



**2021/I**

# **FOLIA PALLIATRICA**

*Mens agitat molem*



# FOLIA PALLIATRICA • 2021/ I

ISSN 2535-0463 (print)

ISSN 2603-3224 (online)

*Главен редактор: проф. д-р Любима Д. Деспотова-Толева, дм*

## *Редакционна колегия*

проф. д-р Мария Серато-Бенвенуто (САЩ)  
проф. д-р Ринтаро Мори (Япония)  
проф. д-р Шломо Винкер (Израел)  
проф. д-р Айсегюл Каптъноглу (Турция)  
проф. д-р Анвар Хан (Обединено кралство)  
проф. д-р Тони Шекерджиева-Новак (България)  
доц. д-р Николай Йорданов, дм (България)  
маг. фил. Лилия Тонева (България)

*Коректор: маг. фил. Лилия Тонева*

*Дизайн и предпечат: Виктор Новак*

© Всички права запазени. Нито една част от това издание не може да бъде репродуцирана (по електронен или механичен път) и разпространявана под каквато и да е форма без изричното писмено разрешение на главния редактор и Българското дружество по продължителни грижи и палиативна медицина.

*Chief editor: Prof. Lyubima Despotova-Toleva MD PhD*

## *Editorial board*

Prof. Maria Serratto-Benvenuto MD PhD (USA)  
Prof. Rintaro Mori MD PhD (Japan)  
Prof. Shlomo Vinker MD, MHA (Israel)  
Prof. Ayşegül Kaptanoğlu MD, PhD (Turkey)  
Prof. Anwar Khan MD, PhD (UK)  
Prof. Toni Schekerdzhieva-Nowak PhD (Bulgaria)  
Associated Prof. Nikolay Yordanov MD, PhD (Bulgaria)  
MA Liliya Toneva (Bulgaria)

*Proofreader: MA. Liliya Toneva*

*Design, layout and pre-press: Wiktor Nowak MA*

© All rights reserved. No part of this magazine may be reproduced (through electronic or other means) and distributed under any form without the explicit written consent of the Chief editor and the "Bulgarian Long-term and Palliative Care Society."

# Contents

Постоковид-19 синдром и асоциацията му с дълбока венозна тромбоза и белодробна тромбемболия. Клинични случаи <i>Богомила Чешмеджиева, Стефан Станев</i>	5
Асоциация на остра исхемия на долни крайници и преживяна COVID-19 инфекция. Клинични случаи <i>Богомила Чешмеджиева, Стефан Станев</i>	10
Бедствените ситуации и предизвикателства пред медицинското осигуряване на пациентите на продължително лечение и възрастното население <i>Ростислав Костадинов</i>	13
Спешното отделение и медицинското осигуряване на пациентите на продължително лечение и възрастните при бедствия <i>Кирил Атлиев, Ростислав Костадинов</i>	20

# Постоковид-19 синдром и асоциацията му с дълбока венозна тромбоза и белодробна тромбемболия. Клинични случаи.

Богомила Чешмеджиева<sup>1,2</sup>, Стефан Станев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Клиника по Съдова хирургия и ангиология, УМБАЛ Св. Георги

<sup>2</sup> Медицински университет - Пловдив

## Abstract

### Background

COVID-19 increases the risk of deep venous thrombosis (DVT) and pulmonary embolism. The so called post-COVID syndrome includes also kidney and liver failure, psychiatric disorders (PE) and diabetes. We are presenting two cases of patients survived COVID-19 and developed DVT.

### Clinical cases:

Case 1: A male at age 59 with hypertension, presented with symptoms of DVT 7 days after discharging from Infectious diseases ward and negative PCR for SARS-CoV-2. Vascular ultrasound: ilio-femoral phlebothrombosis. The patient was treated with LWMH, elevation of the lower limbs and graduated compression, discharged on therapy with Apixaban, graduated compression, Diosmin.

Case 2: A sixty-seven-year-old female with hypertension, gastric ulcer, hiatal hernia. The patient was treated from severe COVID-19 in the Clinic of Infectious diseases. Fifteen days after discharging

the patient presented with pain and swelling of the left leg. Doppler sonography: occlusion of left iliac, femoral, popliteal and great saphenous vein. Echocardiography and CT-pulmoangiography: PE. The patient was transferred to Cardiology clinic – ICU on therapy with unfractionated heparin under control of aPTT, Ceftriaxone 2x1g. After several complications the patient was discharged with therapy: Rivaroxaban, Pantoprazole; Graduated compression stocking (23-32mmHg), Diosmin.

### Conclusion

SARS-CoV-2 is associated with endothelial dysfunction, hypercoagulopathy, dehydration etc. all of which are provoking factor of DVT. Reports in the literature and our own experience suggest higher risk of DVT in post-COVID-19 patients.

**Keywords:** SARS-CoV-2, COVID-19, post-COVID syndrome, deep venouse thrombosis

## ВЪВЕДЕНИЕ

В хода на пандемията от COVID-19 към 28 февруари 2021 в България са потвърдени 246 706 позитивни случаи, починали са 10 167 души, излекувани са 205 137 1. Към 23 февруари 2021 по света

са установени 110 763 898 позитивни, починали са 2 455 331 2.

С нарастване на броя на преминалите през инфекцията, се увеличава броят на пациентите, развиващи т.нар. постковид синдром,

засягащ различни органи и системи – нововъзникнали или обостряне на хронични заболявания, сред които сърдечно-съдови инциденти, диабет, хронична бъбречна недостатъчност, хронична чернодробна недостатъчност, психични отклонения<sup>3, 4, 5, 6</sup>. Тези състояние изискват рехоспитализация при приблизително 1/3 от пациентите, преживели ковид инфекция, като основни причини са дихателна недостатъчност и сърдечно-съдови заболявания<sup>3</sup>.

По данни от световната литература дълбоката венозна тромбоза (ДВТ) и белодробната тромбемболия (БТЕ) при болни, преживели COVID-19, варира между 0.5–85,4% за ДВТ и 0,7–35,3% за БТЕ<sup>7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</sup> в различните популации.

## МЕТОДИ

Представяме два случая на пациенти с доказана инфекция със SARS-CoV-2, изписани от инфекциозни отделения след отрицателен PCR тест. Приети са в Клиника по Съдова хирургия и ангиология с клинична картина на дълбока венозна тромбоза на долен крайник.

## КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

### Случай 1:

Мъж на 59 години, насочен към Клиника по Съдова хирургия и ангиология от общопрактикуващ лекар, с оплаквания от болка и оток в лява подбедрица и придужаващи заболявания – артериална хипертония. Клиниката на ДВТ се е развила 7 дни след изписване от ковид отделение.

От физикален и инструментален преглед – изострено везикуларно дишане, ритмична сърдечна дейност, фреквенция – 93 уд./мин; АН – 120/80 mmHg; ЕКГ – син. ритъм, индиферентен тип с камерни

екстрасистоли. Оточен ляв долен крайник, със запазени артериални пулсации. УЗД-Доплер: тромбоза на в. илиака син.

При постъпване отклонение в параклиничните изследвания се отбелязва единствено в D-Dimer – регистрирани стойности над 35.2 mg/l, при норма за лабораторията 0,5 mg/l.

