

ASOCIAȚIA ECONOMIE, MANAGEMENT
ȘI PSIHOLOGIE ÎN MEDICINĂ

THE ECONOMY, MANAGEMENT AND
PSYCHOLOGY ASSOCIATION IN MEDICINE

АССОЦИАЦИЯ ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ И
ПСИХОЛОГИЯ В МЕДИЦИНЕ

SĂNĂTATE PUBLICĂ, ECONOMIE ȘI MANAGEMENT ÎN MEDICINĂ

PUBLIC HEALTH, ECONOMY AND
MANAGEMENT IN MEDICINE

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, ЭКОНОМИКА
И МЕНЕДЖМЕНТ В МЕДИЦИНЕ

revistă științifico-practică
fondată în anul 2003

scientific-practical review
founded in 2003

научно-практический журнал
основан в 2003 году

4(91)/2021

Revista a fost înregistrată la Ministerul Justiției al Republicii Moldova la 18-07-2003.
Certificat de înregistrare nr. 145.

Revista este inclusă în **Tipul B** cu atribuția statutului de publicație științifică de profil prin HOTĂRÂREA comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei și a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare nr. 169 din 21 decembrie 2017 pentru publicarea rezultatelor științifico-practice din tezele de doctorat în domeniile medicină, farmacie, economie și psihologie. Articolele prezentate sunt recenzate de către specialiști din domeniile respective.

Întemeietor al ediției periodice și redactor-șef onorific
Founder of the periodical edition and Honorary Editor-in-Chief

Constantin EȚCO

Redactor-șef Chief Editor

Natalia ZARBAILOV

Colegiul de redacție Editorial Board

Ghenadie Damașcan – secretar

Nicolae Bacinschii, Emil Ceban, Boris Gilca,

Aliona Serbulenco, Larisa Spinei

Consiliul editorial

Ion Ababii
Emil Anton (România)
Ion Bahnarel
Grigore Belostecinic
Taras Boiciuc (Ucraina)
Vasyl Cheban (Ucraina)
Ghenadie Curocichin
Igor Denisov (Federația Rusă)
Vasile Dumitraș
Ludmila Ețco
Grigore Friptuleac
Mihai Gavriiliuc

Victor Ghicavii
Gheorghe Ghidirim
Ludmila Goma
Eva Gudumac
Hakan Gulmez (Turcia)
Constantin Iavorschi
Sava Kostin (Germania)
Sergiu Matcovschi
Mihai Moroșanu
Ion Mereuța
Kurtulus Ongel (Turcia)
Nicolae Opopol
Gheorghe Paladi

Editorial council

Natalia Polunina (Federația Rusă)
Mihai Popovici
Viorel Prisacari
Ivan Puiu
Ninel Revenco
Constantin Spînu
Oleg Șekera (Ucraina)
Mihai Todiraș (Germania)
Teodor Tulcinschi (Israel)
Gheorghe Țibîrnă
Brigitha Vlaicu (România)
Iuri Voronenko (Ucraina)

Autorii poartă toată responsabilitatea pentru conținutul articolelor publicate.

Editura *Epigraf S.R.L.*
2012, str. București 60, of. 11, or. Chișinău
tel./fax 022 22.85.87,
e-mail: epigraf2018@gmail.com

Redactor literar – *Elena Junghietu*
Machetare computerizată – *Anatol Timotin*
Coperta – *Iulian Grossu*

Conținutul revistei poate fi consultat la pagina: www.revistaspemmm.md

Datele de contact ale redacției:

Telefon: 069 481 481

E-mail: redactor.spemmm@gmail.com

CUPRINS

TEMATICĂ ACTUALĂ

NATALIA ZARBAILOV

Tendențe în transformarea asistenței medicale primare în
Regiunea Europeană a OMS în timpul pandemiei5

ALISA TĂBÎRȚĂ, MARINA BULAI, VICTORIA CHIHAI,
SVETLANA PLEȘCA, ADRIAN MELNIC
Strategii de reabilitare medicală în asistența complexă
a persoanelor cu COVID-1916

OXANA GROSU, STELA ODOBESCU, LILIA ROTARU,
GALINA CORCEA, GABRIELA NACU, ION MOLDOVANU
Cefaleea în contextul pandemiei COVID-19: rezultate
preliminare ale unui sondaj național23

ACTUALITĂȚI INTERNAȚIONALE

DUMITRU ȘIȘCANU, CORINA ILIADI-TULBURE, ANAIT YU.
MARIANIAN, PATRICIA CHICO ALDAMA, SARAH VERBIEST,
ION DUMBRĂVEANU, GALINA BUTA, IURII ARIAN, CARLOS
LOPEZ CANDIANI, VIORICA CHIHAI, LYUBOV I. KOLESNIKOVA
Studiul „PerConcept”: opinii ale lucrătorilor medicali privind
integrarea pregătirii preconcepționale în cadrul serviciilor
de planificare a familiei28

SINTEZA LITERATURII

SANDA BURUIANĂ

Incidența anticorpilor antifosfolipidici la pacienții
primari cu limfom non-Hodgkin34

CORINA SCUTARI, LILIANA RUSNAC, VLADIMIR VALICA,
MIHAI TODIRAȘ, RADU CAZACU
Dezvoltarea biosimilarelor și hormonului de creștere
biosimilar39

PUBLICAȚII ÎN SERIE: ÎN AJUTORUL MEDICULUI CLINICIAN

VICTOR GHICAVII, TATIANA CHIRIAC,
ANASTASIA CARACAȘ
Farmacologia clinică – bază reală a farmacoterapiei eficiente și
inofensive45

REZULTATELE CERCETĂRII

ALEXANDRA ȚOPA

Educația terapeutică a pacienților în hipertensiunea arterială
la nivel de asistență medicală primară52

MEDICINA SPORTIVĂ

GHEORGHE ȘTEFANEȚ, ALISA TĂBÎRȚĂ, SERGHEI CEBAN
Asigurarea serviciilor medicale de înaltă performanță
pentru sportivii din Republica Moldova59

ISTORIA MEDICINEI

PETRU CRAVEȚ

Manuscrise nepublicate. Revelațiile Profesorului
Constantin Ețco64

Ion Motângă – absolvent destoinic al USMF
„Nicolae Testemițanu”: 80 de ani de la naștere66

Eugen Popușoi – personalitate proeminentă, medic, savant
notoriu și om de stat68

RECENZIE LA CARTE

Recenzie la monografia „Fiziologia și ecografia glandei tiroide,
paratiroide și salivare”,
autor: Anghela Cebotari70

JUBILEE

Vasile Țurcan – medic epidemiolog, doctor în științe medicale:
75 de ani de la naștere71

CONTENT

CURRENT TOPICS

NATALIA ZARBAILOV

Trends in the transformation of primary health care
in the who European Region during the pandemic5

ALISA TABIRTA, MARINA BULAI, VICTORIA CHIHAI,
SVETLANA PLEȘCA, ADRIAN MELNIC
Medical rehabilitation strategies in complex assistance of
people with COVID-1916

OXANA GROSU, STELA ODOBESCU, LILIA ROTARU,
GALINA CORCEA, GABRIELA NACU, ION MOLDOVANU
Headaches in the context of the COVID 19 pandemic:
preliminary results of a national survey23

INTERNATIONAL NEWS

DUMITRU SISCANU, CORINA ILIADI-TULBURE, ANAIT YU.
MARIANIAN, PATRICIA CHICO ALDAMA, SARAH VERBIEST,
ION DUMBRĂVEANU, GALINA BUTA, IURII ARIAN, CARLOS
LOPEZ CANDIANI, VIORICA CHIHAI, LYUBOV I. KOLESNIKOVA

“Perconcept” study: provider opinions about integrating
preconception care into family planning services28

LITERATURE REVIEW

SANDA BURUIANA

The incidence of antiphospholipid antibodies
in new patients with non-Hodgkin lymphoma34

CORINA SCUTARI, LILIANA RUSNAC, VLADIMIR VALICA,
MIHAI TODIRAȘ, RADU CAZACU
Development of biosimilars and biosimilar growth
hormone39

SERIES PUBLICATIONS: TO HELP THE CLINICIAN

VICTOR GHICAVII, TATIANA CHIRIAC, ANASTASIA CARACAȘ
Clinical pharmacology – real basis of efficient and inoffensive
pharmacotherapy45

RESEARCH RESULTS

ALEXANDRA TOPA

Organization of the therapeutic patients’ education in hyper-
tension at the level of primary health care52

SPORT MEDICINE

GHEORGHE ȘTEFANEȚ, ALISA TABIRȚĂ, SERGHEI CEBANU
Providing high performance medical services
to athletes in the Republic of Moldova59

HISTORY OF MEDICINE

PETRU CRAVET

Unpublished manuscripts. The revelations of Professor
Constantin Ețco64

Ion Motanga - deserving graduate of USMF
“Nicolae Testemitanu”: 80 years since birth66

Eugen Popușoi – prominent personality, doctor, notorious
scientist and statesman68

BOOK REVIEW

Review of the monograph “Physiology and ultrasound of the
thyroid, parathyroid and salivary glands”,
author: Anghela Cebotari70

ANNIVERSARIES

Vasile Țurcan - epidemiologist, doctor of medical sciences:
75 years old from birth71

TENDINȚE
ÎN TRANSFORMAREA ASISTENȚEI
MEDICALE PRIMARE ÎN REGIUNEA
EUROPEANĂ A OMS ÎN TIMPUL PANDEMIEI

Natalia ZARBAILOV

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).5-15](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).5-15)

Rezumat

În timpul pandemiei de COVID-19, în Regiunea Europeană a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) asistența medicală primară a suportat transformări continue care au demonstrat rolul important al acestui domeniu medical. În diferite țări procesul de transformare a decurs diferit și a determinat scopuri și obiective diferite. Review-ul narativ a fost realizat pe un număr de 15 publicații, pragmatice și orientate spre acțiune, care descriu instrumentele de politică pe care țările le-au implementat pentru a consolida rolul asistenței medicale primare în timpul răspunsului la pandemie, precum și pentru a menține serviciile de sănătate esențiale. Studiile de caz, publicate în serie de OMS, au fost analizate și evaluate din punctul de vedere al tendințelor comune și specifice țărilor din Regiunea Europeană a OMS. Intervențiile descrise în publicațiile OMS au vizat următoarele domenii: Consolidarea guvernantei și a cadrelor legislative; Consolidarea forței de muncă și echipei multidisciplinare; Servicii comunitare și de la distanță; E-sănătate și soluții digitale și Programe de prevenire, promovare a sănătății și educație. Indiferent de rezultatele obținute, transformarea continuă a asistenței medicale primare în diferite țări în Regiunea Europeană a OMS în timpul pandemiei de COVID-19 a permis ajustarea serviciilor medicale prestate la situația creată și contextul sistemului de sănătate. Prin prezentarea rolului crucial al asistenței medicale primare în timpul pandemiei și, dincolo de aceasta, cazurile descrise de OMS au permis schimbul de experiență între țări pentru a inspira acțiunile politice și pentru a accelera reformele de lungă durată în asistența medicală primară.

Cuvinte-cheie: asistența medicală primară, pandemia COVID-19, transformare, guvernare, comunitate, consultații la distanță, sănătatea mintală, forța de muncă, echipa multidisciplinară, e-sănătate, soluții digitale, programe de prevenire, promovarea sănătății

Summary

Trends in the transformation of primary health care in the WHO European Region during the pandemic

During the COVID-19 pandemic in the WHO European Region, primary care underwent continuous transformation that proved the important role of this medical field. In different countries, the transformation process has gone differently and different goals and objectives were determined. The narrative review was conducted using a number of 15 publications, pragmatic and action-oriented, describing the policy instruments that countries have implemented to strengthen the role of primary health care during the pandemic response, as well as to maintain essential health. The case studies, published in series by WHO, were analyzed and evaluated in terms of common and country-specific trends in the WHO European region.

