

## URGENȚELE HIPERTENSIVE ÎNTRE PROBLEME ȘI REALIZĂRI LA ETAPA DE PRESPITAL

<sup>1,2</sup>Natalia CATANOI – student-doctorand, asist. univ.,

<sup>1,2</sup>Ala RABOVILA – student-doctorand, asist. univ.,

<sup>1,2</sup>Natalia SCURTOV – student-doctorand, asist. univ.,

<sup>2</sup>Mihail PEȘTEREANU – medic de urgență

<sup>1</sup>Catedra de urgențe medicale,

<sup>1</sup>IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova,

<sup>2</sup>IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească

tel: +373 69153822, e-mail: natalia.catanoi@usmf.md

### Rezumat

*Scopul:* Studiarea urgențelor hipertensive la etapa de prespital.

*Materiale și Metode:* Studiu realizat pe baza analizei fișelor de solicitare a Centrului Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească a urgențelor cardiovasculare și hipertensive pentru anii 2017 - 2019.

*Rezultate:* În Republica Moldova, în anul 2019, Serviciul de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească a deservit 48.103 urgențe cardiovasculare majore. Din ele urgențe hipertensive extreme 23.570, ceea ce constituie 49%. Urgențele cardiovasculare gradul II au reprezentat 125.752, dintre care urgențe hipertensive comune 65.286, ceea ce constituie 51,9% și HTA esențială gradul I și II au fost 33.732 sau 26,8%.

*Concluzii:* Prevenirea hipertensiunii arteriale, prin asigurarea unui management precoce la etapa de prespital ar trebui să fie o prioritate pentru toate nivelele în sistemele de sănătate.

**Cuvinte-cheie:** Hipertensiune Arterială; Urgență Hipertensivă; Prespital.

### Summary. Hypertensive crises between problems and achievements at the prehospital stage

*Purpose:* Studying hypertensive crises at the prehospital stage.

*Material and Methods:* The study was conducted based on the analysis of the Prehospital Emergency Medical Assistance Request Sheets for Hypertensive and Cardiovascular Emergencies in the Republic of Moldova for 2017 - 2019 years.

*Results:* The National Centre of Prehospital Emergency Medicine from Chisinau, Republic of Moldova in 2019 has given Emergency Medical Care to 48.103 major cardiovascular emergencies. Of these, Hypertensive Emergencies (extreme hypertensive emergencies) were 23.570, which is 49%. Grade II cardiovascular emergencies constituted 125.752 and 65.286 of these were Hypertensive Urgencies (common hypertensive emergencies), which constituted 51,9% and essential hypertension stage I and stage II were 33.732 or 26,8%.

*Conclusion:* Preventing hypertension by ensuring early management at the prehospital stage should be a priority for all levels in health systems.

**Key-words:** Hypertension; Hypertensive Emergency; Prehospital.

### Резюме. Гипертонические кризы между проблемами и достижениями на догоспитальном этапе

*Цель:* Изучение гипертонических кризов на догоспитальном этапе.

*Материалы и методы:* Исследование основано на анализ данных карт вызовов скорой медицинской помощи Национального Центра Догоспитальной Скорой Медицинской Помощи при сердечно-сосудистых неотложных состояниях и гипертонических кризах за 2017 - 2019 годы.

*Результаты:* В 2019 году в Республике Молдова службой Догоспитальной Скорой Медицинской Помощи было оказана помощь в 48.103 случаях экстренных сердечно-сосудистых состояниях. Из них 23.570 были экстренные гипертонические кризы, что составляет 49%. Неотложные сердечно-сосудистые состояния (II степени) составили 125.752 случая, из которых неосложненные гипертонические кризы 65.286, что соответствует 51,9%, а эссенциальная гипертензия 1-й и 2-й степени - 33.732 или 26,8%.

*Выводы:* Профилактика гипертензии путем раннего менеджмента на догоспитальном этапе должна стать приоритетом для всех уровней систем здравоохранения.

**Ключевые слова:** Гипертензия; Гипертонический криз; Догоспитальный.

### Introducere.

Hipertensiunea arterială (HTA) reprezintă o provocare globală de sănătate, cu prevalența ridicată și comorbiditatea cardiovasculară și renală asociată.

HTA este principalul factor de risc pentru deces și dizabilitate pe scară globală [1, 3]. Hipertensiunea este, de asemenea, un factor de risc important fetal și maternal [11]. Ea este una dintre cele mai răspândite

afecțiuni cardiovasculare și rămâne a fi cauză majoră de mortalitate, atât la nivel mondial, cât și în Republica Moldova (RM). Interesul sporit al medicilor din lume privind maladia hipertensivă se explică atât prin frecvența înaltă, cât și prin complicațiile ei, care conduc la pierderea capacității de muncă [4]. Conform ultimelor studii la nivel mondial, tensiunea arterială ridicată este estimată că provoacă 7,5 milioane de decese, 50% dintre bolile cardiace, accidentele vasculare cerebrale și insuficiența cardiacă, 13% dintre decese la scară globală și peste 40% dintre decesele la persoanele cu diabet [12,13,14].