Бе приложено лечение – строг постелен режим с декливно положение на крайника, нискомолекулярен хепарин (еноксапарин натрий) 2x0,6мл; водносолева реанимация; декскетопрофен 2x50mg; венотоник. Пациентът бе активно раздвижен с ластична компресия. При изписване бяха дадени препоръки за:

- • ХДР – адекватна хидратация (минимум 2л. течности дневно); употреба на еластокомпресия; при почивка – декливно положение на крайника; хладни душеве на засегнатия крайник
- • еластокомпресия 2-ри клас (23–32mmHg) за цял крак с колан
- • НОАК – Аrixaban – 2x5mg (медикаментът се реимбурсира от НЗОК по МКБ I80.2). Употребата на НОАК трябва да се съобразява с креатининовия клиърънс.
- • Венотоник – хесперидинов препарат

### Случай 2:

Жена на 67 години, насочена към Клиника по Съдова хирургия и ангиология от общопрактикуващ лекар, с оплаквания от болка и оток в лява подбедрица и бедро и придужаващи заболявания хиатална херния, язва на стомаха, артериална хипертония. Клиника на ДВТ се развива 15 дни след изписване от ковид отделение.

От физикален и инструментален преглед е установено увредено общо състояние, тахидиспнея, отслабено

везикуларно дишане, ССС – ритмична сърдечна дейност, глухи сърдечни тонове, фр. 120/мин, АН 120/80, масивен оток на лява подбедрица и бедро, УЗД-Доплер: тромбоза на в.илиака, в.феморалис, в.поплитеа, в.сафена магна син.

Отклонения в параклиничните изследвания - С-реактивен протеин (CRP) - 71.0 mg/l; D-Dimer >35.2 mg/l; Хемоглобин (HGB) - 77.0 g/l.

След извършена ехокардиография се установи високо пулмонално налягане, което наложи КТ – пулмоангиография, която верифицира белодробна тромбемболия. Пациентката бе приведена в Клиника по кардиология – Интензивен сектор. Започна се терапия с нефракциониран хепарин под контрол на аРТТ, Цефтриаксон 2x1г.

В хода на лечението се установи мелена, на базата на активна язва на стомаха, което наложи модификация на лечението – замени се нефракционирания хепарин с нискомолекулярен хепарин (еноксапарин натрий) 2x0,6мл, след консултация с гастроентеролог и горна ендоскопия се назначи инхибитор на протонната помпа – пантопразол 40мг и.в, извършено кръвопреливане на изогрупов еритроцитен концентрат.

След овладяване на клиниката на БТЕ и кръвенето от стомашната язва, пациентката бе активно раздвижена с ластична компресия.

Изписана на терапия с:

- • ХДР – адекватна хидратация (минимум 2л. течности дневно); употреба на

еластокомпресия; при почивка – декливно положение на крайника; хладни душеве на засегнатия крайник

- • еластокомпресия 2-ри клас (23-32mmHg) за цял крак с колан
- • НОАК – Ривароксабан 15мг - 2x1табл. за 21 дни, след което Ривароксабан 20мг x 1табл. (медикаментът се реимбурсира от НЗОК по МКБ I80.2). Употребата на НОАК трябва да се съобразява с креатининовия клиърънс.; Небиволол 5мг x 1табл. ; Пантопразол 40мг x1т
- • Венотоник – дисоминов препарат

## **ДИСКУСИЯ**

Предполагаеми рискови фактори, свързани с преживяната ковид инфекция, са имобилизацията, породена от различни фактори, дехидратацията, хиперкоагулопатия, предизвикана от инфламаторни процеси <sup>22</sup>, както и уврежданията на ендотела, предизвикани от SARS-CoV-2 <sup>23</sup>. С увеличаване на броя на пациенти, преживели ковид инфекция, се очаква нарастване на броя на постковид усложненията, довеждащи до инвалидизация или живото-застрашаващи усложнения.

Уместно е общопрактикуващите лекари да обръщат специално внимание на локалния ангиологичен статус с оглед отхвърляне на ДВТ, което може да доведе както до микроемболична форма на БТЕ, протрахираща протичнаето на дихателната недостатъчност, обусловена от COVID – 19, така и до масивна белодробна емболия и летален изход.

## **Литература:**

1. Единен информационен портал, <https://coronavirus.bg>
2. WHO, Weekly epidemiological update - 23 February 2021
3. Ayoubkhani D, Khunti K, Nafilyan V, Maddox T, Humberstone B, Diamond I et al. Post-covid syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study

- BMJ 2021; 372 :n693 doi:10.1136/bmj.n693
4. Somasundaram N, Ranathunga I, Ratnasamy V, et al. The impact of SARS-Cov-2 virus infection on the endocrine system. *J Endocr Soc* 2020;4:bvaa082. doi:10.1210/jendso/bvaa082
  5. Farouk SS, Fiaccadori E, Cravedi P, Campbell KN. COVID-19 and the kidney: what we think we know so far and what we don't. *J Nephrol* 2020;33:1213-8. doi:10.1007/s40620-020-00789-y
  6. Ball S, Banerjee A, Berry C, et al, CVD-COVID-UK Consortium. Monitoring indirect impact of COVID-19 pandemic on services for cardiovascular diseases in the UK. *Heart* 2020;106:1890-7. doi:10.1136/heartjnl-2020-317870
  7. Pulmonary Embolism and Deep Vein Thrombosis in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis Young Joo Suh, Hyunsook Hong, Mickaël Ohana, Florian Bompard, Marie-Pierre Revel, Clarissa Valle, Alban Gervaise, Julien Poissy, Sophie Susen, Guillaume Hékimian, Mathieu Artifoni, Daniel Periard, Damien Contou, Julie Delaloye, Bienvenido Sanchez, Cheng Fang, Giorgio Garzillo, Hasti Robbie, and Soon Ho Yoon *Radiology* 2021 298:2, E70-E80
  8. Al-Samkari H, Karp Leaf RS, Dzik WH, et al. COVID-19 and coagulation: bleeding and thrombotic manifestations of SARS-CoV-2 infection. *Blood* 2020;136(4):489-500
  9. Artifoni M, Danic G, Gautier G, et al. Systematic assessment of venous thromboembolism in COVID-19 patients receiving thromboprophylaxis: incidence and role of D-dimer as predictive factors. *J Thromb Thrombolysis* 2020;50(1):211-216
  10. Fraissé M, Logre E, Pajot O, Mentec H, Plantefève G, Contou D. Thrombotic and hemorrhagic events in critically ill COVID-19 patients: a French monocenter retrospective study. *Crit Care* 2020;24(1):275
  11. Grandmaison G, Andrey A, Périard D, et al. Systematic screening for venous thromboembolic events in COVID-19 pneumonia. *TH Open* 2020;4(2):e113- e115
  12. Helms J, Tacquard C, Severac F, et al. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med* 2020;46(6):1089-1098
  13. Llitjos JF, Leclerc M, Chochois C, et al. High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. *J Thromb Haemost* 2020;18(7):1743-1746
  14. Lodigiani C, Iapichino G, Carenzo L, et al. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy. *Thromb Res* 2020;191:9-14
  15. Maatman TK, Jalali F, Feizpour C, et al. Routine venous thromboembolism prophylaxis may be inadequate in the hypercoagulable state of severe coronavirus disease 2019. *Crit Care Med* 2020;48(9):e783-e790
  16. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, et al. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: an updated analysis. *Thromb Res* 2020;191:148-150
  17. Middeldorp S, Coppens M, van Haaps TF, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J Thromb Haemost* 2020;18(8):1995-2002
  18. Ren B, Yan F, Deng Z, et al. Extremely high incidence of lower extremity deep venous throm-



- bosis in 48 patients with severe COVID-19 in Wuhan. *Circulation* 2020;142(2):181–183
19. Poissy J, Goutay J, Caplan M, et al. Pulmonary embolism in patients with COVID-19: awareness of an increased prevalence. *Circulation* 2020;142(2):184– 186
  20. Zhang L, Feng X, Zhang D, et al. Deep vein thrombosis in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: prevalence, risk factors, and outcome. *Circulation* 2020;142(2):114–128
  21. Longchamp A, Longchamp J, Manzocchi-Besson S, et al. Venous thromboembolism in critically ill patients with COVID-19: results of a screening study for deep vein thrombosis. *Res Pract Thromb Haemost* 2020;4(5):842–847
  22. Karolyi, M., Pawelka, E., Omid, S. et al. Late onset pulmonary embolism in young male otherwise healthy COVID-19 patients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 40, 633–635 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04044-x>
  23. Matthias P. Nägele, Bernhard Haubner, Felix C. Tanner, Frank Ruschitzka, Andreas J. Flammer, Endothelial dysfunction in COVID-19: Current findings and therapeutic implications, *Atherosclerosis*, Volume 314, 2020, Pages 58–62, ISSN 0021-9150, <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2020.10.014>.