Interventions described in WHO publications focused on the following areas: Strengthening governance and legislative frameworks; Strengthening the workforce, multidisciplinary team; Community and distance services; E-health and digital solutions; and Prevention, health promotion and education programs. Regardless of the results obtained, the continuous transformation of primary health care in different countries in the WHO European Region during the COVID-19 pandemic has allowed the adjustment of medical services provided to the situation created and contextual to the health system. This transition period allowed the learning of a number of lessons, both general and specific to specific countries. By presenting the crucial role of primary health care during the pandemic and beyond, the cases described by WHO have enabled the exchange of experience between countries to inspire policy action and accelerate long-term reforms in primary health care.

Keywords: primary care, COVID-19 pandemic, transformation, governance, community, remote consultations, mental health, workforce, multidisciplinary teams, e-health, digital solutions, prevention programs, health promotion

Резюме

Тенденции преобразования первичной медико-санитарной помощи в Европейском регионе ВОЗ во время пандемии

Во время пандемии COVID-19 в Европейском регионе ВОЗ первичная медико-санитарная помощь претерпевала постоянные преобразования, что доказало важную роль этой области медицины. В разных странах процесс трансформации шел по-разному и определял разные цели и задачи. Описательный обзор был проведен на основе 15 публикаций, прагматичных и ориентированных на воздействия, в которых описывались инструменты политики, которые внедрили страны для усиления роли первичной медико-санитарной помощи в ходе ответных мер на пандемию, а также для поддержания уровня здоровья населения. Тематические исследования, опубликованные серией ВОЗ, были проанализированы и оценены с точки зрения общих и специфических тенденций для стран Европейского региона ВОЗ. Мероприятия, описанные в публикациях ВОЗ, были сосредоточены на следующих областях: укрепление стратегических и законодательных рамок; укрепление кадровых ресурсов, многопрофильной команды; сообщество, общинные услуги и удаленные консультации; электронное здравоохранение и цифровые решения, а также программы профилактики, укрепления здоровья и образования. Независимо от полученных результатов, постоянная трансформация первичной медико-санитарной помощи в разных странах Европейского региона ВОЗ во время пандемии COVID-19 позволила

адаптировать предоставляемые медицинские услуги к создавшейся ситуации и контекстуально для системы здравоохранения. Представляя решающую роль первичной медико-санитарной помощи во время пандемии и в последующий период, случаи, описанные ВОЗ, позволили обмен опытом между странами, который вдохновил на политические действия и ускорил долгосрочные реформы в первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: *первичная медико-санитарная помощь, пандемия COVID-19, трансформация, управление, сообщество, удаленные консультации, психическое здоровье, кадровые ресурсы, многопрофильная команда, электронное здравоохранение, цифровые решения, программы профилактики, укрепление здоровья*

Introducere

Sectorul asistenței medicale primare este fundamental pentru optimizarea performanței sistemului de sănătate. Directorul general al Organizației Mondiale a Sănătății a declarat recent că „legăturile demonstrate ale asistenței medicale primare cu rezultate mai bune în domeniul sănătății, echitate îmbunătățită, securitate sporită a sănătății și o mai bună eficiență a costurilor fac din asistența medicală primară piatra de temelie a consolidării sistemelor de sănătate” [1].

Asistența medicală primară (AMP) este esențială pentru acces echitabil și asistență medicală rentabilă populației. Acest lucru face ca AMP să fie un factor-cheie în strategia globală pentru acoperirea universală a sănătății. Ca asistența medicală primară să devină adecvată scopului, trebuie să își îmbunătățească eficiența alocativă, tehnică și furnizarea de servicii; eficacitatea și receptivitatea îngrijirii; accesul, calitatea și echitatea îngrijirii și să dezvolte/prezinte un cadru de monitorizare și responsabilitate încorporat. Sistemul trebuie să creeze un mediu politic, social și de furnizare de servicii propice pentru inovații. Astăzi, toate țările în curs de dezvoltare, precum și țările dezvoltate, își consolidează sistemul de asistență medicală primară prin diverse inovații, pentru a maximiza utilizarea resurselor limitate în așa fel, încât să ajungă la toți oamenii care au nevoie de îngrijire și pentru a minimiza costurile, risipa și ineficiența [2]. O forță de muncă durabilă în îngrijirea primară este, de asemenea, importantă pentru îmbunătățirea cu succes a sistemului de sănătate pe termen lung [3]. Implementarea AMP necesită o înțelegere a sistemului de sănătate în circumstanțe predominante, dar pentru majoritatea țărilor nu sunt disponibile date [4].

Pandemia de COVID-19 a subliniat necesitatea unei schimbări în managementul forței de muncă din domeniul sănătății în timpul urgențelor de sănătate publică [5]. COVID-19 a arătat încă o dată lumii importanța unei nevoi urgente de re-

vitalizare a sistemului de sănătate construit pe o bază puternică de asistență medicală primară. Este clar că fără un sistem de furnizare a îngrijirii la nivel comunitar, testarea, urmărirea și izolarea ar putea să nu fie o posibilitate operațională eficientă. Politica sănătății, cu programul de austeritate în consecință și dependența de sistemul bazat pe asistența spitalicească secundară, s-a dovedit a fi ineficientă și costisitoare pentru satisfacerea cererilor de schimbare a asistenței medicale populației [6].

În timpul pandemiei de COVID-19, persoanele cu una sau mai multe boli netransmisibile (BNT) au fost deosebit de vulnerabile, având în vedere riscul crescut de boală severă și deces [7]. În pandemia actuală, mulți lideri din domeniul sănătății și factori de decizie ai țărilor cu venit mediu și mic nu au reușit să considere AMP ca o parte esențială a răspunsului la COVID-19, ceea ce a creat constrângeri asupra unităților de sănătate secundare și terțiare [6]. Un sondaj realizat de OMS a raportat că BNT nu au fost prioritizate în planurile de răspuns la COVID-19 ale multor țări cu venit mediu și mic [8].

Scopul acestei publicații a constat în evaluarea publicațiilor recente în serie a OMS privind transformarea continuă a asistenței medicale primare în timpul pandemiei de COVID-19 în Regiunea Europeană a OMS, pentru determinarea tendințelor comune și specifice unor țări anumite.

Materiale și metode

Pentru atingerea scopului propus a fost realizată o sinteză narativă. La bază au stat 15 publicații expuse pe site-ul oficial al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), Regiunea Europeană, în anul 2021 (<https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes>). Studiile de caz au raportat situația în perioada pandemiei din următoarele țări ale Regiunii Europene: Azerbaidjan, Cehia, Franța, Georgia, Grecia, Irlanda, Kazahstan, Lituania, Țările de Jos (Olanda), Macedonia de Nord, Norvegia, Federația Rusă, Slovenia, Spania, Regatul Unit. Luând în considerare timpul scurt de la începutul pandemiei până la apariția publicațiilor, în studiu a fost inclusă toată seria publicațiilor OMS privind transformarea asistenței medicale primare în Regiunea Europeană în această perioadă. 15 vignette evaluate reprezintă 15 țări, care au constituit 28% din 53 de state membre din regiunea europeană OMS. Sinteza narativă a constat din descrierea scurtă a intervențiilor întreprinse în țările selectate. Publicațiile OMS au fost integrate într-un tabel, cu ulterioara analiză și determinarea domeniilor de transformare a asistenței medicale primare, comune și specifice anumitor țări, ca răspuns la pandemia COVID-19.

Rezultate

În continuare, urmează 15 studii de caz descrise în conformitate cu titlul raportului atribuit de OMS. Descrierile scurte au fost orientate pe elementele esențiale ale intervențiilor în sistemele de sănătate, predominant în asistența medicală primară, selectate din publicațiile analizate.

Aplicarea abordărilor participative în proiectarea unui model mai puternic de furnizare de servicii în zonele rurale îndepărtate [9]. Pentru a consolida sistemul AMP în zonele rurale din **Azerbaidjan**, folosind o abordare participativă, au fost efectuate evaluări ale acestui tip de îngrijire, cu implicarea a două grupuri diferite de respondenți (lucrători AMP și populația generală). Experiența țării în perioada pandemiei a indicat că *împuținicirea lucrătorilor din asistența medicală primară pentru formarea continuă a colegilor lor la locul de muncă și monitorizarea influenței intervențiilor sunt cruciale pentru sustenabilitatea și lansarea modelului de furnizare a serviciilor de asistență medicală primară*. De îmbunătățirea calității și accesibilității serviciilor de asistență medicală primară depinde sustenabilitatea angajamentului comunității. Unul din rezultatele timpurii ale intervenției sugerează că femeile și bărbații, precum și grupurile tinere și mai în vârstă, au nevoi separate ce trebuie luate în considerație de către personalul medical. Pandemia COVID-19 a fost considerată o constrângere pentru organizarea activităților de sănătate pentru a crește participarea comunității.

Servicii comunitare de sănătate mintală: un colac de salvare în timpul COVID-19 [10]. Centrele de îngrijire a sănătății mintale în **Cehia** au echipe în care sunt reprezentate profesii atât din sectorul sănătății, cât și din cel social. Psihatrii, psihologii clinicieni, asistentele generale și/sau asistenții medicali de sănătate mintală sunt responsabili pentru nevoile de îngrijire clinică ale utilizatorilor serviciilor, iar asistenții sociali efectuează reabilitarea socială. Alcătuirea echipelor multidisciplinare se bazează pe nevoile individuale ale utilizatorilor serviciilor. Evaluarea activității centrului de sănătate mintală a identificat mai multe domenii care necesită atenție în viitor. Acestea includ schimbul de informații între sectoare, cel social și de sănătate, atât privind sistemele de informații utilizate de fiecare sector, cât și comunicarea între membrii echipei multidisciplinare. *Încorporarea modelului centrelor de îngrijire a sănătății mintale în legislație și în mecanismele standard de finanțare, utilizarea formelor de îngrijire la distanță și întărirea relației dintre serviciile comunitare și cele ambulatorii sunt cruciale pentru funcționarea continuă a centrelor de sănătate mintală*.

Parteneriat comunitar și transformare în asistența medicală primară multidisciplinară în Franța [11]. În regiunile **Franței** sunt instituții de îngrijire primară, introduse și adaptate pe baza unei analize teritoriale a nevoilor de sănătate ale oamenilor și a disponibilității serviciilor efectuate de o echipă multidisciplinară de profesioniști din domeniul sănătății. Observațiile au notat colaborarea strânsă cu partenerii locali: municipalitatea și comunitatea orașului. Echipa multidisciplinară reunește 20 de profesioniști din domeniul sănătății, o echipă administrativă de patru persoane (secretari și coordonator) și un manager de proiect, asigurat de municipalitate. Adaptarea la criza COVID-19 a adus noi metode de lucru, noi organizații și noi instrumente care sunt acum încorporate în practica profesioniștilor din domeniul sănătății din echipa multidisciplinară și le oferă noi posibilități de îngrijire a pacienților. În perioada post-COVID-19, *rețeaua de profesioniști implicați în îngrijirea sănătății și bunăstării locuitorilor locali a trebuit să devină mai transparentă, astfel încât fiecare participant să se poată baza pe partenerii săi și astfel să construiască un plan coordonat, înțeles și de sprijin*. În concluzie, aceste organizații de lucru trebuie extinse la comunitatea mai largă pentru ca rețeaua locală de sănătate să funcționeze mai eficient.