Prevalența generală a HTA la populația generală este de 30-45% , cu o creștere bruscă înregistrată odată cu îmbătrânirea [5,6].

**Scopul lucrării.** Studiarea urgențelor hipertensive la etapa de prespital.

**Materiale și metode.** Studiul a fost realizat pe baza analizei retrospective a datelor din fișele de solicitare a Centrului Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească pentru urgențele cardiovasculare și hipertensive din Republica Moldova în perioada 2017 - 2019.

**Rezultate și discuții.** În anul 2017 Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească

din Republica Moldova, a deservit 183 147 urgențe profil cardiologic cu o pondere de 21,4% din totalul persoanelor deservite. Urgențe cardio-vasculare majore au fost 46 298 cazuri, din ele Urgențe hipertensive extreme 17 671, ce constituie 38,2%. Urgențele cardiovasculare de gradul II au constituit 125 538, dintre care Urgențe hipertensive comune 44 433 sau 35,4%, iar HTA esențială gr. I și gr. II – 58 073 cazuri sau 46,2% (Figura 1).

În anul 2018 Serviciul de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească din RM a deservit 181 757 urgențe profil cardiologic cu o pondere de 21,9% din totalul persoanelor deservite. Urgențe cardio-vasculare majore au fost 41 669 cazuri, din ele Urgențe hipertensive extreme 21 680, ce constituie 52%. Urgențele cardiovasculare de gradul II au constituit 135 561, dintre care Urgențe hipertensive comune 61.862 sau 45,6%, iar HTA esențială gr. I și gr. II – 36 820 cazuri sau 27,2%.

În comparație cu anii precedenți, în anul 2019, Serviciul de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească din RM a deservit 183 131 urgențe cardiologice cu o pondere de 22,3% din totalul persoanelor deservite. Urgențe cardiovasculare majore – 48 103.