# Асоциация на остра исхемия на долни крайници и преживяна COVID-19 инфекция. Клинични случаи

Богомила Чешмеджиева<sup>1,2</sup>, Стефан Станев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Клиника по Съдова хирургия и ангиология, УМБАЛ Св. Георги

<sup>2</sup>Медицински университет – Пловдив

## Abstract

### Background

In the course of COVID-19 pandemic, the number of patients survived the infection increases. That increases the number of people suffering from post-COVID syndrome, a part of which is critical limb ischemia due to acute arterial thrombosis.

### Cases summary

Case 1: A seventy-six-year-old female with multiple chronic diseases, discharged from Clinic of Infectious diseases 2 days after improvement of pulmonary status and negative PCR test for SARS-CoV-2. The patient presented with symptoms of critical limb ischemia (CLI). An emergent thrombectomy was conducted. In the early postoperative period re-thrombosis was verified, and re-thrombectomy was undertaken. The patient was discharged from Vascular surgery ward with present pulse on dorsalis pedis artery on therapy: Clopidogrel 75mg QD, Acetilsalicylic acid 100mg QD; Dexametazone 4mg BID.

## ВЪВЕДЕНИЕ

Инфекцията, причинена от SARS-CoV-2, увеличава риска от артериални и венозни тромботични усложнения<sup>1</sup>. Сред предполагаемите фактори е ендотелната увреда<sup>2</sup>, както и хиперкоагулобилитет<sup>1</sup>, предизвикани от вируса.

С увеличаване на пациентите, преживели COVID-19, нараства броят на развилите т.нар. постковид синдром

Case 2: A male patient at age of 75 years, with hypertension. The patient had been treated from mild COVID-19 at home. On the 6th day after the end of the quarantine the patient presented with rest pain in the lower leg. No history of claudication. An urgent thrombectomy of popliteal artery was undertaken. The patient was discharged from the clinic on 11th day with present pulses on tibial arteries on therapy Clopidogrel 75mg QD, Acetilsalicylic acid x100mg QD.

### Discussion

The cases of CLI due to acute arterial thrombosis in patients survived COVID-19 are becoming more and more frequent. Left untreated CLI might have severe complications such as gangrene, amputation and death.

**Keywords:** COVID-19, arterial thrombosis, critical limb ischemia

(дълъг COVID<sup>3</sup>), засягащ различни органи и системи – новооткрити или обостряне на хронични заболявания, сред които сърдечно-съдови, диабет, хронична бъбречна недостатъчност, хронична чернодробна недостатъчност, психични отклонения<sup>4,5,6,7</sup>. Тези състояния налагат рехоспитализация при около 1/3 от преживелите ковид инфекция,

като основни причини са дихателна недостатъчност и сърдечно-съдови заболявания<sup>4</sup>.

## **МЕТОДИ**

Представяме два случая на пациенти, преживели ковид инфекция, доказана с PCR тест. Пациентите са насочени към Клиника по Съдова хирургия и ангиология от общопрактикуващите си лекари по повод клиника на критична исхемия на долен крайник.

## **КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ**

### **Случай 1:**

Пациентка на 76 години с хронично предсърдно мъждене, захарен диабет, ХБН. Пациентката е изписана от Инфекциозна клиника след отрицателен PCR тест и овладяване на пневмонията на терапия с Ацетилсалицилова к-на x100мг дн и антистенокардин 3x2т, Дексаметазон 2x4мг. Два дни след дехоспитализация е съобщила за болка в двата крака, без да може да уточни началото на оплакванията.

От физикалния преглед се установяват мраморирани подбедрици с липваща сетивност и активни движения. Липсващи пулсации на палпаторно достъпните места на долни крайници. От ехографското изследване – оклузия на илиачни и а.феморалис ком. двустранно, при слаб колатерален кръвоток в задколени артерии.

Параклиника: хипопротеинемия, повишени азотни тела, завишени трансаминази

Предприето е оперативно лечение по спешност – ТЕА на илиачни артерии двустранно. Интраоперативно са евакуирани голямо количество лепкави тромби с плътна консистенция. В ранния следоперативен период е установена ретромбоза на а.поплитеа син, което

наложи ретромбектомия.

Постоперативна терапия – Хепарин, дозиран под контрол на аПТТ, Цефтриаксон, Клопидогрел x75мг; АСА x100мг.

Пациентката е изписана на 8-ми следоперативен ден с пулс на а.дорзалис педис двустранно на терапия с Клопидогрел x75мг; АСА x100мг, Дексаметазон 2x4мг. Дадени са препоръки на ОПЛ за проследяване на локалния статус на долни крайници.

### **Случай 2:**

Пациент на 75 години с артериална хипертония. Пациентът е преболедувал COVID-19, лекуван в амбулаторни условия с противовъзпалителни, антибиотична профилактика с Левофлоксацин, НМХ еднократно дневно за двуседмичен период, Витамин Д. След приключване на периода на карантина пациента приема антистенокардин 3x2т.

На 6-ти ден след приключване на карантинния период е насочен към клиниката от ОПЛ по повод болки в десния крак от няколко дни. Точната давност на оплакванията не може да бъде уточнена от пациента, като отрича предхождащи клаудикационни оплаквания.

Клиничният преглед установи бледо дясно ходило с апикална ливидност на 1-ви пръст. Липсващи пулсации на а.поплитеа декс и дистално.

Дуплекс-Доплер: атероматоза на а.феморалис суп. И а. поплитеа с оклузия в сегмент П2.

Параклинично се установява лека анемия. От извършената СТ-ангиография множествени калциеви плаки на артерии на долни крайници, непредизвикващи значими стенози. Оклузия на а.поплитеа декс в сегменти П2-П3, при много слабо развита колатерална мрежа.

Извършена е оперативна интервенция по спешност – ТЕА на а.поплитеа декс. Интраоперативна находка – плътни, лепкави тромби.

Постоперативна терапия – Хепарин, дозиран под контрол на аПТТ, Цефтриаксон, Клопидогрел х75мг; АСА х100мг.

Пациентът е изписан на 11-ти следоперативен ден с пулс на стъпални артерии на терапия с Клопидогрел х75мг; АСА х100мг.

### **ДИСКУСИЯ**

С нарастване на броя на пациенти, преживели COVID-19, независимо от

тежестта на клиничната симптоматика се очаква увеличаване на случаите на т.нар. постковид синдром, чиито симптоми включват лесна уморемост, главоболие, задух и др.<sup>3</sup>.

Освен състоянията, посочени от CDC, наблюдавани при т.нар дълъг COVID, зачестяват съобщенията за артериални тромбози при пациенти, преживели инфекцията<sup>8,9</sup>. Това трябва да изостри вниманието на ОПЛ за клиника на остра артериална недостатъчност на крайниците, поради риска от инвалидизиращи усложнения и смърт.