De la criză la oportunitate: avansarea reformei asistenței medicale primare pe fondul pandemiei de COVID-19 [12]. Pandemia de COVID-19 a perturbat serviciile de îngrijire a sănătății la toate nivelurile de îngrijire în **Georgia**, dar a accelerat și transformarea asistenței medicale primare. Soluțiile digitale au ajutat să aducă serviciile mai aproape de oameni printr-un model de livrare la distanță. Pandemia de COVID-19 a consolidat angajamentul politic de a promova o reformă cuprinzătoare a asistenței medicale primare, cu scopul de a asigura mai multe servicii de asistență medicală primară, coordonate și continue, centrate pe oameni, accesibile și la prețuri rezonabile. Georgia a adoptat o abordare a întregului sistem, pornind de la extinderea pachetului de beneficii, ajustarea modelului de îngrijire pentru a furniza aceste servicii, răspuns la provocările forței de muncă din domeniul sănătății, alinierea stimulentei financiare, investiția în soluții digitale și consolidarea aranjamentelor de guvernare. Ca răspuns la pandemie, au fost introduse modalități mixte de furnizare a serviciilor, combinând consultări față în față în unitate cu consultări față în față la domiciliu și la distanță (online sau telefonice). Ministerul intenționează să utilizeze în mod constant această abordare pentru abilitarea și implicarea comunității pentru a asigura funcționarea eficientă a noului model de asistență medicală primară. *În concluzie, sunt necesare evaluări cuprinzătoare în domeniile resurselor umane pentru*

sănătate, ale sistemelor informaționale în domeniul sănătății și sănătății digitale pentru a alinia în mod corespunzător nevoile sistemului de sănătate din Georgia cu resurse și investiții.

Introducerea ePRESCRIPTION fără hârtie, de la distanță — o schimbare a jocului pentru serviciile de îngrijire primară [13]. Pandemia de COVID-19 a semnalat orientarea sistemului de sănătate al **Greciei** către digitalizarea furnizării de servicii de sănătate prin dezvoltarea de instrumente și soluții inovatoare, contracarând deficiențele sistematice de lungă durată și sporind capacitatea generală a sistemului și pregătirea pentru a răspunde mai bine nevoilor de sănătate mai largi, în special ale persoanelor vulnerabile. Pe baza impulsului inovațiilor în furnizarea serviciilor de sănătate în timpul crizei COVID-19, noi aplicații digitale și servicii de sănătate sunt în curs de dezvoltare și se preconizează că în curând acestea vor fi operaționale. *Eficacitatea consultațiilor de la distanță în monitorizarea controlului bolilor netransmisibile, promovarea serviciilor de prevenire și screening al bolilor, evaluarea semnelor și simptomelor afecțiunilor acute, inclusiv COVID-19, oferirea de sfaturi medicale adecvate și susținerea morală, chiar și la telefon, amintește de puterea telemedicinii.* Introducerea unei componente de plată pentru performanță pentru consultațiile de la distanță și pentru prescripția electronică fără hârtie este esențială, conform modelului propus. Integrarea asistenței medicale primare, a serviciilor de sănătate publică și a serviciilor spitalicești în Grecia, care au jucat un rol crucial în abordarea pandemiei, ar trebui menținută în efortul continuu de consolidare a serviciilor de sănătate.

Promovarea sănătății și bunăstării forței de muncă din sănătate și îngrijire [14]. Programul de asistență pentru angajații serviciilor de sănătate (HSE) în **Irlanda** este un serviciu de consiliere gratuit, individualizat, confidențial și independent pentru toți lucrătorii HSE. Lucrătorii HSE se pot adresa la Program în orice moment, fără permisiune sau aprobare. Acesta sprijină angajații cu probleme psihosociale, factori psihologici și sociali care influențează sănătatea mintală. Aceste probleme pot fi personale sau legate de muncă, afectând performanța la locul de muncă sau viața de acasă. Pandemia COVID-19 este cea mai mare provocare a sistemului medical, în special pentru furnizarea serviciilor de sănătate, atât în ceea ce privește menținerea continuității îngrijirii standard, cât și în contextul prestării serviciilor specifice pentru combaterea pandemiei. La începutul pandemiei, accentul s-a pus pe îndrumarea, consilierea și oferirea de recomandări medicale lucrătorilor din domeniul sănătății cu privire la COVID-19. În plus, unitatea de sănătate și sănătate la locul de muncă

HSE a actualizat recomandările existente (inclusiv urmărirea și testarea contactelor și ghidul de întoarcere la muncă) și a emis noi instrucțiuni aliniate orientărilor de sănătate publică ale guvernului irlandez.

Kazahstan: echipe multidisciplinare pentru o mai bună aliniere a serviciilor de asistență medicală primară pentru a satisface nevoile și așteptările oamenilor [15]. Echipele multidisciplinare din **Kazahstan**, cu un domeniu de activitate holistic, au condus activitățile AMP mai aproape de cauzele fundamentale ale bolii și de factorii determinanți ai sănătății. Acest lucru a contribuit la o mai bună acoperire a grupurilor vulnerabile de populație cu servicii preventive. Extinderea echipelor de AMP, cu angajarea asistenților sociali și psihologilor, a făcut posibilă lărgirea domeniului de gestionare a problemelor individuale și o mai bună abordare a aspectelor psihosociale ale problemelor de sănătate, care sunt adesea factori-cheie ai subutilizării și suprautilizării resurselor. Acoperirea sporită cu servicii preventive și servicii AMP mai bine adaptate a dus la utilizarea redusă a serviciilor specializate de ambulator și spitalicești. Echipele AMP extinse, cu mai multe profiluri, au creat oportunități în timpul pandemiei pentru introducerea rapidă a echipelor mobile cu mai multe profiluri și furnizarea de răspunsuri eficiente pe două căi: la unitățile AMP și la domiciliul pacienților. *Abordarea multidisciplinară și programele de management al bolilor au creat oportunitatea de a stabili canale de comunicare permanente între pacienții cu afecțiuni cronice, care încă primeau îngrijirea necesară în timpul pandemiei de COVID-19, și profesioniștii din AMP, ceea ce permite o mai bună autogestionare a bolilor netransmisibile, chiar și în condiții, când serviciile de sănătate sunt mai puțin accesibile.*

Asistență medicală primară multidisciplinară în timpul pandemiei de COVID 19: îmbunătățirea accesului prin consultații la distanță [16]. Implementarea consultațiilor la distanță necesită o planificare atentă și determinarea limitărilor acestei metode. Experiența **Lituaniei** a arătat că publicul larg preferă să revină la consilierea față în față decât la consilierea la distanță. Opțiunea tinerilor pentru rezolvarea problemelor de sănătate de la distanță în perioada pandemiei, precum și teama bătrânilor de a nu contracta COVID-19 din clinici și centre de asistență medicală primară au contribuit la creșterea numărului de consultații oferite de medici la distanță.

Lucrătorii din asistența medicală primară au fost nevoiți să-i convingă pe pacienți că, în anumite cazuri, se impune consilierea față în față. De exemplu, *pacienții au fost încurajați să revină la serviciile de prevenire prin vizite față în față pentru a evita diagnosti-*

care a întârziat a cancerului și/sau exacerbarea bolilor cronice și a bolilor mintale. Cu toate acestea, la un an de la debutul pandemiei, consultațiile la distanță în Lituania au devenit o practică stabilă și permanentă în sistemul de asistență medicală primară.

Extinderea accesului persoanelor în vârstă prin asistența primară în afara programului [17]. Îngrijirea persoanelor în etate în afara programului este bine organizată în **Țările de Jos (Olanda)**. Modul în care a fost utilizată și angajată asistența medicală primară pentru a sprijini răspunsul la pandemie a arătat că există loc de îmbunătățire pentru a asigura furnizarea de servicii centrate pe persoană pentru vârstnici. Pandemia de COVID-19 a declanșat accelerarea intervențiilor existente în țară, considerate necesare pentru a face față provocărilor unei societăți care îmbătrânește pe viitor. În timpul pandemiei, *legăturile și colaborarea dintre sănătatea publică, îngrijirea acută și îngrijirea pe termen lung (în special, casele de îngrijire) s-au intensificat*. Rețelele de îngrijire acută și cronică s-au ocupat de distribuirea pacienților, infrastructurii, echipamentelor și profesioniștilor în toate unitățile de îngrijire disponibile la nivel regional. Cu toate acestea, structura puternică de îngrijire primară la nivel de cartier a rămas funcțională și s-a dovedit a fi eficientă în timpul orelor de serviciu. Extinderea pare a fi relevantă în vremuri de deficit de resurse și atunci când este nevoie de îngrijire secundară specializată, care nu poate fi organizată la nivel local. Colaborarea regională extinsă a fost esențială din mai multe motive. În primul rând, această conlucrare a ajutat să răspundă solicitărilor persoanelor în vârstă, care au preferat să stea acasă sau în apropiere într-o casă de îngrijire, beneficiind în continuare de îngrijire 24/7. În al doilea rând, îngrijirea oferită vârstnicilor din comunitatea lor ar putea satisface în modul cel mai eficient nevoile lor de sănătate și sociale. În al treilea rând, acest lucru a atenuat presiunea mare existentă asupra spitalelor. În vârful primului val, a trebuit ca mulți pacienți să fie transferați în Germania. Recunoașterea acestor probleme de capacitate, combinate cu faptul că spitalul nu este întotdeauna locul potrivit pentru persoanele în vârstă, au asigurat îngrijiri vitale pentru toți cei care aveau nevoie urgentă de ele.

Paradoxul răspunsului la COVID-19: o oportunitate pentru extinderea rolului medicilor și asistenților medicali primari [18]. Pandemia de COVID-19 a evidențiat necesitatea consolidării sistemului de asistență medicală primară și a accelerat implementarea pe scară largă a activităților-cheie în cadrul Reformei AMP, anunțată chiar înainte de focarul de COVID-19 în **Macedonia de Nord**. În cadrul strategiei și planului național de acțiune vor fi organizate și accelerate activități care sunt planificate

a fi combinate cu implementarea întregului plan în ansamblu, folosind în acest scop proiecte pilot și programe de desfășurare la nivel național, inclusiv extinderea funcționalității asistenților medicali și introducerea instrumentelor digitale pentru sănătatea publică. Următorii pași în planul de acțiune imediat au fost îmbunătățirea calității asistenței medicale și integrarea asistenței medicale primare la nivel local în serviciile de sănătate publică și sociale. Având în vedere necesitatea de a aborda inegalitățile în domeniul sănătății care s-au exacerbat pe fondul pandemiei, *accentul în viitorul apropiat urmează să fie pus pe pregătirea documentelor de politici pentru proiectarea intervențiilor și stabilirea de sisteme de monitorizare a eficacității măsurilor, luate în vederea reducerii inegalităților*. Aceste măsuri duc la implicarea constructivă a părților interesate și crearea unei rețele multidisciplinare de asistență medicală primară, care va funcționa în sectoare sau domenii ale asistenței medicale primare.

