалните инциденти.

Нашите анализи кореспондират на оценката на риска за Република България, публикувана през март 2015 г. в 4-тото издание на Доклада на Обединените нации за глобална оценка намаляването риска от бедствия (GAR 15). Според Доклада, който се позовава на данни за загуби в Република България, също публикувани в IDD, но за много по-кратък период от време – между 1990 г. и 2014 г., най-често възникващи бедствени ситуации в проценти са:

- наводнения – 47,4%;
- екстремни температури – 21,1%;
- бури – 10,5%;
- горски пожари – 10,5%;
- земетресения – 7,9%;
- суши – 2,6%

Най-голяма смъртност са предизвикали наводненията – 47,2%, следвани от екстремните температури – 44,8%, горските пожари – 6,1%, и други – 1,8%.

Най-тежки икономически загуби са предизвикали наводненията – 96,2%, и горските пожари – 3,8%.

Въз основа на нашите проучвания можем да твърдим, че от гореизброените бедствия основните рискове за Североизточен район на планиране в Република България са екстремните температури, наводненията, транспортните и индустриалните инциденти.

## III. Засилване на превенцията и готовността за бедствия в Европейския съюз

Новото законодателство, което получи неофициално одобрение от Европейския съвет през декември 2018 г., създава резерв от ресурси, който ще стане известен като RescEU. Резервът трябва да бъде под надзора на Европейската комисия и използван, когато държавите членки претърпят бедствие и не разполагат с пълния капацитет за справяне. Ще включва ресурси като противопожарни самолети, помпи с високо налягане, екипи за спешна медицинска помощ и по-

леви болници. Като следствие от това трябва да се укрепят мрежата за гражданска защита на Европейския съюз, за да се даде възможност за сътрудничество и координация между професионалистите в областта на гражданската защита и доброволците.

Съгласно настоящия механизъм за гражданска защита участващите държави членки правят доброволни вноски, които след това се събират и разпределят от ЕС, когато държава членка поиска помощ. Тъй като изменението на климата причинява екстремни метеорологични явления, механизмът се усложнява и способността на държавите членки да си помагат взаимно се ограничава – особено когато много страни страдат едновременно от бедствия. В момента ЕС не разполага с резервен капацитет, за да помогне на своите членове, ако има малко или никаква доброволна подкрепа.

Предложенията за засилване на превенцията и готовността за бедствия в ЕС са да се осъществят посредством:

- създаване на опростена рамка за отчитане, фокусирана върху ключови трансгранични рискове и рискове с ниска вероятност с голямо въздействие;
- предоставяне на подкрепа на държавите членки за увеличаване на съществуващите мерки чрез механизъм за консултации и разгръщане на експертни мисии и препоръки за последващи действия;
- споделяне на знания и поуките от миналото чрез създаването на нова мрежа на ЕС гражданска защита.

## ИЗВОДИ

След направения анализ за последните 117 години на природните и антропогенни бедствия за Република България можем да направим следното заключение и обобщение:

Основните рискове от медицински и икономически загуби за Република България са:

1. Природните бедствия:
  - метеорологични – екстремни температури;
  - топологични - наводнения, свлачища;
  - тектонични – земетресения;
  - горски пожари.
2. Основни антропогенни бедствия:
  - Транспортни инциденти и катастрофи;
  - Индустриални инциденти;
  - Пожари.
3. Засилване на превенцията и готовността за бедствия в ЕС ще се осъществи чрез:

- създаване на опростена рамка за отчитане, фокусирана върху ключови трансгранични рискове и рискове с ниска вероятност с голямо въздействие;
- предоставяне на подкрепа на държавите членки за увеличаване на съществуващите мерки чрез механизъм за консултации и разгръщане на експертни мисии и препоръки за последващи действия.
- споделяне на знания и поуки от миналото чрез създаването на нова мрежа на ЕС на гражданска защита.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Радева Н., Превенция на стреса като значим проблем за групи в риск при бедствени ситуации, Дисертационен труд, София, МУ-София, 2018,
2. Романова Хр., Защита и медицинска помощ при бедствени ситуации, Колор Принт, Варна, 2012.
3. Романова Хр., Н. Радева, И. Маринова, М. Маринов, Т. Бозова, Наводненията – най-честото бедствие. Причини, последици, организационни мерки, Известия на СУ-Варна, София, „Медицина и екология“, 2, 2012, том XVII, 65-70.
4. Романова Хр., Н. Радева, М. Пантелеева, Възможни аварии и последици за Варна, Известия на СУ-Варна, София, „Медицина и екология“, 2, 2013, том XVIII, 58-62.
5. Leinhos M., Sh. Qari, M. Williams-Johnson, Preparedness and emergency response research centers: using a public health systems approach to improve all-hazards preparedness and response, Public Health Rep. 2014; 129(Suppl 4): 8–18. (doi: 10.1177/00333549141296S403).
6. The Global Risks Report 2018, 13th Edition, Geneva, published by the World Economic Forum, 2018.
7. The Global Risks Report 2017, 12th Edition, Geneva, published by the World Economic Forum within the framework of The Global Competitiveness and Risks Team, 2017.

### Адрес за кореспонденция:

Мария Пантелеева  
Факултет по обществено здравеопазване  
Медицински университет – Варна  
ул. „Марин Дринов“ 55  
Варна 9002  
e-mail: panteleeva.varna@gmail.com