### **Литература**

1. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res* 2020;191:145e7
2. McGonagle D, Bridgewood C, Ramanan AV, Meaney JFM, Watad A. COVID-19 vasculitis and novel vasculitis mimics. *Lancet Rheumatol* 2021;3(03):e224–e233
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html>
4. Ayoubkhani D, Khunti K, Nafilyan V, Maddox T, Humberstone B, Diamond I et al. Post-covid syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study *BMJ* 2021; 372 :n693 doi:10.1136/bmj.n693
5. Somasundaram N, Ranathunga I, Ratnasamy V, et al. The impact of SARS-Cov-2 virus infection on the endocrine system. *J Endocr Soc* 2020;4:bvaa082. doi:10.1210/jendso/bvaa082
6. Farouk SS, Fiaccadori E, Cravedi P, Campbell KN. COVID-19 and the kidney: what we think we know so far and what we don't. *J Nephrol* 2020;33:1213-8. doi:10.1007/s40620-020-00789-y
7. Ball S, Banerjee A, Berry C, et al, CVD-COVID-UK Consortium. Monitoring indirect impact of COVID-19 pandemic on services for cardiovascular diseases in the UK. *Heart* 2020;106:1890-7. doi:10.1136/heartjnl-2020-317870
8. Cecilia Schweblin, Anne Lise Hachulla, Marco Roffi, Frédéric Glauser, Delayed manifestation of COVID-19 presenting as lower extremity multilevel arterial thrombosis: a case report, *European Heart Journal - Case Reports*, Volume 4, Issue 6, December 2020, Pages 1–4, <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytaa371>
9. Fan, B.E., Umapathi, T., Chua, K. et al. Delayed catastrophic thrombotic events in young and asymptomatic post COVID-19 patients. *J Thromb Thrombolysis* 51, 971–977 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11239-020-02332-z>

# Бедствените ситуации и предизвикателства пред медицинското осигуряване на пациентите на продължително лечение и възрастното население

Ростислав Костадинов

Секция Медицина на бедствените ситуации, Катедра "Епидемиология и медицина на бедствените ситуации", ФОЗ, Медицински университет - Пловдив

## Abstract

Steady trends in demographic processes have been recorded in Bulgaria recently. They are resulting in significant population aging due to the social economic changes into last decades. These changes lead to increase in population aged 65 years and above and disproportional distribution within the territory of the country. The population aging is characterized with increased chronic morbidity, requiring long-term treatment. The social economic disturbances into the last three decades have led to the deterioration into the financial status of the elderly people. Majority of them could not afford the cost of therapy required for their chronic diseases treatment. Disasters are with increased frequency and severity within last decades. They have significant negative impact on the health of patients on long-term treatment.

The aim of this article is to analyze the challenges for the medical support of the chronically ill patients in the conditions of an emergency situation

## Увод

В последните десетилетия както в световен, така и в национален мащаб се регистрира трайна тенденция

## Materials and methods

By the means of descriptive and comparative methods, the most frequent negative disasters impact on health of the patients on long-term treatment are analyzed, in order to present the challenges disaster medical support is facing throughout different disasters development phases.

## Results and discussion

Performed analyses have revealed the role of the disasters as a stressor and trigger for exacerbation of the chronic diseases. The chronic disease exacerbation challenges the disaster medical support into the disaster impact, response and recovery phases - it requires additional medical capabilities for emergency medical aid, medical evacuation and hospital admission along with adequate drug supply to be planned and assured by the Disaster medical managers prior the disaster occurrence.

**Keywords:** *Disaster medical support, elderly people, chronic diseases, patients on long-term treatment, disasters, population aging.*

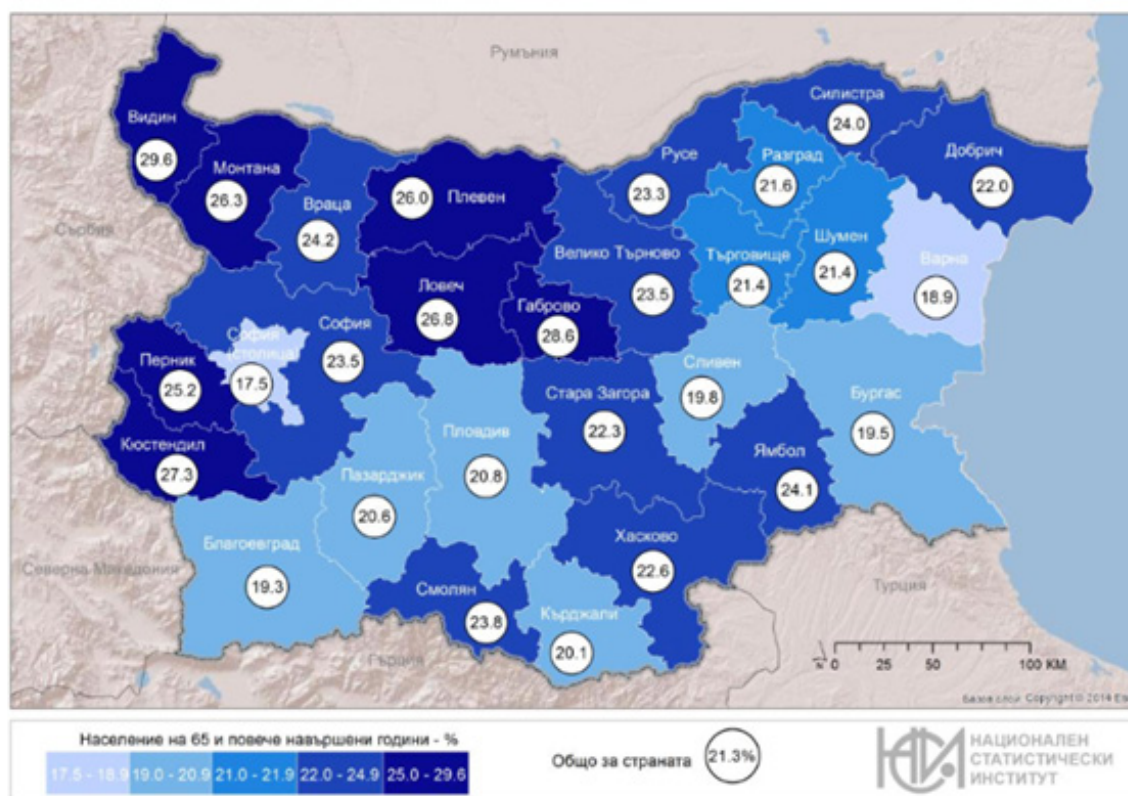
на застаряване на населението. Тази тенденция е обективно и очаквано следствие на характерния

за съвременното общество процес на индустриализация. Процесът на индустриализация пряко въздейства върху качеството на живот на населението - повишават се приходите на работещите, осигуряват се здравословни условия на труд, повишава се санитарното и хигиенно равнище на работещите, както и тяхното здравно обслужване. Всички тези промени са продиктувани от необходимостта за запазване на работоспособността на работещите, която е източник на печалба за работодателите. Особено отчетливи са тези промени в развитите и развиващите се страни. България в началото на миналото столетие е била страна с младо население - данните от преброяването през 1900 год. показват, че делът на населението под 20г. е 51,1%, а на възрастното население (на 65 и повече навършени години) е едва 5,8 %. (1) В средата на двадесетото столетие с индустриализирането на страната започва и бързо застаряване на населението, което се засилва рязко в годините на последвали политически промени от края на 20-ти и началото на 21-ви век, за да достигне през 2018 год. ниво от 21,3% (1 490 000) възрастно население (над средното за Европейския съюз). В последните десетилетия рязкото увеличаване делът на възрастното население се дължи не толкова на подобряването на условията на работа, хигиена и бит, а на изразената емиграция на хора в трудоспособна и детеродна възраст извън страната в търсене на по-добри условия на труд и живот. Доказателство за тежестта на този фактор са данните за 2018 год. относно демографската характеристика на населението, публикувани от

Националния статистически институт - населението на страната намалява с 49 995 или с 0,7%. От тях почти 48 000 са хора в трудоспособна възраст. Броят на хората в трудоспособна възраст е 4 201 000 (60% от общото население на страната), който брой е с 1,1% по-нисък от този през 2017 год. Друга характерна тенденция за демографското развитие на страната е неравномерното разпределение на населението, като цяло (34,4% от населението на страната живее в шестте града с над 100 000 души, като половината от населението - 50,2%, е съсредоточена в два от шестте района - Югозападен и Южен централен) и на възрастното население, в частност (най-висок е процентът на жителите на 65 и повече навършени години в областите Видин (29.6%), Габрово (28.6%) и Кюстендил(27.3%). (фиг. 1).