Utilizarea instrumentelor de e-sănătate în asistența medicală primară în timpul pandemiei COVID-19 [19]. Soluțiile digitale și platformele de comunicare existente în sectorul de asistență medicală în **Norvegia** au permis personalului medical și voluntarilor să se adapteze rapid la noua situație în primăvara anului 2020. Mai multe acceleratoare digitale deja existente, de exemplu, consultația electronică, au dus la un răspuns mai bun pentru prevenirea, diagnosticarea, izolarea și tratamentul cazurilor de COVID-19, menținând în același timp serviciile esențiale în asistența medicală primară: abordarea dublă a OMS pentru răspunsul asistenței medicale primare la COVID-19. Acceleratoarele de mai jos sunt exemple bune ale modului în care soluțiile digitale au îmbunătățit gestionarea serviciilor esențiale în timpul extinderii COVID-19. Exemplele prezentate cuprind inovația pentru e-consultație și semnificația portalului național de sănătate Helsenorge.no. Au existat eforturi continue de modernizare pentru a îmbunătăți eficiența, calitatea îngrijirii și coordonarea între niveluri și organizații. *Medicii generaliști și alți furnizori de servicii de îngrijire utilizează diferite sisteme electronice de înregistrare a sănătății, ceea ce ridică provocări în obținerea fluxului necesar de date importante despre pacienți între actori. Un obiectiv pe termen lung este crearea unui dosar electronic de sănătate comun pentru municipalități, care va permite schimbul de informații între serviciile de îngrijire a sănătății, începând cu conectarea entităților de asistență medicală primară*. Soluțiile digitale au fost factori-cheie pentru îngrijirea și urmărirea pacienților, iar coordonarea dintre asistența medicală primară și spitale a fost eficientă.

Noul model prietenos pacientului pentru clinicile de ambulatoriu este cheia răspunsului cu două căi în asistența medicală primară [20]. Un set de strategii și instrumente de transformare pentru dezvoltarea AMP în **Federația Rusă** a fost dezvoltat cu mult înainte de pandemie. Acțiunile strategice au inclus introducerea unui nou model de policlinică (NMP), dezvoltarea programelor de pregătire medicală, fortificarea focusului preventiv al sistemului de sănătate și dezvoltarea infrastructurii sanitare rurale. Combinația lor transformă asistența medicală primară și asigură disponibilitatea acesteia de a răspunde eficient și rapid în contextul unei pandemii. Pandemia a evidențiat rolul critic al AMP în răspunsul la o situație epidemiologică adversă, menținând în același timp serviciile de sănătate esențiale. Dezvoltările ulterioare ale modelului policlinicii se bazează pe cunoștințele și experiența dobândite în timpul crizei COVID-19 și se concentrează pe flux dublu în contextul transformării digitale a sistemului de sănătate. *Modelul de furnizare a asistenței medicale prezentat de NMP va fi consolidat de noi abordări ale măsurilor preventive, controale de sănătate, vaccinări și reabilitare AMP.* O atenție deosebită este acordată dezvoltării unui nou concept de îngrijire medicală pentru bolile infecțioase, inclusiv lupta împotriva epidemiilor.

Centrele de sănătate comunitare cu echipe multidisciplinare oferă o abordare eficientă cu două căi pentru COVID-19 [21]. **Slovenia** a reușit să operaționalizeze în mod eficient traseul COVID-19 și serviciile esențiale de asistență medicală primară de rutină, în conformitate cu considerațiile de politică ale OMS privind consolidarea și ajustarea măsurilor de sănătate publică pe parcursul fazelor de tranziție la COVID-19. Răspunsul la COVID-19 a fost gestionat de Ministerul Sănătății și de Consiliul Consultativ COVID-19 și susținut de Institutul Național de Sănătate Publică. O serie de decrete guvernamentale a permis livrarea serviciilor medicale pe calea COVID-19 și pe calea serviciilor esențiale, încurajând implicarea organismelor interesate din partea oficialilor din domeniul sănătății primare și publice și a diferitelor comunități de pacienți. *Colaborarea atât reală, cât și virtuală între serviciile de asistență medicală primară și cele de sănătate publică a contribuit la eficacitatea abordării cu două căi în diferite domenii, inclusiv:* (1) furnizarea unei capacități sporite de testare și urmărire, (2) identificarea și răspunsul la vulnerabilități pentru COVID-19 și serviciile de sănătate esențiale, (3) furnizarea continuă de servicii de promovare a sănătății și prevenire a bolilor și (4) managementul sănătății populației, stabilirea priorităților și gestionarea cererii.

Accelerarea muncii în echipă multidisciplinară pentru a răspunde nevoilor emergente

de îngrijire primară în trei regiuni spaniole [22]. Investițiile structurale în **Spania** sunt planificate să urmeze acțiuni combinate de consolidare a asistenței medicale primare. Sunt necesare o finanțare mai bună și mai multe resurse umane pentru a crește capacitatea rețelelor de îngrijire primară, în special pentru sănătatea mintală și asistența socială, în următorii ani. Adaptările făcute în timpul pandemiei au servit pentru a testa o serie de inovații care combină rolurile profesionale cu îngrijirea digitală și a crea procese administrative mai eficiente. Sunt necesare eforturi suplimentare pentru a maximiza competențele profesionale și pentru a utiliza în mod eficient soluțiile digitale. Schimbările în așteptările sociale ale serviciilor de sănătate vor facilita o nouă abordare a managementului cererii bazate pe nevoi, consolidând gama largă de servicii de asistență medicală, rolul personalului administrativ din domeniul sănătății ca lucrători de primă linie și utilizarea adecvată a accesului digital. *Coordonarea dintre echipele de îngrijire primară, sănătatea publică, serviciile de sănătate mintală și asistența socială ar trebui dezvoltată în continuare, pentru a face față noilor provocări socioeconomice post-pandemice, subliniind potențialul asistenței primare de a elimina inechitatea în sănătate și determinanții sociali ai sănătății.*

Managementul sănătății populației: satisfacerea nevoilor persoanelor vulnerabile în timpul COVID-19 [23]. Trecerea la managementul sănătății populației (MSP) era deja în mișcare cu mult înainte de pandemia COVID-19, susținând probabil multe zone locale să ajungă rapid la cohorțele vulnerabile ale populației din **Regatul Unit** [24]. Pandemia, totuși, poate să fi încurajat unele echipe integrate, care lucrează doar în scopuri anumite, să vină împreună cu o urgență și un scop neexperimentat anterior. Înainte de pandemie, a fost introdus un nou contract pentru medicină generală [9]. Contractul a stimulat puternic crearea de PCN care acoperă 30 000-50 000 de pacienți prin alocarea de resurse financiare pentru conducere, noi membri ai echipei și efectuarea plăților pentru furnizarea colectivă a anumitor servicii ca grup de practici. Această finanțare a fost în plus față de plățile pe cap de locuitor, primite la nivel de practică. PCN, a căror implementare treptată a început în 2019, se așteaptă să adopte o abordare a MSP pentru evaluarea și gestionarea nevoilor populațiilor locale și identificarea persoanelor care ar beneficia de sprijin direcționat, proactiv. Noul contract include stimulente care *promovează operațiunile în rețea și extinderea echipelor multidisciplinare prin angajarea de farmaciști, navigatori pentru îngrijire, fizioterapeuți, consilieri de sănătate mintală și paramedici.* Finanțarea este oferită în etape pentru a permite extinderea forței de muncă, reducând în

aceiași timp riscul de a lua personal din alte sectoare importante. MSP solicită lucru în echipe multidisciplinare, ceea ce necesită o abordare diferită a formării profesionale pentru practicienii din asistența medicală primară. Abordările clinice biomedicale sunt esențiale, dar acești profesioniști ar trebui să dețină cunoștințe din domeniul medicinei psihosociale și sănătății publice, să-și dezvolte și îmbunătățească abilitățile de comunicare, interpersonale sau de conducere. Regatul Unit a dezvoltat aceste abilități în forța de muncă, dar a fost nevoie de timp pentru a le dezvolta, iar realizarea sarcinilor a necesitat o conducere exigentă din partea organismelor profesionale. Creșterea prescripției sociale și a legăturilor cu asistența socială, care sunt cheia pentru MSP, depinde de serviciile guvernamentale locale bine finanțate și de serviciile voluntare puternice. Politicile de austeritate și pandemia au afectat puternic robustețea acestor sectoare.

direcție. Șapte țări, și anume: Azerbaidjan, Franța, Irlanda, Kazahstan, Macedonia de Nord, Norvegia și Spania au dezvoltat două direcții de intervenție, cinci țări - Cehia, Grecia, Țările de Jos (Olanda), Slovenia și Regatul Unit au fost orientate spre trei direcții de transformare, iar Georgia și Federația Rusă au implicat în procesul de transformare patru și cinci domenii, respectiv.

Discuții

Cele mai multe proiecte de transformare a asistenței medicale primare (12) au avut drept obiectiv **consolidarea forței de muncă**, echipa multidisciplinară. Printre țările orientate spre fortificarea personalului medical și non-medical sunt Azerbaidjan, Cehia, Franța, Georgia, Irlanda, Kazahstan, Lituania, Macedonia de Nord, Federația Rusă, Slovenia, Spania și Regatul Unit.

Tabelul 1

Tendențele comune și specifice țărilor privind intervențiile de transformare a asistenței medicale primare în pandemie

Țara	Consolidarea guvernantei și a cadrelor legislative	Consolidarea forței de muncă, echipa multidisciplinară	Servicii comunitare și de la distanță	e-Sănătate și soluții digitale	Programe de prevenire, promovare a sănătății și educație
Azerbaidjan		+	+		
Cehia	+	+	+		
Franța		+	+		
Georgia	+	+	+	+	
Grecia	+			+	+
Irlanda		+			+
Kazahstan		+			+
Lituania		+			
Țările de Jos (Olanda)	+		+	+	
Macedonia de Nord		+		+	
Norvegia	+			+	
Federația Rusă	+	+	+	+	+
Slovenia		+	+		+
Spania		+		+	
Regatul Unit	+	+	+		
Total țări	7	12	8	7	5

Analiza simplă a datelor descrise a permis identificarea unor trăsături comune ale instrumentelor de transformare a asistenței medicale primare în diferite țări, și anume: consolidarea guvernantei și a cadrelor legislative; consolidarea forței de muncă și a echipei multidisciplinare; servicii comunitare și de la distanță; e-Sănătate și soluții digitale; programe de prevenire, promovare a sănătății și educație. Distribuția cazurilor studiate în funcție de domeniul în care s-a produs transformarea asistenței medicale primare este prezentată în tabelul 1.

Analiza datelor prezentate în tabel a demonstrat că în majoritatea cazurilor, cu excepția Lituaniei, transformarea a vizat mai mult decât o singură

Există publicații care confirmă rolul crucial al cadrelor medicale în transformarea practicii medicale [1, 5, 25, 26, 27]. Din punct de vedere conceptual, consolidarea capacității forței de muncă înseamnă mai mult decât dobândirea de cunoștințe [25]. Ar putea fi implementate noi formulări pentru cursurile de formare AMP, evidențiind contribuția dezvoltării profesionale continue la îmbunătățirea performanței serviciilor de sănătate. Astfel, investițiile și ofertele de formare pentru profesioniști trebuie să facă parte din obiectivele prioritare pentru managementul sănătății [26].

În ciuda eforturilor și standardizării definițiilor de către organizațiile internaționale precum OCDE, este dificil să se obțină o estimare exactă și comparabilă a forței de muncă din domeniul sănătății, chiar

și în categoriile de bază de medici, stomatologi și asistente medicale [27].

Serviciile comunitare și de la distanță au fost în atenția guvernelor din 8 țări: Azerbaidjan, Cehia, Franța, Georgia, Țările de Jos (Olanda), Federația Rusă, Slovenia și Regatul Unit. Cele mai adecvate și acceptabile modele de gestionare a programelor de către lucrătorii comunitari din domeniul sănătății depind de comunități, de sistemele locale de sănătate și de sistemul politic în care se implementează programul. Părțile interesate din fiecare sferă trebuie să ia în considerare ce sisteme există în prezent și cum ar putea fi adaptate la nevoile și sistemele locale [28]. Asistenții medicali comunitari (AMC) au potențialul de a crea o punte între furnizorii de asistență medicală primară și comunități și, în consecință, reduc decalajul, în special în rândul populației vulnerabile din punct de vedere socioeconomic, așa cum este recomandat de obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) [29].