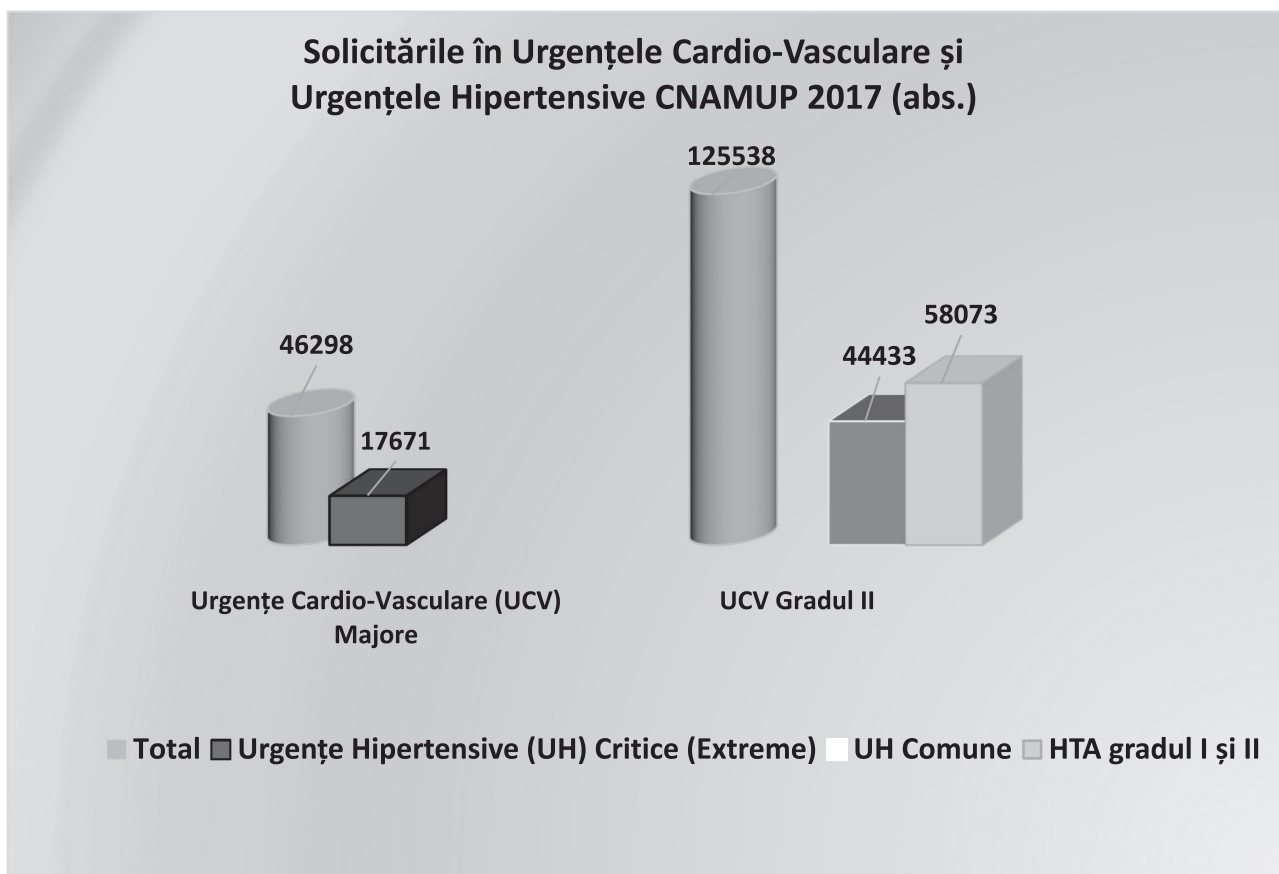


Figura 1. Solicitățile în Urgențele Cardio-Vasculare și Urgențele Hipertensive IMSP CNAMUP 2017 conform clasificării actualizate 2017 ACC/AHA

Tabelul 1.

## Urgențe cardiovasculare și hipertensive IMSP CNAMUP 2017-2019 [4]

| Indicatorii                               | Anul 2017      | Anul 2018      | Anul 2019      |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Nr. de persoane deservite, total          | 855.249        | 831.555        | 820.813        |
| Nr. urgențelor cardiovasculare, total     | 183.147        | 181.757        | 183.131        |
| % din numărul total de persoane deservite | 21,4%          | 21,9%          | 22,3%          |
| Urgențe cardiovasculare majore            | 46.298         | 41.669         | 48.103         |
| Din acestea urgențe hipertensive extreme  | 17.671 / 38,2% | 21.680 / 52%   | 23.570 / 49%   |
| Urgențe cardiovasculare gr. II            | 125.538        | 135.561        | 125.752        |
| Din acestea urgențe hipertensive comune   | 44.433 / 35,4% | 61.862 / 45,6% | 65.286 / 51,9% |
| HTA esențială gr. I și gr. II             | 58.073 / 46,2% | 36.820 / 27,2% | 33.732 / 26,8% |

Din ele urgențe hipertensive extreme 23 570, ceia ce constituie 49%. Urgențele cardiovasculare gradul II au reprezentat 125 752, dintre care urgențe hipertensive comune 65 286, ceia ce constituie 51,9%, iar HTA esențială de gradul I și II au fost 33 732 cazuri sau 26,8% (Tabelul 1).

Analiza acestor date ne atestă o creștere a incidenței solicitărilor Serviciului de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească în toate categoriile de urgențe cardiovasculare și mai ales în urgențele cardiovasculare majore și urgențele hipertensive extreme atât pe întreaga Republică cât și pe municipiul Chișinău. Aceasta ne demonstrează că HTA se întâlnește totuși în populație și în marea majoritate este netratată, fapt care ne confirmă și creșterea incidenței accidentelor vascular cerebrale.

### Concluzii.

Hipertensiunea arterială este un factor de risc major pentru maladiile cardiovasculare și accidente vasculare cerebrale. Prevenirea hipertensiunii arteriale, prin asigurarea unui management precoce la etapa de prespital ar trebui să fie o prioritate pentru toate nivelele în sistemele de sănătate. Trebuie impuse strategii clare și inteligente de prevenire atât a hipertensiunii arteriale, cât și a complicațiilor acesteia. Este important ca populația să conștientizeze necesitatea menținerii sub control a factorilor de risc și la nevoie rapid să solicite Serviciul 112.

### Bibliografie:

1. Andrea M. P. Romani. *Beneficial Role of Mg<sup>2+</sup> in Prevention and Treatment of Hypertension*. Hindawi. International Journal of Hypertension 2018;1: 1-7. Article ID 9013721. <https://doi.org/10.1155/2018/9013721>.

2. Whelton PK, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology (JACC) 2018;71(19). Accesibil la: [http://www.onlinejacc.org/content/71/19/e127?\\_ga=2.142391602.1812823036.1533808903-306045162.1530583577](http://www.onlinejacc.org/content/71/19/e127?_ga=2.142391602.1812823036.1533808903-306045162.1530583577)

3. Alvaro Yogi, Rhian M. Touyz, et al. *Transient Receptor Potential Melastatin 7 (TRPM7) Cation Channels, Magnesium and the Vascular System in Hypertension*. Circulation Journal, Official Journal of the Japanese Circulation Society. (Circ J 2011; 75: 237 – 245).