Друга особеност на демографските процеси в България е съществената разлика в смъртността между двата пола след 50 години, което довежда до рязко несъответствие в делът на жените и мъжете сред възрастното население. Относителният дял на жените на възраст над 65 години е 24.8%, а на мъжете-17.7%. (2)

Характерна черта на възрастното население в България е и неговата финансова уязвимост - от 7-те милиона население, 2 милиона 767 хиляди са заплашени от бедност и социално изключване - 50 % (1 380 000) от тях са хората над 65-годишна възраст. Ако се сравнят двете цифри - брой на възрастно население и брой на възрастни в риск от бедност и социално изключване е видно, че над 90% от възрастните хора в страната изпитват финансови затруднения.



**Fig. 1:** Териториално разпределение на населението над 65-годишна възраст през 2018 год. Източник НСИ

В доклад председателят на Управителния съвет на Българската генерична фармацевтична асоциация д-р Евгени Тасовски съобщава, че в България са регистрирани над 2 милиона и половина хронично болни, като сред тях преобладават хората над 65-годишна възраст. Поради съществуващата в страната нормативна уредба, хронично болните трябва да заплащат по-голямата част (до 75%) от цената на лекарствените препарати, които трябва да приемат като поддържаща терапия. За сравнение се дава Германия, в която хронично болните заплащат само 25% от цената на медикаментите. Като следствие от това непосилно за голяма част от възрастните хора в България финансово бреме, в доклада се съобщава, че близо 50% от хронично болните не могат да си позволят и затова не приемат назначените им

от лекарите медикаменти, което е и в основата на високите, в сравнение с другите страни на Европейския съюз, нива на смъртност, регистрирани у нас, от социално значимите заболявания. (3)

Последните десетилетия се характеризират и с друга ясно изразена тенденция - увеличаване на честотата и тежестта на бедствените ситуации. Отново може да се посочи водещата роля на индустриализацията и свързаните с нея урбанизация и глобализация за зачестяването на природните и антропогенни катаклизми. Докато въздействието на индустриализацията върху броя и тежестта на антропогенните бедствия е очевидно - изграждат се нови предприятия, внедряват се нови технологии, използват се като суровини или се получават като крайни, междинни или странични продукти

токсични и/или радиоактивни и/или биологично активни вещества, които трябва да се добиват, транспортират, складират и т.н. С нарастването на броя и обхвата на дейността на промишлените предприятия нараства и рискът от технологични аварии и умишлени саботажки, които също са с потенциал да предизвикат бедствена ситуация. Не по-малко е изразено негативното въздействие на индустриализацията върху околната среда, което генерира климатични промени и зачестяването на природните катаклизми - чрез замърсяването на околната среда - директно свързано с производството или индиректно, посредством промяната в екосистемите, качеството на водата и почвата, както и поради разрастването на градските и индустриалните територии, свързани със създаването на "топлинни острови", огромни количества отпадъци и повишена консумация на природни ресурси - вода, храна, енергия, суровини. Индустриализацията и свързаната с нея урбанизация съдействат и за увеличаване тежестта на настъпващите бедствени ситуации, посредством повишаване броя на населението в риск - струпването на големи маси хора в индустриалните или градски центрове, както и чрез намаляване способностите за реакция при бедствена ситуация - например нарастващата интензивност на трафика в големите градски центрове и типа застрояване силно затрудняват придвижването на спасителните екипи до огнището на поражение и евакуацията на пострадалите. (4) Така посочените са само част от причините, отговорни за отчитаната трайна тенденция за повишаване броя на засегнатите от бедствия хора. (5)

## Цел

Целта на настоящата публикация е да анализира предизвикателствата пред медицинското осигуряване на хронично болните в условията на бедствена ситуация.

## Материали и методи

Посредством възможностите на дескриптивния и сравнителен методи са представени най-честите негативни последици от бедствените ситуации върху хронично болните, които са групирани, за да може чрез евристичен анализ да се определят основните предизвикателства пред медицинското осигуряване на тази косвено (не директно от поразяващите фактори) засегната от бедствието част от населението в риск, която не е взета под внимание в повечето от плановете за медицинско осигуряване на бедствените ситуации. Музиката намалява стреса и безпокойството

## Резултати и дискусия

При анализ на достъпната ни литература (6-10) относно медицинските аспекти на бедствените ситуации рязко се откроява изразеното психоемоционално въздействие, което оказват различните елементи на бедствената ситуация. Като най-силни стресори се посочват:

1. Получаване на телесна увреда от директното въздействие на поразяващ фактор;
2. Чувството за безпомощност пред разразилия се катаклизъм;
3. Чувството на изолираност в условията на бедствието;
4. Нараняване или смърт на член от семейството или близък;
5. Срещата със смъртта;
6. Чувството на обреченост, поради "фаталното закъсняване" на спасителните



екипи;

7. Липсата на информация за близки и роднини в огнището на поражение;

8. Получаване на информация за голям брой жертви и широкомащабни разрушения;

9. Очакване за разрастване мащабите на бедствието, което да засегне личното пространство или това на негови роднини и близки;

10. Недоверие в способностите на държавата да реагира адекватно и своевременно на разразилото се бедствие;

11. Увереност в невъзможността за справяне с настъпилите последствия и др.

Вследствие на стресовото натоварване на психиката на хронично болния, в голям процент от случаите се получава екзацербация на страданието, което изисква предприемане на съответните мерки и то в неотложен, а в някои от случаите и в спешен порядък. (11, 12, 13) Например, под влияние на стресовото натоварване се повишават стойностите на систоличното кръвно налягане (при пациенти, страдащи от хипертония и сърдечно-съдови заболявания) и нивата на кръвната захар (при болните с диабет). Много често се регистрира повишаване броя на пациентите със стенокардни оплаквания до получаване на инфаркт на миокарда при пациенти със сърдечно-съдови заболявания. Обострянето на стомашно-чревните хронични заболявания и заболяванията на дихателната система също зачестяват по време и след бедствени ситуации.

Екзацербацията на хроничните заболявания изисква получаване на лекарска помощ, която в зависимост от вида на хроничното заболяване и степента на обостряне може да варира от спешна до консултативна.

1. Когато се налага оказването на спешна, животоспасяваща помощ, всяка минута закъснение може да се окаже фатална за живота на пациента. Но в условията на бедствена ситуация е налице диспропорция между наличните и необходимите за оказване на спешна помощ на пострадалите в огнището на поражение медицински сили и средства. В условията на изразен недоимък на медицински сили и средства се налага приоритизиране на повикванията, което може да доведе до значително забавяне в оказването на спешната помощ на изостреното хронично заболяване.

2. Отново като следствие на тази характеристика на бедствената ситуация, може да се очакват сериозни затруднения в медицинската евакуация на нуждаещите се от хоспитализиране хронично болни.