Transformarea sistemelor de sănătate cu scop de dezvoltare a serviciilor comunitare și la distanță este strâns legată de dezvoltarea sistemelor de **e-Sănătate și soluțiilor digitale** (Georgia, Grecia, Țările de Jos (Olanda), Macedonia de Nord, Norvegia, Federația Rusă și Spania). Georgia, Țările de Jos (Olanda) și Federația Rusă sunt acele state care s-au orientat în ambele direcții complementare. Pandemia de COVID-19 este un semnal de alarmă pentru factorii de decizie ai țărilor cu venituri medii și mici în privința elaborării reglementărilor și standardelor pentru adoptarea telemedicinii care va ajuta și atenua presiunea asupra sistemelor de sănătate în timpul și după pandemie [5]. Pentru a adopta sistemul de îngrijire centrat pe pacient și asistența medicală digitalizată este necesară o abordare a întregului sistem în transformare și funcționarea cu o co-proiectare pe întreaga durată a procesului de dezvoltare a inițiativei de sănătate digitală [30].

Unele țări dezvoltă în prezent strategii de e-Sănătate, în timp ce altele au pus deja în aplicare programe solide. Site-urile web instituționale, videoclipurile educaționale și fișele electronice de imunizare sunt instrumentele digitale cel mai frecvent adoptate. Webinarile și tablourile de bord reprezintă resurse valoroase pentru instruirea și sprijinirea profesioniștilor din domeniul sănătății în vederea organizării serviciilor de imunizare. Utilizarea mesajelor text, a comunicațiilor bazate pe e-mail și a aplicațiilor pentru smartphone este răspândită în toată Europa. Principalul obstacol raportat în calea implementării programelor bazate pe suport digital este lipsa resurselor și a standardelor comune [31].

Sănătatea digitală este un domeniu de investigație în creștere și în evoluție. Până în prezent,

dovezile științifice susțin în general utilizarea unor astfel de tehnologii în îngrijirea și gestionarea bolilor cardiovasculare [32]. Utilizarea telemedicinii a crescut în timpul pandemiei de COVID-19, fiind un instrument care ajunge la domiciliul pacienților. În acest context, telemedicina și platformele software virtuale sunt o opțiune accesibilă, eficientă și atractivă [33].

„Sănătatea digitală” are potențialul de a îmbunătăți semnificativ rezultatele în domeniul sănătății și de a asigura echitatea globală în acest domeniu, în general. Cu toate acestea, implementarea eficientă și utilizarea sa responsabilă sunt condiționate de formarea unei forțe de muncă din domeniul sănătății cu un nivel suficient de cunoștințe și abilități pentru a naviga în mod eficient în transformările digitale în sănătate [34].

Consolidarea guvernării (Cehia, Georgia, Grecia, Țările de Jos (Olanda), Norvegia, Federația Rusă și Regatul Unit) și a cadrelor legislative a fost necesară, inclusiv pentru legiferarea serviciilor prestate la distanță și crearea platformei și instrumentelor digitale. Tehnologiile sanitare au fost și vor fi întotdeauna o parte integrantă a sistemului de sănătate. Tehnologiile adecvate oferă soluții pentru îmbunătățirea serviciilor de sănătate la un cost accesibil. Implementarea eficientă a tehnologiilor de sănătate necesită disponibilitatea unui număr adecvat de resurse umane calificate pentru sănătate și infrastructură, pentru întreținere și înlocuire sau pentru modernizarea acestor tehnologii [35]. În contextul menționat a fost valorificată telemedicina. Schimbarea statutului echipelor medicilor de familie, sporirea rolului serviciilor sociale, la fel, au fost susținute de guvernare și legislație. Calea către un sistem medical „mai centrat pe persoană, mai integrat, eficient și sistemul de sănătate echitabil” include răspunsuri politice acționabile, care contribuie la transformarea îngrijirii primare în cariera medicală cea mai căutată. Viitorul sistemului de sănătate depinde de asistența medicală primară [36, 37].

Programelor de prevenire, promovare a sănătății și educație li s-a acordat o atenție deosebită în Georgia, Irlanda, Kazahstan, Federația Rusă și Slovenia. Pandemia provocată de virusul SARS CoV-2 a arătat nevoia urgentă de a avansa de la modelul biomedical spre medicina centrată pe pacient, care presupune o abordare a procesului sănătate-boală prin determinantele sociale ale sănătății, cadrul teoretic și paradigma medicinei bazate pe dovezi. Integrarea instruirii administrative, de cercetare și de sănătate permite medicului de familie să conceapă și să coordoneze programe de promovare și prevenire, precum și să sugereze schimbări în politicile de sănătate publică la scară mică și mare [38].

În țările europene, la fel ca și în alte țări, prioritățile ar trebui să se concentreze pe dezvoltarea unui model de asistență medicală primară progresiv cu prioritizarea serviciilor la nivel comunitar, asistarea dezvoltării capacității la nivel de țară pentru consolidarea sistemelor de sănătate orientate către AMP; angajarea comunităților pentru a îmbunătăți înțelegerea publică a AMP; adoptarea politicilor de calitate și acreditare pentru îmbunătățirea calității serviciilor AMP, dezvoltarea mecanismelor pentru a se concentra pe asistență medicală primară și acoperire universală cu servicii [8]. Republica Moldova ar putea prelua experiență țărilor din Regiunea Europeană din toate domeniile prezentate în studiile de caz, având premise pentru dezvoltarea și implementarea acestora. Experiența ultimilor doi ani a demonstrat că transformarea poate avea loc în timp scurt și nu întotdeauna este conectată la costuri mari. Identificarea nevoilor de sănătate esențiale, stabilirea priorităților corecte, alegerea instrumentelor potrivite și agrearea de către toate părțile implicate fac parte din strategia de succes.

Concluzii

Experiența perioadei de pandemie a demonstrat că au existat multe sisteme de sănătate, care nu erau pregătite pentru o situație de criză. În același timp, voința politică și consolidarea resurselor a permis transformarea operativă a sistemelor de prestare a serviciilor și de mobilizare atât a cadrelor profesionale, cât și a populației generale.

Intervențiile propuse în țările descrise în articol au fost elaborate reieșind din contextul local, dar la bază au avut unele tendințe comune, și anume: consolidarea guvernantei și a cadrelor legislative; fortificarea forței de muncă și a echipei multidisciplinare; oferirea serviciilor comunitare și de la distanță; e-sănătate și furnizarea soluțiilor digitale; implementarea programelor de prevenire, promovare a sănătății și educație.

Intervențiile descrise în studiile de caz publicate de OMS au avut obiectivul comun de ajustare a serviciilor medicale prestate la nivel de asistență medicală primară în perioada pandemiei, însă raportarea din unele țări indică faptul că procesul de transformare a început încă înainte de pandemie și a progresat în ultima perioadă.

Limitele studiului. Studiul se bazează pe un număr limitat de publicații, însă acestea pot fi considerate reprezentative pentru Regiunea Europeană, reflectă situația curentă în perioada pandemiei și sunt promovate de Organizația Mondială a Sănătății pentru schimb de experiență între țările regiunii.

Conflict de interese. Autorul declară lipsa oricărui conflict de interese.

Bibliografie

1. World Health Organization. Primary health care. Draft operational framework: Transforming vision into action (EB146/5). Dec 2019. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB146/B146_5-en.pdf.
2. World Health Organization. The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment. Geneva: WHO; 2020.
3. Bodenheimer T., Sinsky C. From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. In: *Ann Fam Med*. 2014 Nov-Dec;12(6):573-6. doi: 10.1370/afm.1713. PMID: 25384822; PMCID: PMC4226781.
4. Nashat N. et al. Primary care healthcare policy implementation in the Eastern Mediterranean region; experiences of six countries: Part II, In: *European Journal of General Practice*. 2020, 26:1,1-6. DOI:10.1080/13814788.2019.1640210.
5. Dinić M. et al. Health workforce management in the context of the COVID-19 pandemic: A survey of physicians in Serbia. In: *The international Journal of Health planning and Management*. 2021, May;36(S1):92-111. doi: 10.1002/hpm.3141. Epub 2021 Apr 4. PMID: 33817831; PMCID: PMC8251267.
6. Islam Q. M. Innovation in Primary Healthcare in the Twejntny-first Century. In: *Journal of Health Management*. 2021, Volume 23 Issue 1, March. pp. 129–142. DOI:10.1177/0972063421994987.
7. The Lancet. COVID-19: a new lens for non-communicable diseases. *Lancet*. 2020 Sep 5;396(10252):649. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31856-0. Erratum in: *Lancet*. 2020 Sep 19;396(10254):818. PMID: 32891195; PMCID: PMC7470688.
8. Yadav U. N., Mistry S. K., Ghimire S. et al. Recognizing the roles of primary health care in addressing non-communicable diseases in low- and middle-income countries: Lesson from COVID-19, implications for the future. In: *J Glob Health*. 2021 Nov 13;11:03120. DOI: 10.7189/jogh.11.03120. PMID: 34804511; PMCID: PMC8590826.
9. Vatansever K. et al. Azerbaijan: Applying participatory approaches in designing a stronger service delivery model in remote rural areas (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/azerbaijan-applying-participatory-approaches-in-designing-a-stronger-service-delivery-model-in-remote-rural-areas-2021>.
10. Svačina G., Svobodová I., Protopopová D., Langins M. Czechia: Community-based mental health services: a lifeline during COVID-19 (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/czechia-community-based-mental-health-services-a-lifeline-during-covid-19-2021>.
11. André F., Kergadallan M-L., Zheleznyakov E. France: Community partnership and transformation in multidisciplinary primary health care in France (2021). 10 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/coun>