4. Fișele de solicitare a Centrului Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească a urgențelor cardiovasculare și hipertensive pentru anii 2017 - 2019.

5. Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republica Moldova nr. 430 din 03.04.2020 „Cu privire la Serviciul de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească din Republica Moldova.”

6. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). European Heart Journal; vol. 37; no. 29; pp. 2315–2381; 2016. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw106

7. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).

European Heart Journal; vol. 34; no. 28; pp. 2159–2219; 2013. DOI: 10.1093/eurheartj/eh151

8. Vertkin A.L., Gorodețkii V.V., Topoleanskii A.V., Barishnikov A.A., Kruglov V.A. *Dogospitalinaia pomoshci pri vnezapnom povishenii AD i ghipertonicescom krize*. [Верткин А.Л., Городецкий В.В., Тополянский А.В., Барышников А.А., Круглов В.А. Догоспитальная помощь при внезапном повышении АД и гипертоническом кризе] ПМЖ. 2001. №20. С. 885. Accesibil la:

[https://www.rmj.ru/articles/neotlozhnaya\\_terapiya/Dogospitalynaya\\_pomoschy\\_pri\\_vnezapnom\\_povyshe-nii\\_AD\\_i\\_gipertonicheskom\\_krize/](https://www.rmj.ru/articles/neotlozhnaya_terapiya/Dogospitalynaya_pomoschy_pri_vnezapnom_povyshe-nii_AD_i_gipertonicheskom_krize/)

9. Shehjan G.G. *Klinicheskaja jeffektivnosti orotatamagnija v terapii serdechno-sosudistyh zabolevanij*. [Шехян Г.Г. Клиническая эффективность оротатамагния в терапии сердечно-сосудистых заболеваний]. Русский медицинский журнал (ПМЖ). 2017;4:273-278. [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru)

10. Ghicavii V., Bacinschii N., Bumacov L. ș.a. Capitolul 2.8 *Farmacologia clinică a medicamentelor antihipertensive și antihipotensive*. In: *Farmacologie clinică: manual pentru instituții de învățământ superior*. Medicina: Chișinău, Republica Moldova; pp. 415–416, 431; 2009. ISBN: 978-9975-9912-4-7

11. Protocol clinic național Nr. 1. Hipertensiunea arterială la adult. Chișinău 2016. Aprobă prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 929 din 29.11.2016 cu

privire la aprobarea Protocolului clinic național „Hipertensiunea arterială la adult”. Accesibil la: [http://89.32.227.76/public/info/Ghid/protocolls/cardiology/adult3/pcn1/http://89.32.227.76/\\_files/15279-PCN-1%2520H-TA%2520%252B%2520FA%2520%2528finalizat%2529.pdf](http://89.32.227.76/public/info/Ghid/protocolls/cardiology/adult3/pcn1/http://89.32.227.76/_files/15279-PCN-1%2520H-TA%2520%252B%2520FA%2520%2528finalizat%2529.pdf)

12. Protocol clinic național Nr. 5. Urgențe hipertensive la adult. Chișinău 2008. Aprobă prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 239 din 10.06.2008 cu privire la aprobarea Protocolului clinic Național “Urgențe hipertensive”. Accesibil la: [http://89.32.227.76/public/info/Ghid/protocolls/medicinadeurgenta/0234pcn5/http://89.32.227.76/\\_files/3961-PCN-5%2520urgente%2520hipertensive%2520la%2520adult.pdf](http://89.32.227.76/public/info/Ghid/protocolls/medicinadeurgenta/0234pcn5/http://89.32.227.76/_files/3961-PCN-5%2520urgente%2520hipertensive%2520la%2520adult.pdf)

13. Ghicavii V., Stratu E., Ghicavii V. ș.a. *Medicamentele – baza farmacoterapiei raționale: îndrumar pentru medici*. Tipografia Centrală: Chișinău, Republic of Moldova; pp. 884–885; 2013. ISBN: 978-9975-9912-4-7

14. Suneja Manish, Sanders M. Lee. *Hypertensive Emergency*. *Med Clin N Am* 101 (2017) 465–478. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2016.12.007>.

15. Keun-Sik Hong. *Blood Pressure Management for Stroke Prevention and in Acute Stroke*. *J Stroke*. 2017 May; 19(2): 152–165. Published online 2017 May 31. doi: 10.5853/jos.2017.00164, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5466289/>