3. Друго затруднение, което може да се очаква, е невъзможност на болничните заведения да хоспитализират хронично болните с екзацербация, поради запълване на капацитета им от постъпващите пострадали от огнищата на поражение.

4. В условията на бедствие болниците, към които се насочват потоците пострадали, не са в състояние да приемат хронично болни за планово лечение, което може допълнително да обостри тяхното състояние.

5. Когато обострянето не изисква оказването на животоспасяваща, спешна помощ, в повечето случаи консултиращите лекари предписват повишаване дозата на приеманите медикаменти или предписват смяна на терапията. И в двата случая е необходимо закупуването на допълнителни лекарствени средства, което допълнително утежнява финансовото състояние на възрастните хора, страдащи от хронични заболявания.

6. Анализирайки регионите с най-висока концентрация на възрастни хора,

които се характеризират с най-бързо обезлюдяване и наличие на населени места с малко по брой население, може да се очаква и затруднение в набавянето на необходимите за купирание на екзцербацията лекарства или поради липса на аптека в населеното място, или поради невъзможност на аптеката да отговори на повишеното търсене, поради неподдържане на голям резерв.

### Изводи

Резултатите от проведените анализи могат да се обобщят в следните изводи:

1. В условията на застаряване на населението се повишава делът на хората, нуждаещи се от продължително поддържащо лечение на едно или няколко хронични заболявания.

2. Протичащите в последните десетилетия икономически процеси в

страната поставят преобладаващата част от възрастното, над 65-годишна възраст, население в затруднено финансово състояние, което не им позволява да приемат редовно назначената им терапия.

3. Ръководителите на Медицинското осигуряване на бедствените ситуации трябва да предвиждат в своите планове допълнителни медицински сили и средства, които да отговорят адекватно на предизвикателствата, свързани с оказването на медицинска помощ на хронично болните възрастни пациенти – оказване на спешна медицинска помощ, медицинска евакуация, хоспитализация и осигуряване на необходимите им медикаменти във фазите на въздействие, отговор и възстановяване.

### References

1. Найденов К., Трайков Т. Застаряване на населението в България – тенденции, особености и регионални различия. СБОРНИК ДОКЛАДИ научна конференция Географски аспекти на планирането и използването на територията в условията на глобални промени. гр. Вършец, България, 23. 09 – 25. 09. 2016 г. <http://geography.bg/images/dokladi/38.pdf>
2. Население и демографски процеси през 2018 година. НСИ. [http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Population2018\\_ZG7X53J.pdf](http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Population2018_ZG7X53J.pdf)
3. Над 1 млн хронично болни у нас не си взимат редовно лекарствата. <https://www.redmedia.bg/statii/nad-1-mln-hronichno-bolni-u-nas-ne-si-vzimat-redovno-lekarstvata-4761>
4. Костадинов Р. Оптимизиране обмена на медицинска информация при

бедствени ситуации. Дисертация. Варна. 2018

5. [https://www.emdat.be/sites/default/files/adsr\\_2016.pdf](https://www.emdat.be/sites/default/files/adsr_2016.pdf)

6. Lock S, Rubin GJ, Murray V, Rogers MB, Amlôt R, Williams R. Secondary stressors and extreme events and disasters: a systematic review of primary research from 2010–2011. PLoS Curr. 2012;4:ecurrents.dis.a9b76fed1b2dd5c5bfcfc13c87a2f24f. Published 2012 Oct 29. doi:10.1371/currents.dis.a9b76fed1b2dd5c5bfcfc13c87a2f24f

7. Dickson K, Bangpan M. What are the barriers to, and facilitators of, implementing and receiving MHPSS programmes delivered to populations affected by humanitarian emergencies? A qualitative evidence synthesis. Glob Ment Health (Camb). 2018;5:e21. Published 2018 Jun 1. doi:10.1017/gmh.2018.12

8. Alfarhli K, Drury J. A Typology of Secondary Stressors Among Refugees of Conflict in the Middle East: The Case of Syrian Refugees in Jordan. PLoS Curr. 2018;10:ecurrents.dis.4bd3e6437bff47b33ddb9f73cb72f3d8. Published 2018 May 10. doi:10.1371/currents.dis.4bd3e6437bff47b33ddb9f73cb72f3d8
9. Dell'Aringa M, Ranzani O, Bierens J, Murray V. Rio's Mountainous Region ("Região Serrana") 2011 Landslides: Impact on Public Mental Health System. PLoS Curr. 2018;10:ecurrents.dis.156b98022b9421098142a4b31879d866. Published 2018 Jan 25. doi:10.1371/currents.dis.156b98022b9421098142a4b31879d866
10. Margie L. Kiter Edwards. "An Interdisciplinary Perspective on Disasters and Stress: The Promise of an Ecological Framework." Sociological Forum, vol. 13, no. 1, 1998, pp. 115–132. JSTOR, [www.jstor.org/stable/684927](http://www.jstor.org/stable/684927).
11. Радева Н. Превенция на стреса като значим проблем за групи в риск при бедствени ситуации. Дисертация. Медицински университет, София, 2018
12. Radeva N. Groups at risk and protection in case of disasters. Varna Medical Forum, 2017, 1, Volume 6, 172-176
13. Радева Н., Х. Романова, Р. Радев Проучване проявите на стрес при възрастни хора. Сборник с доклади от научен симпозиум „Традиции и съвременност в медицинската география и медицината на бедствените ситуации“. Съюз на българските медицински специалисти, Българско дружество по медицинска география. с. 384–388

# Спешното отделение и медицинското осигуряване на пациентите на продължително лечение и възрастните при бедствия

Кирил Атлиев<sup>1</sup>, Ростислав Костадинов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УМБАЛ "Св. Георги" гр. Пловдив

<sup>2</sup> Катедра "Епидемиология и медицина на бедствените ситуации", ФОЗ, Медицински университет Пловдив

## Abstract

Emergency medical aid provision has long and remarkable history in Bulgaria. Till 1996 the hospitals were obliged to establish structures for Emergency and Urgent medical Aid. After several reforms into the pre-hospital and hospital care in 2007 emergency wards were established in every hospital. The characteristics of the medical care provided into these wards - 24 hours and with obligation to admit everyone in need, transformed the emergencies into the medical installation of first choice. Along with the recorded aging of population in recent years an increase into the number of patients on long-term treatment has been recorded. Both groups of patients on long-term treatment and elderly people have specific stress reactions in case of disasters that in majority of cases require life-saving medical aid (emergency), therefore the aim of the article is to analyze the significance of the emergency wards for the disaster medical support to patients on long-term treatment and elderly people.

Descriptive and comparative methods are applied in order to analyze the patients' flow in the emergency ward of University Hos-

pital "St George" Plovdiv. The main types of injuries and diseases leading to hospitalization of patients are grouped in order to depict the main difference between the planned and emergency hospital admission. Results and discussion

102320 patients were admitted into the emergency ward of the University hospital in 2017. The main causes for hospitalization are presented. Main characteristics of the two groups patients - on long-term treatment and elderly people with impact on their capability for prompt and adequate reaction in case of disasters are thoroughly analyzed. The results of analyses performed are basis for amelioration of the emergency ward organization for better disaster medical support to the elderly people and patients on long-term treatment.