- [try-work/primary-health-care-country-vignettes/france-community-partnership-and-transformation-in-multidisciplinary-primary-health-care-in-france-2021](https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/france-community-partnership-and-transformation-in-multidisciplinary-primary-health-care-in-france-2021).
12. Zoidze A., Gabunia T., Ekberg A. Georgia: From crisis to opportunity: Advancing primary health care reform amid the COVID-19 pandemic (2021). 8 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/georgia-from-crisis-to-opportunity-advancing-primary-health-care-reform-amid-the-covid-19-pandemic-2021>.
 13. Tsimtsiou Z., Fragkoulis E., Theodorakis P. Greece: Introducing paperless, remote E-prescription — A game-changer for primary care services (2021). 8 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/greece-introducing-paperless-remote-eprescription-a-game-changer-for-primary-care-services-2021>.
 14. Lynch D. et al. Ireland: Promoting the health and well-being of the health and care workforce (2021). 8 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/ireland-promoting-the-health-and-well-being-of-the-health-and-care-workforce-2021>.
 15. Giniyat A. et al. Kazakhstan: Multidisciplinary teams for better alignment of primary health care services to meet the needs and expectations of people (2021). 9 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/kazakhstan-multidisciplinary-teams-for-better-alignment-of-primary-health-care-services-to-meet-the-needs-and-expectations-of-people-2021>.
 16. Liseckiene I., Ratkiene G., Jurgutis A. Lithuania: Multidisciplinary primary health care during the COVID 19 pandemic: improving access through remote consultations (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/lithuania-multi-disciplinary-primary-health-care-during-the-covid-19-pandemic-improving-access-through-remote-consultations-2021>.
 17. Nies H., Stouthard L., Stekelenburg D., De Groen B. Netherlands: Expanding access for older people through out-of-hours primary care (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/netherlands-expanding-access-for-older-people-through-out-of-hours-primary-care-2021>.
 18. Atanasova S., Tawilah J. North Macedonia: The paradox of the Covid-19 response: An opportunity for expanding the role of primary health care physicians and nurses (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/north-macedonia-the-paradox-of-the-covid-19-response-an-opportunity-for-expanding-the-role-of-primary-health-care-physicians-and-nurses-2021>.
 19. Lundberg L., Lind K. F., Berntsen G., Dedeu T. Norway: Use of eHealth tools in primary health care during the COVID-19 pandemic (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/norway-use-of-ehealth-tools-in-primary-health-care-during-the-covid-19-pandemic-2021>.
 20. Vergazova E., Theodorakis P., Pirova Z., Jurgutis A. Russian Federation: Patient-friendly new model for outpatient clinics is the key to the dual-track response in primary health care (2021). 9 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/russian-federation-patient-friendly-new-model-for-outpatient-clinics-is-the-key-to-the-dual-track-response-in-primary-health-care-2021>.
 21. Vračko P., Petrič V-K., Borgermans L. Slovenia: Community health centres with multidisciplinary teams provide an effective dual-track approach to COVID-19 (2021). 7 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/sloveniaincommunity-health-centres-with-multidisciplinary-teams-provide-an-effective-dual-track-approach-to-covid-19-2021>.
 22. Martí T., Peris A., Cerezo J.C. Spain: Accelerating multidisciplinary teamwork to address emerging primary care needs in three Spanish regions (2021). 8 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/spain-accelerating-multidisciplinary-teamwork-to-address-emerging-primary-care-needs-in-three-spanish-regions-2021>.
 23. Cerezo J. C., Edwards N. United Kingdom: Population health management: Meeting the needs of the vulnerable during COVID-19 (2021). 8 P. World Health Organization © 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/country-work/primary-health-care-country-vignettes/united-kingdom-population-health-management-meeting-the-needs-of-the-vulnerable-during-covid-19-2021>.
 24. A five-year framework for GP contract reform to implement the NHS long term plan. *London: NHS England*. 2019. <https://www.england.nhs.uk/publication/gp-contract-five-year-framework/>.
 25. Finn M., Gilmore B., Sheaf G. et al. What do we mean by individual capacity strengthening for primary health care in low- and middle-income countries? A systematic scoping review to improve conceptual

- clarity. In: *Hum Resour Health*. 2021, 19, 5. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00547-y>.
26. Moraes dos Santos M. L., Zafalon E. J., Bomfim R. A. et al. Impact of distance education on primary healthcare indicators in central Brazil: An ecological study with time trend analysis. In: *PLoS ONE*. 2019, 14(3):e0214485. DOI: 10.1371/journal.pone.0214485. PMID: 30913272; PMCID: PMC6435161.
 27. Young T. K. et al. Comparing health care workforce in circumpolar regions: patterns, trends and challenges. In: *International Journal of Circumpolar Health*. 2018, 77:1, 1492825, DOI:10.1080/22423982.2018.1492825.
 28. Lewin S., Lehmann U., Perry H. B. Community health workers at the dawn of a new era: 3. Programme governance. In: *Health Res Policy Sys*. 2021, 19,129. DOI:[10.1186/s12961-021-00749-3](https://doi.org/10.1186/s12961-021-00749-3).
 29. Zulkipli S. H. et al. Effectiveness of community health workers involvement in smoking cessation programme: A systematic review. In: *PLoS ONE*. 2020, 15(11):e0242691. DOI:[10.1371/journal.pone.0242691](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242691).
 30. Dang T. H. et al. Patient-Centered Care: Transforming the Health Care System in Vietnam With Support of Digital Health Technology. In: *J Med Internet Res*. 2021; 23(6):e24601. DOI:[10.2196/24601](https://doi.org/10.2196/24601) PMID:[34085939](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34085939/) PMCID:[8214185](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8214185/).
 31. Odone A. et al. The Use of Digital Technologies to Support Vaccination Programmes in Europe: State of the Art and Best Practices from Experts' Interviews. In: *Vaccines*. 2021, 9(10), 1126. DOI:[10.3390/vaccines9101126](https://doi.org/10.3390/vaccines9101126).
 32. Santo K., Redfern J. Digital Health Innovations to Improve Cardiovascular Disease. In: *Curr Atheroscler Rep*. 2020, 22, 71. DOI: [10.1007/s11883-020-00889-x](https://doi.org/10.1007/s11883-020-00889-x).
 33. Bokolo A. Exploring the adoption of telemedicine and virtual software for care of outpatients during and after COVID-19 pandemic. In: *Ir J Med Sci*, 2021, 190, 1–10. DOI:[10.1007/s11845-020-02299-z](https://doi.org/10.1007/s11845-020-02299-z).
 34. Wong B. L. H., Khurana M. P., Smith R. D. et al. Harnessing the digital potential of the next generation of health professionals. In: *Hum Resour Health*. 2021, 19,50. DOI:[10.1186/s12960-021-00591-2](https://doi.org/10.1186/s12960-021-00591-2).
 35. Bhatia R. Emerging Health Technologies and How They Can Transform Healthcare Delivery. In: *Journal of Health Management*. Volume 23 Issue 1, March 2021 pp. 63–73. DOI:[10.1177/0972063421995025](https://doi.org/10.1177/0972063421995025).
 36. Australian Department of Health. Primary health reform steering group established [media release]. 18 Oct 2019. <https://www.health.gov.au/ministers/the-hon-greg-hunt-mp/media/primary-health-reform-steering-group-establishes>.
 37. Glasgow N. J., Douglas K. A. The GP workforce: no room for complacency. In: *MJA*, 2020, Volume 212, Issue 9, Pages: 408-409. DOI:[10.5694/mja2.50597](https://doi.org/10.5694/mja2.50597)
 38. Rojas M. F. M., Ayala J. M. T., Cuéllar V. J. J. et al. Family Medicine During and After COVID-19. In: *Aten Fam*. 2021;28(4):280-283.

Natalia Zarbailov, Ms MSP, dr. șt. med.,
 conferențiar universitar,
 Catedra de medicină de familie,
 IP USMF „Nicolae Testemițanu”
 tel: +373 69481481,
 e-mail: natalia.zarbailov@usmf.md

STRATEGII DE REABILITARE
MEDICALĂ ÎN ASISTENȚA COMPLEXĂ
A PERSOANELOR CU COVID-19

CZU: 616.98:578.834.1-036.82

Alisa TĂBÎRȚĂ,¹ Marina BULAI,¹ Victoria CHIHAU,¹
Svetlana PLEȘCA,^{1,2} Adrian MELNIC^{1,2}

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
„Diomid Gherman”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).16-22](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).16-22)

Rezumat

Infecția Covid-19 reprezintă o provocare pentru sistemul medical. Dezvoltarea programelor și strategiilor pentru reabilitarea persoanelor în diferite stadii ale bolii este relevantă și actuală. Studiul realizat este o sinteză bibliografică ce a vizat analiza metodelor și strategiilor de reabilitare medicală a pacienților cu noua „infecție cu coronavirus”. Informațiile au fost colectate din bazele de date academice PubMed, PubMed Central, Google, colectând articole relevante din anii 2019-2021, folosind cuvintele-cheie: [„Covid-19”, „Covid 19”, „2019-CoV”, „SARS-CoV”, „coronavirus nou” sau „SARS-CoV-2”] și [„reabilitare” sau „medicină fizică”]. Scopul studiului a fost estimarea consecințelor COVID-19 și identificarea metodelor de tratament recuperator. Deoarece Covid-19 afectează preponderent sistemul respirator, intervențiile de reabilitare pulmonară cu tehnicile respiratorii și drenajul postural combinate cu alte metode fizioterapice pot fi utilizate pentru un pacient cu COVID-19. Gama largă de manifestări clinice în COVID-19 relevă importanța adaptării programului de reabilitare la deficitale funcționale și nevoile pacientului. Programele multifactoriale combinate cu metode active și de susținere (kinetoterapie, exerciții fizice, terapie ocupațională, reflexoterapie) sunt eficiente și pot fi utilizate în îngrijirea complexă a pacienților cu COVID-19 în toate etapele tratamentului.

Cuvinte-cheie: Covid-19, reabilitare, reabilitare pulmonară, activitate fizică, deficit funcțional, exercițiu fizic, aptitudine fizică, consecințe Covid-19

Summary

Medical rehabilitation strategies in complex assistance of people with COVID-19. Literature review

Covid-19 infection is a challenge for the medical system. The development of programs and strategies for the rehabilitation of people in different stages of the disease is relevant and current. The study is a bibliographic synthesis that aimed to analyze the methods and strategies of medical rehabilitation of patients with the new “coronavirus infection”. Data were collected from the academic databases PubMed, PubMed Central, Google, collecting relevant articles from 2019-2021, using the keywords: [“Covid-19” or “Covid 19” or “2019-CoV” or “SARS-CoV” or “new coronavirus” or “SARS-CoV-2”] and [“rehabilitation” or “physical medicine”]. The aim of the study was to estimate the consequences of COVID-19 and to identify methods of recovery treatment. Because Covid-19 severely affects the respiratory system, pulmonary rehabilitation interventions with respiratory techniques and postural drainage combined with other physiotherapeutic methods may be used for a patient with COVID-19. The wide range of clinical manifestations in COVID-19 reveals the importance of adapting the rehabilitation program to functional deficits and patient needs. Multifactorial programs combined with

active and supportive methods (physical therapy, exercise, occupational therapy, reflex therapy) are effective and can be used in the complex care of patients with COVID-19 at all stages of treatment.

Keywords: Covid-19, rehabilitation, pulmonary rehabilitation, physical activity, functional deficit, exercise physical fitness, consequences of Covid-19

Резюме

Стратегии медицинской реабилитации при комплексной помощи людям с COVID-19. Обзор литературы

Инфекция Covid-19 представляет собой проблему для медицинской системы. Разработка программ и стратегий реабилитации людей на разных стадиях заболевания актуальна. Исследование представляет собой библиографический синтез с целью изучения методов и стратегий медицинской реабилитации пациентов с новой «коронавирусной инфекцией». Сбор данных был произведен из академических баз данных PubMed, PubMed Central, Google, из соответствующих статей за 2019-2021 годы, используя ключевые слова: [«Covid-19» или «Covid 19», или «2019-CoV», или «SARS-CoV» или «Новый коронавирус» или «SARS-CoV-2»] и [«реабилитация» или «физиотерапия»]. Целью исследования является оценка последствий COVID-19 и определение методов реабилитационного лечения. Поскольку Covid-19 серьезно влияет на дыхательную систему, легочная реабилитация и постуральный дренаж в сочетании с другими физиотерапевтическими методами могут использоваться для пациента с COVID-19. Широкий спектр клинических проявлений COVID-19 свидетельствует о важности адаптации программы реабилитации к различным функциональным дефицитам и потребностям пациентов. Многофакторные программы в сочетании с активными и поддерживающими методами (физиотерапия, лечебная физкультура, трудотерапия, рефлексотерапия) эффективны и могут использоваться в комплексном уходе за пациентами с COVID-19 на всех этапах лечения.

Ключевые слова: Covid-19, реабилитация, легочная реабилитация, физическая активность, функциональный дефицит, физическая подготовка, последствия COVID-19

Patologia COVID-19 este o afecțiune complexă cu implicarea sistemului respirator, cardiac, renal, nervos, endocrin și musculo-scheletal cu repercusiuni multiorganice după rezolvarea perioadei acute [1].

Pandemia COVID-19, prin acțiunea sa directă asupra sănătății populației, dar și prin restricțiile de mișcare, izolare socială și acces limitat la sistemul de sănătate amenință să genereze o creștere uriașă

a necesității de reabilitare pentru persoanele care au făcut infecția, în mod special pentru vârstnici și cei cu patologii cronice [2].

Este deja cunoscut faptul că persoanele care au suportat forma severă sau moderată a patologiei COVID-19 prezintă dereglări respiratorii persistente, slăbiciuni musculare, dureri, fatigabilitate, depresie, anxietate etc. cu un impact important asupra sănătății și calității vieții [3]. Rezultatele unui studiu de analiză a 100 de persoane externate din secții de profil COVID (fără intubare) au demonstrat prezența sindromului de fatigabilitate în 72% de cazuri, dispneei - 65,5%, a deficitelor psihoemoționale - 46,9% și o calitate a vieții diminuată în 68,8% la 8 săptămâni după suportarea formei medii a infecției [4].

Indiscutabil este faptul că persoanele care au făcut forma gravă a patologiei, cu tratament în terapia intensivă, pot prezenta deficite clinico-funcționale multiorganice mai severe.

Asistența medicală complexă a persoanelor care au suportat infecția SARS Cov-2 rămâne a fi o provocare pentru sistemul medical, inclusiv pentru reabilitarea medicală.

Experiența în gestionarea altor patologii critice demonstrează faptul că identificarea optimală, în timp util, a sechelelor și a necesităților de reabilitare poate preveni sau diminua dizabilitatea cronică [5].

Sechelele post COVID-19 determinate de infecție și de tratamentul specific pot avea un impact pe termen lung, iar abordarea multilaterală este necesară pentru a identifica, diagnostica și gestiona simptomele cu diminuarea impactului asupra activității și participării acestor persoane [6].

Incidența persoanelor cu consecințe post COVID-19 este în creștere, iar răspunsul prompt din partea specialiștilor în reabilitare medicală și medicină fizică va fi crucial în diminuarea dizabilității și ameliorarea funcțională din perioada spitalizării [7].

Din punct de vedere managerial, deoarece majoritatea resurselor au fost alocate îngrijirii fazei acute, deficitele clinico-funcționale restante constrâng sistemul medical să se concentreze pe reabilitarea medicală pentru a reduce și a preveni sau a diminua sechelele pe termen lung ale infecției SARS-CoV-2 [8]. Identificarea strategiilor și mijloacelor de reabilitare care ar putea fi aplicate în perioada acută și în perioada sechelară a patologiei Covid-19 trebuie să fie una din prioritățile de lucru în asistența complexă a acestor persoane.

Scopul studiului propus a constat în estimarea consecințelor COVID-19 în corelație cu reabilitarea medicală și identificarea principiilor generale de abordare.

Materiale și metode

Pentru realizarea studiului au fost folosite bazele de date PubMed, PubMed Central, Google

Academic de unde au fost colectate articolele relevante, în limba engleză, din anii 2019-2021, utilizând cuvintele-cheie: [„COVID-19”, „COVID 19”, „2019-CoV”, „SARS-CoV”, „coronavirus nou” sau „SARS-CoV-2”] și [„reabilitare” sau „medicina fizică”].

Din aproximativ 150 de surse bibliografice: studii randomizate, articole de sinteză a literaturii de specialitate, studii populaționale, studii caz-control și clinic randomizate, recomandări ș.a.m.d., au fost selectate 50 de publicații din perioada 2019-2021 ce corespundeau criteriilor de includere.

Articolele au fost inițial examinate după titlul și rezumatul acestora. Publicațiile care au rămas neclare din titlu sau rezumat erau revizuite în funcție de criteriile de selecție într-o recenzie cu text integral.

Informația a fost sistematizată, fiind evidențiate principalele aspecte ale reabilitării pacienților care au suportat infecția Covid-19.

Bibliografia finală conține 50 de surse relevante, care au fost considerate reprezentative pentru materialele publicate la tema acestui articol de sinteză.

Rezultate

Sechelele COVID-19 și necesitatea de reabilitare

Convențional consecințele patologiei COVID-19 pot fi divizate în sechele pulmonare și extrapulmonare [9]. Manifestările respiratorii ale infecției SARS-CoV-2, prin acțiunea lor directă, de la debutul bolii pot atesta dispnee, tipar de respirație ineficient chiar din primele zile, care pot persista în sechele pe o perioadă nedeterminantă de timp. Deficitele pulmonare pot să se mențină în 40% de cazuri cu evoluție moderată și în 60% dintre persoanele care au beneficiat de ventilație pulmonară artificială mai mult de 48 de ore [10].

Sunt unanim acceptate beneficiile programelor de reabilitare pulmonară din perioada acută a patologiei, chiar și pentru cazurile din terapia intensivă, cu evaluarea eficienței intervențiilor prin ameliorarea indicilor clinici, reducerea perioadei de spitalizare și a mortalității [11, 12].

Prescripția de reabilitare continuă la externare din staționar este o condiție importantă în recuperarea complexă [13]. Studiul observațional, prospectiv, pe un eșantion format din 72 de participanți cu vârsta de 65 de ani și mai mult, dintre care 36 de pacienți au fost incluși în programe de reabilitare pulmonară (antrenarea mușchilor respiratorii, diafragmei, exerciții fizice zilnice timp de 10 minute pentru o perioadă de 6 săptămâni), a demonstrat o îmbunătățire importantă a funcției respiratorii, calității vieții cu diminuarea anxietății în raport cu grupul care nu a beneficiat de intervenții de reabilitare [14].

Activitatea fizică este considerată fundamentul reabilitării pulmonare și include 76% -100% din programele indicate [15, 16, 17, 44]. Antrenamentul

fizic se bazează pe principiile generale ale fiziologiei exercițiului: durată, intensitate, frecvență, specificitate și reversibilitate [10].

Manifestările cardiace în COVID-19 sunt multifactoriale și cuprind leziuni directe ale miocardului, hipoxie, hipotensiune arterială, dereglări de ritm, miocardite [18, 19, 20]. Conform ghidurilor internaționale, reabilitarea cardiacă poate ameliora gradul de antrenament, calitatea vieții, starea de bine psihomotorie cu reducerea mortalității și morbidității. Procesul de reabilitare începe cu educarea pacientului, protecția, mobilizarea și echilibrarea psihoe emoțională și continuă în programe active [21, 22, 23, 24, 25]. Scopul final este ca subiecții să se întoarcă la activitățile cotidiene, având o condiție fizică și psihoe emoțională compensată [10]. Necesitatea de reabilitare cardiacă este determinată și de exacerbarea patologiilor cardiace preexistente [19, 43]. Principiile generale de reabilitare cardiacă rămân a fi aceleași, dar trebuie să fie adaptate pacienților care au suportat COVID-19 [10, 18].

Analiza impactului infecției COVID-19 asupra sănătății mentale a scos în evidență un nivel înalt de anxietate, depresie, stigmatie, fobii. Aceste manifestări sunt mai accentuate imediat după boală [26]. Studiul retrospectiv efectuat de către Ling Mao et al. pe un lot de 214 persoane a evidențiat următoarele manifestări ale afectării sistemului nervos: cefalee - 13,1%, amețeală - 16,8%, dereglări de conștiință - 7,5%, boală cerebrovasculară acută - 2,8%, epilepsie - 0,5%, hipogeuzie/ageuzie (scăderea sau pierderea gustului) - 5,6%, hiposmie/anosmie (scăderea ori pierderea mirosului) - 5,1%, nevralgie - 2,3% și simptome musculo-scheletice - 10,7% [27].

Conform altor date, în 75% de cazuri se vor constata dereglări cognitive la momentul externării, iar după un an de la infecție, în 25% vor persista dereglări de memorare, concentrare, depresie și/sau sindrom posttraumatic [12, 26, 28]. Aceste persoane necesită asistență în recuperarea cognitivă, îndeosebi cei care au făcut ischemie la nivel de sistem nervos central [8, 30].

Manifestările musculoscheletale nu sunt determinate doar de patologia infecțioasă, ci și de perioada de imobilizare și inactivitate la pat [12, 29]. Atrofia musculară debutează din prima săptămână de imobilizare și este mai avansată la pacienții cu patologii poliorganice [12, 29]. Conform Sarah De Biase [2], unele complicații severe, cum ar fi osteonecroza, pot fi dezvoltate și de tratamentul administrat. Succesul programelor de reabilitare medicală complexă în mare parte este influențat de recuperarea fizică cu atingerea gradului de independență maximă în activități de autoîngrijire [30]. Terapia ocupațională indicată din perioada de imobilizare va ameliora și menține statutul funcțional segmentar și integru cu

prevenirea unor complicații musculare, respiratorii, tegumentare, psihoemoționale etc. [13, 30].

În faza acută a COVID-19, din partea altor organe și sisteme se înregistrează o incidență mare a complicațiilor medicale, inclusiv hepatice, renale, hematologice și gastrointestinale (GI), dar nu este clar câte dintre aceste complicații vor avea preponderență pe termen lung și faze cronice [20, 31, 32, 33]. Aceste complicații, fie ca urmare a afectării directe a infecției SARS-CoV-2, fie ca rezultat al intervențiilor medicale au fost asociate cu rate înalte de morbiditate și mortalitate [31, 32, 33]. Specialiștii în reabilitare trebuie să abordeze aceste complicații precoce, pentru obținerea unor rezultate optime.

Primele trei luni după externare sunt esențiale în abordarea problemelor emergente, precum capacitatea redusă de efort, pierderea funcționalității, tulburări cognitive, durere, depresie ș.a. [34]. Reabilitarea pe termen lung trebuie să fie un proces continuu care asigură funcția individului și recuperarea biopsihosocială, astfel încât aceste persoane să poată reveni la rolurile anterioare în comunitate [35].

Revista literaturii efectuată de către A. Demeco et al. a scos în evidență două mari strategii de abordare: prima prevede consolidarea principiilor în reabilitarea respiratorie precoce prin mobilizare și suportul psihologic inițiate din perioada acută a bolii; cea de-a doua este bazată pe experiența țărilor care s-au confruntat primele cu patologia COVID-19 și au experimentat criza serviciului de reabilitare și adaptarea lui la condiții variabile [36].

Un program de reabilitare inițiat din perioada acută a patologiei COVID-19, cu continuitate după externare, este unanim acceptat a fi necesar, dar sunt încă neclare metodologiile de aplicare [30, 36, 45, 47, 50]. Potrivit recomandărilor OMS, reabilitarea pulmonară a persoanelor cu COVID-19 necesită aplicarea metodelor fiziofuncționale active cu implicarea membrilor echipei multidisciplinare [37]. Evaluarea eficienței asistenței de reabilitare poate fi analizată mai mult pe experiența specialiștilor din China, care în studii de scurtă durată au aplicat următoarele mijloace de testare: analiza volumului expirator maxim pe secundă (VEMS), test de 6 minute, SF-36; (ADL), teste de evaluare a stării mentale, anxietății și depresiei [14]. Instrumentele de testare aplicate, de fapt, în reabilitarea complexă a altor patologii, au fost preluate de către comunitatea de reabilitare din mai multe țări pentru evaluarea statutului funcțional al persoanelor cu patologia COVID-19 [46, 49, 50].

Reabilitarea este centrată pe pacient și adaptată individual nevoii pacientului; orice program de reabilitare ar trebui să ia în considerare comorbiditățile care pot afecta progresul unui pacient sau abilitatea de a participa la un program [37, 48, 49].