**Keywords:** *Emergency ward, patients on long-term treatment, Elderly people Disaster Medical Support*

## **Въведение**

България е с дългогодишни традиции в организацията на медицинската помощ при спешни състояния. До 1995 г. медицинското осигуряване на спешните, животозастрашаващи и неотложни случаи се осъществява от болнични структури, разкрити за „бърза и неотложна медицинска помощ“. След 1996 год. в системата за спешна медицинска помощ в България настъпват промени, които са налице и днес – създават се 28 самостоятелни Центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП) и се въвежда разделението на спешната медицинска помощ от т.н. „неотложна“ медицинска помощ. През 2007 год. след поредна нормативна промяна 28-те спешни отделения към ЦСМП преминават структурно към болниците. По този начин системата за спешна медицинска помощ в България, която е неразделна част от общата здравна система, следва да се разглежда като функционално обединение на всички дейности и структури, необходими за диагностично-лечебното осигуряване на всички лица със спешни състояния, осъществявани както в извънболнични, така и в болнични условия. Спешните отделения (СО) са частта от системата, която е основното свързващо звено на двете форми на медицинско осигуряване. Именно тази свързваща роля на СО определя и спецификите в организацията и дейността на тези отделения:

1. СО са структури, които са отворени за прием на пациенти 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината;

2. СО са задължени да приемат всеки един пациент в спешно състояние, независимо от неговата възраст и

състояние – постъпват, както пациенти с остро настъпили разстройства в здрав организъм, така и пациенти с усложнения на хронични заболявания или в терминални състояния;

3. В СО трябва да се окаже спешна медицинска помощ на всяко едно спешно състояние, независимо от естеството на увреждането – хирургично, терапевтично, интоксикация и т.н.;

4. Техническото оборудване на СО трябва да осигурява възможност за бързо и в пълен обем диагностично уточняване на спешното състояние;

5. Материалните ресурси на разположение на персонала трябва да осигуряват напълно спешните медицински манипулации, необходими за стабилизиране на спешното състояние на пациента;

6. Невъзможност за планиране на потока от пациенти – не може да се определи нито броя, нито времето на постъпване на пациентите;

7. Не може да бъде отказан прием, поради липса на здравно осигуряване или каквито и да е други причини, като например нетрезво състояние, агресивно или неадекватно поведение и др.;

8. СО трябва да поддържат постоянна комуникация, както с екипите на ЦСМП, така и с ръководството на лечебното заведение, в което е разкрит, за да може да гарантира плавния преход от извънболничната към болничната помощ на пациента.

Една от основните тенденции, характеризираща промените, настъпващи в човешката популация през последното столетие, е увеличаването на възрастното население – над 60 и над 65 години. Очакванията са броят на хората

над 60 години да достигне 2 милиарда през 2050 год. Възрастните хора в по-голям процент, в сравнение с хората на средна възраст, страдат от хронични заболявания на сърдечно-съдовата система, дихателната и ендокринна система, както и имат затруднения в движенията и обслужването си. Като следствие от тази повишена морбидност, те се нуждаят от продължително, поддържащо лечение и изискват повишени медицински и социални грижи. В тези възрастови групи рязко се увеличава процентът на животозастрашаващите състояния и травми, които изискват спешна медицинска интервенция, поради което СО са сред основните, обслужващи пациентите на продължително лечение и хронично болните, медицински звена.

В условията на настъпващо или настъпило бедствие поради изключително високия стресов потенциал на поразяващите фактори и последиците от тяхното въздействие, се регистрира статистически достоверно увеличаване на случаите с обостряне на хроничните заболявания, голяма част от които пряко заплашват живота на хронично болните и възрастните хора (1, 2, 3). В тези условия (при бедствените ситуации е налице рязка диспропорция между наличните и необходимите за медицинското осигуряване на пострадалите медицински сили и средства) СО са основните медицински пунктове, в които се търси медицинска помощ.

### **Цел**

Целта на проведеното проучване е да се анализира ролята на спешните отделения при медицинското обслужване на хронично болни при бедствия.

### **Материали и методи**

Дескриптивен и сравнителен методи са приложени за анализиране потока пациенти (постъпили за прегледи и приети за болнично лечение) преминал през СО на УМБАЛ "Св. Георги" гр. Пловдив за 2017 год. Посредством възможностите на клъстърния анализ основните групи заболявания са групирани по честота и възможно увеличаване на броя им при бедствени ситуации.

### **Резултати и обсъждане**

За календарната 2107 година в СО на УМБАЛ "Св. Георги" гр. Пловдив са потърсили помощ 102 320 пациенти, от които за стационарно лечение са били хоспитализирани 34 889 души. Анализирайки пациентите по възрастов критерий, се отбелязва, че от потърсилите медицинска помощ в СО 29 386 пациенти на възраст над 65 години, 15 988 са били хоспитализирани. Така представените данни доказват повишената потребност на възрастните хора от медицинска помощ - хората над 65 години са само 28, 72% от общия брой пациенти, потърсили помощ в СО, но съставляват 45,83% от хоспитализираните. фиг. 1

Сред най-честите причини за посещения в СО са нараняванията, получени в дома или извън него (52% от всички случаи) . В тази група преобладават фрактурите на костите на гривнената става и глезенната става - регистрирани при над 68% от пациентите. Сред възрастните пациентите трета по честота е фрактурата на бедрената шийка.

На второ място по честота сред причините за посещение на СО са заболяванията на сърдечно-съдовата система, с преобладаване на инфаркта на миокарда, прединфарктни

състояния и нестабилна стенокардия, както и инсултите с преобладаване на исхемичния тип.

За сравнение, плановите хоспитализации са с коренно различна генеза:

- Болести на органите на

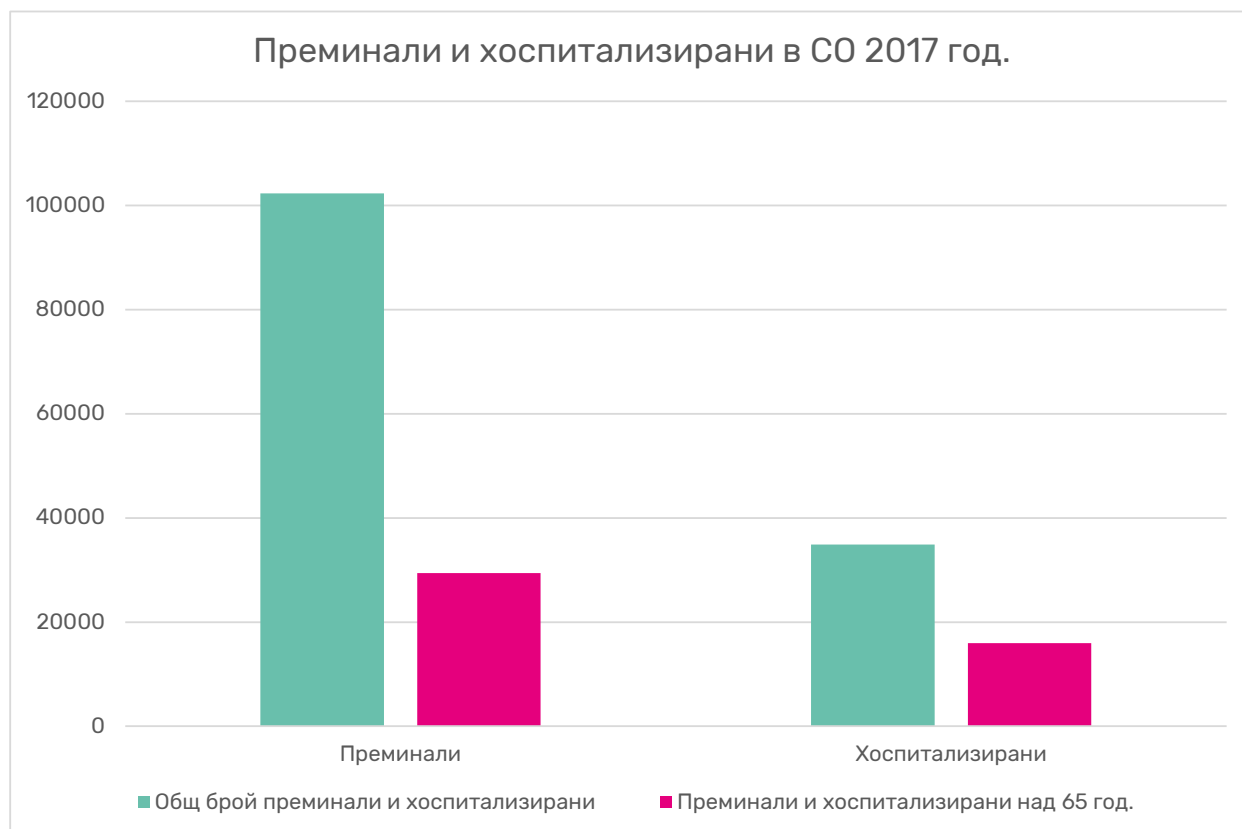
кръвообращението – 29%

- Болести на дихателната система – 10,7%

- Болести на храносмилателната система – 10,4%

- Злокачествени заболявания – 8 %,

- Травми – 5 %. (4)



Анализът на групите на хронично болните и хората над 65 годишна възраст показва няколко характерни особености, които имат пряко въздействие върху техния начин на живот, поведение и готовност за реакция при бедствени ситуации:

- Промени в психиката - хората в тези две групи са с изразени в различна степен състояния на тревожност, неувереност и депресия, които най-често се свързват с основното и придружаващи ги заболявания и зависимостта от лекарствената терапия

и чуждата помощ. Тези психични промени водят до:

- Промени в концентрацията и промени в координацията на движенията, които от своя страна допълнително утежняват депресивните състояния и чувството за непълноценност и неувереност.

- Много от хроничните заболявания, както и възрастовите изменения в определени тъкани водят до изразени в различна тежест промени в опорно-двигателния апарат (ОДА). Тези промени ограничават свободата на движение на хората и засилват тяхната зависимост и неувереност.

- • Дегенеративните изменения в ОДА, нарушенията в координацията и засилващата се неувереност са сред водещите причини за отчетлива промяна в двигателните навици - хората постепенно ограничават разстоянията, които изминават дневно, започват да търсят придружители при излизанията от дома, докато трайно ограничат излизанията навън. (5, 6)

Всички така описани промени силно затрудняват способността на тези групи хора за адекватна и бърза реакция при заплашващо или настъпило бедствие. Двете групи не са в състояние да изпълняват даваните указания за превенция и защита, а от друга страна стресовото натоварване води до обостряне на хроничните заболявания. Променените двигателни навици, промените в концентрацията и координацията от друга страна са обективни пречки за изпълнение на получаваните указания и са водещи за получаваните травматични увреди при опит за самостоятелна превантивна или спонтанна евакуация. Тези особености трябва да бъдат отчитани при планирането и провеждането на операциите по медицинско осигуряване на населението при бедствия. (7, 8, 9) Тези особености

трябва да бъдат отчитани и при планиране дейността на СО, защото в условията на изразен недоимък на медицински способности (характерна черта на бедствената ситуация), основният поток от пациенти на продължително лечение, при обостряне на заболяванията им, ще се насочи към спешните отделения.

### **Резултати**

Резултатите от проведените анализи доказват нарастващата значимост на медицинската помощ, оказвана в спешните отделения при бедствени ситуации. Отчитайки очакваното повишение на потока пациенти при бедствия, които в голям процент ще са хронично болни и/или възрастни, се предлагат следните мерки за оптимизиране дейността на СО:

- • Разкриване на травматологичен сектор;
- • Необходимост от разширяване капацитета на терапевтичната консултация;
- • Готовност за осигуряване на стационар за наблюдение/изчакване;
- • Готовност за осигуряване на психологическа поддръжка при нужда;
- • Разширяване на табелата медикаменти и консумативи на едnodневния стационар.

### **Библиография**

1. Радева Н. Превенция на стреса като значим проблем за групи в риск при бедствени ситуации. Дисертация. Медицински университет, София, 2018
2. Radeva N. Groups at risk and protection in case of disasters. Varna Medical Forum, 2017, 1, Volume 6, 172-176
3. Радева Н., Х. Романова, Р. Радев Проучване проявите на стрес при възрастни хора. Сборник с доклади от научен симпозиум „Традиции и съвременност в медицинската география и медицината на бедствените ситуации“. Съюз на българските медицински специалисти, Българско дружество по медицинска география. с. 384-388
4. Черкезов Т. Влияние на възрастта върху хоспитализираната заболеваемост. ПМ



III, 2014, 1(6), 24-27

5. Романова, Хр., Н. Радева, Р. Радев. Проучване подготовката на хора с увреждания за бедствени ситуации. Сборник с доклади от научен симпозиум „Традиции и съвременност в медицинската география и медицината на бедствените ситуации“, София, 2014, с. 379-383.

6. Радева Н., М. Пантелеева, Х. Романова. Актуални аспекти за пострадали с психични проблеми след бедствени ситуации. Варненски медицински форум. т. 8, 2019, бр.2. с. 47-53

7. Костадинов Р. Предизвикателства на медицинското подпомагане при увредени и зависими от грижи пациенти при бедствия. В: Актуални аспекти на продължителните грижи и палиативната медицина, том I, под редакцията на Л. Деспотова-Толева, Пловдив, 2016, Лакс бук, стр. 71-79

8. Костадинов Р. Медицинско осигуряване на пациенти на продължителни грижи при бедствени ситуации. В: Актуални аспекти на продължителните грижи и палиативната медицина. том II. под редакцията на проф. Л. Деспотова-Толева, Лакс Бук, Пловдив, 2017, стр. 128-136.

9. Радева Н. Актуални аспекти на защитата на населението при бедствени ситуации. Издателска къща "СТЕНО", Варна, 2019. ISBN 978-619-241-046-9

# FOLIA PALLIATRICA • 2021/ I

ISSN 2535-0463 (print)

ISSN 2603-3224 (online)

*Главен редактор: проф. д-р Любима Д. Деспотова-Толева, дм*

## *Редакционна колегия*

проф. д-р Мария Серато-Бенвенуто (САЩ)  
проф. д-р Ринтаро Мори (Япония)  
проф. д-р Шломо Винкер (Израел)  
проф. д-р Айсегюл Каптъноглу (Турция)  
проф. д-р Анвар Хан (Обединено кралство)  
проф. д-р Тони Шекерджиева-Новак (България)  
доц. д-р Николай Йорданов, дм (България)  
маг. фил. Лилия Тонева (България)

*Коректор: маг. фил. Лилия Тонева*

*Дизайн и предпечат: Виктор Новак*

© Всички права запазени. Нито една част от това издание не може да бъде репродуцирана (по електронен или механичен път) и разпространявана под каквато и да е форма без изричното писмено разрешение на главния редактор и Българското дружество по продължителни грижи и палиативна медицина.

*Chief editor: Prof. Lyubima Despotova-Toleva MD PhD*

## *Editorial board*

Prof. Maria Serratto-Benvenuto MD PhD (USA)  
Prof. Rintaro Mori MD PhD (Japan)  
Prof. Shlomo Vinker MD, MHA (Israel)  
Prof. Ayşegül Kaptanoğlu MD, PhD (Turkey)  
Prof. Anwar Khan MD, PhD (UK)  
Prof. Toni Schekerdzhieva-Nowak PhD (Bulgaria)  
Associated Prof. Nikolay Yordanov MD, PhD (Bulgaria)  
MA Liliya Toneva (Bulgaria)

*Proofreader: MA. Liliya Toneva*

*Design, layout and pre-press: Wiktoria Nowak MA*

© All rights reserved. No part of this magazine may be reproduced (through electronic or other means) and distributed under any form without the explicit written consent of the Chief editor and the "Bulgarian Long-term and Palliative Care Society."