Educația joacă un rol important în orice program de reabilitare de succes [10].

În urma activității practice în perioada acută, Tina J. Wang et al. au publicat algoritmul de asistență precoce în COVID-19 [38]. (Tabelul 1).

Tabelul 1

Algoritmul de asistență în perioada acută COVID-19

Obiective de reabilitare	Metode și mijloace
Educarea pacientului	Încurajarea obiceiurilor bune de viață, de exemplu, somn suficient, hidratare adecvată. Instrucțiuni cu privire la importanța posturii și a mijloacelor ajutoare. Consultări privind nutriția și greutatea.
Reeducare fizică și adaptarea la efort	Consultări referitoare la intensitatea, frecvența, durata, progresia și tipul exercițiului: Intensitatea exercițiului: scor dispneic Borg ≤ 3. Frecvența exercițiilor: de 2 ori/zi, zilnic. Timp de antrenament: 10-15 minute primele 3-4 sesiuni. Tipul de exercițiu: mobilitatea sculat din pat, așezat/în picioare, ambulare, exerciții respiratorii de reabilitare, Yoga, Tai Chi. Progresie: crește în mod treptat, sarcina/efortul de lucru la scorul Borg 4-6 și durată de 30-45 de minute la fiecare 2-3 sesiuni.
Educarea respiratorie	Prin tehnici: respirația diafragmatică, respirația buzelor, contracția abdominală activă, Yoga, pranayama, Tai Chi, cântând, respectând frecvența: de 2-3 ori/zi, zilnic, durata: 10-15 minute pentru primele 3-4 sesiuni. Progresie: creștere treptată la fiecare 2-3 sesiuni către o durată totală a obiectivului de 30-60 de minute.
Drenajul căilor respiratorii	Instrucțiuni în igienă (igiena expectorantă într-un recipient închis pentru a preveni aerosolizarea sputei). Tehnici de eliminare a căilor respiratorii, după cum este necesar. <i>Recrutarea volumului pulmonar</i> Postură, Stivuirea cu aer, Respirație glosofaringiană, 3 secunde de reținere a respirației. <i>Posturări</i> Culcat pe spate - lobi superiori dorsali, Așezat - lobi inferiori, Culcat lateral - adulți cu lob dependent, copii ne dependenți. <i>Manevra expiratorie forțată</i> - Acces de tuse. <i>Vibrații</i> - frecvență <17 Hz.
Asistența psihologică	Informarea prin furnizarea de resurse informaționale, inclusiv psihiatrice profesionale. Consultații cu privire la sprijinul social și încurajarea apelurilor telefonice și comunicarea cu familia. Consultarea serviciilor psihiatrice profesionale, după caz.

Necesitatea de reabilitare poate varia de la intervenții minime, pentru cei cu simptome ușoare,

la intensivă, prelungită, pentru pacienții care au avut o perioadă de internare mai lungă sau care au suferit în alt mod de pierdere a funcționalității.

Limitările în interacțiunea fizică cu pacientul au determinat aplicarea metodelor inovative de monitorizare-supraveghere [39, 46]. Huang et al. au propus un model de management multidisciplinar online/offline al persoanelor cu forme medii și grave, cu monitorizarea online a simptomelor. Totuși, monitorizarea online are multe limitări, cum ar fi deficiențele tehnice și examinarea fizică ineficientă [40].

Continuitatea programelor de reabilitare trasează obiective majore pentru ameliorarea capacităților funcționale și de relaxare, adaptarea la viața cotidiană și profesională cu integrare optimală în viața socială. Ghidurile de terapie ocupațională recomandă mijloace de recuperare comunitare în intervenții de durată, cu monitorizarea și adaptarea programelor [30]:

Intervenții de mediu – strategii și consiliere cu privire la tehnologii de asistență și crearea condițiilor de mediu pentru autoîngrijire.

- Reabilitare cognitivă – memorie, orientare.
- Strategii pentru creșterea autonomiei pacientului.
- Activități pentru membrele superioare, inferioare.
- Intervenții de mișcare și manipulare – echipamente de ridicare și instruirea îngrijitorilor.
- Educație și intervenții în restabilirea sănătății psihice.
- Reabilitare profesională.
- Încurajarea implicării în activități fizice și de relaxare.
- Recomandări și colaborări ulterioare, în cazul necesității implicării specialiștilor de profil (pneumologi, cardiologi, psihologi etc.).

Modelele de reabilitare vor varia de la țară la țară, din cauza diferitelor sisteme de sănătate și asistență socială și impactul diferit al COVID-19 [17]. Spre exemplu, specialiștii din medicina tradițională chineză recomandă una sau două din următoarele metode: *Baduanjin quigong*; *Twenty-four-form tai chi chuan*; *Guided breathing exercise training*; *Qigong rehabilitation method*, bazate pe tehnici de respirație utilizate de către medicina vestică, dar și pe principiile de influență la nivel energetic, care s-au dovedit a fi eficiente în asistența complexă a formelor ușoare și moderate de COVID-19 [20]. Literatura estică propune axarea programelor de reabilitare pe corijarea deficitelor clinice la nivel analitic-structură, segment cu etapizarea obligatorie a procesului de reabilitare [44, 45, 47, 49]. Indiferent de metodele aplicate, principiile reabilitării medicale rămân aceleași: precocitatea, continuitatea, complexitatea și abordarea multidisciplinară [2, 10, 13, 50].

Pandemia COVID-19 are un efect direct asupra sănătății populației, dar și indirect prin consecințele izolării și sedentarismului. Restricțiile de mobilitate, îndeosebi la persoanele în etate, chiar dacă nu au suportat infecția, vor avea un impact considerabil asupra calității vieții [41].

Chiar din primele luni ale pandemiei s-a recomandat activitate fizică la domiciliu și pentru persoanele sănătoase care stau în izolare, datorită efectelor pozitive asupra statutului fizic și psihologic. Programele propuse includ exerciții aerobe și de forță, cu dozare, în corelație de nivelul de antrenament și vârsta persoanelor [42].

Discuții

Sechelele post COVID-19 au un caracter poliorganic cu predominarea celor respiratorii și, nu mai puțin importante prin complexitatea lor, a celor de ordin extrapulmonar. O sinteză a celor mai frecvente sechele și disfuncții după infecția cu SARS CoV-2 este prezentată în tabelul 2.

Tabelul 2

Sechele și disfuncții post COVID-19

Sechele respiratorii	Sechele cardiace	Sechele neurologice
Dispnee Fibroză pulmonară Deficiențe de expectorare Tipare patologice de respirație Hiperventilare	Deregări de ritm Insuficiență cardiacă Scădere a fracției de ejeție Miocardite Trombembolie Coagulpatii	Cefalee Tulburări de conștiință Sindrom convulsiv Alterare a simțului de gust și a mirosului Parestezii Sindromul encefalopatiei reversibile Encefalită virală Risc crescut de AVC Polineuropatii
Sechele musculo-scheletale	Sechele psihoemoționale și mintale	Alte
Deconținare fizică și oboseală Slăbiciune musculară severă Hipomobilitate articulară Mialgii Deregări de echilibru și mers Scădere a toleranței la efort	Distorsionare a imaginii corporale Pierdere a demnității și a controlului Anxietate, atacuri de panică Labilitate emoțională Stări depresive Autocompătimire Stări confuzionale Stres posttraumatic Ideație suicidară	Limitare a activităților cotidiene (ADL) Disfagie Deregări de vorbire Afectare a deglutiției Deregări gastrointestinale Tulburări vizuale

Sistemul respirator este primul nivel de afectare și deconținare, iar intervențiile de reabilitare pulmonară sunt cele mai bine analizate până în prezent. S-a demonstrat că reabilitarea îmbunătățește conștientizarea pacientului, reduce timpul de

ventilație mecanică (VM), ameliorează funcția respiratorie și reduce riscul de complicații, durata șederii în spital și ratele de mortalitate [14].

Practica specialiștilor care au indicat programe de reabilitare precoce permite formularea unor recomandări concrete ce pot ghida activitatea echipei multidisciplinare [9]:

1. Reabilitarea pulmonară poate ameliora (sau ameliorează) simptomele de dispnee, anxietate și depresie și, în cele din urmă, contribuie la îmbunătățirea funcțiilor fizice și a calității vieții.

2. Pacienții critici internați nu sunt supuși reabilitării pulmonare timpurii.

3. Reabilitarea pulmonară a pacienților aflați în izolare se realizează prin videoclipuri educaționale, manuale de instrucțiuni sau consultare la distanță.

4. Evaluarea și monitorizarea se efectuează pe toată durata procesului de reabilitare pulmonară.

5. Protecția individuală clasificată corespunzător echipamentului trebuie utilizată conform recomandărilor clinice.

Deconținarea fizică, cea mai frecventă consecință, se asociază cu alte deficite medicale și influențează mult starea clinicofuncțională a pacientului [2]. Estimarea și evaluarea simptomelor restante și a deficitelor funcționale servesc drept priorități de lucru la diverse etape de tratament. Sunt necesare intervenții de evaluare și reabilitare precoce pentru pacienții cu COVID-19 pentru a evita în mod eficient boli suplimentare, deteriorarea și reducerea riscului de invaliditate severă după recuperare [42]. Complicațiile determinate de patologia Covid-19 pot fi reduse prin dezvoltarea reabilitării multidisciplinare precoce din perioada acută; educarea/reeducarea pacientului și familiei; continuarea asistenței de reabilitare în condiții de domiciliu.

Măsuri coordonate și adaptate sunt esențiale în reabilitarea fazelor infectării COVID-19 prin restabilirea funcțiilor pierdute ca rezultat al efectelor directe sau indirecte ale patologiei [2].

Programele aplicate trebuie să fie asigurate de către echipa multidisciplinară cu acces la terapia fizică și ocupațională, îngrijiri medicale, asistență prespitalicească, logopedică și nutriție adecvată [2]. Se recomandă selectarea mijloacelor în corelație cu obiectivele de tratament. Experiența acumulată de specialiștii din reabilitare trasează două idei generale care trebuie luate în considerație: datorită severității și răspândirii rapide a pandemiei, specialiștii din domeniu trebuie să se adapteze rapid la situația externă; manifestările clinice severe și critice pot deconționa rapid toleranța scăzută la efort, indiferent de vârstă [8].

Principiile generale ale reabilitării medicale analizate și propuse în urma studiilor efectuate de către cercetătorii din diferite țări sunt reprezentate

și recomandate pentru implementare și în Republica Moldova. Ghidul Național „Reabilitarea medicală a pacienților cu infecția COVID-19” aprobat de către Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova (ordin nr. 889 din 28.09.2020) și revizuit la data de 30.06.2021, este destinat specialiștilor din domeniul de reabilitare medicală și pacienților pentru a le oferi asistență în diminuarea impactului patologiei COVID-19 asupra funcționalității și dizabilității [13].

Concluzii

Consecințele post COVID-19 poartă un caracter poliorganic și sistemic cu deficite clinico-funcționale de durată. Din acest motiv, strategiile de reabilitare sunt bazate pe principii fundamentale de inițiere precoce cu continuitate și monitorizare în echipe multidisciplinare. Metodele active (exercițiul fizic, terapia ocupațională) sunt cele mai indicate și frecvent aplicate mijloace de reabilitare medicală în asistența complexă a pacienților cu COVID-19 la toate etapele de tratament.

Bibliografie

- Zhang G., Hu C., Luo L. et al. Clinical features and short-term outcomes of 221 patients with COVID-19 in Wuhan, China. In: *J Clin Virol*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104364>.
- De Biase S., Cook L., Skelton D.A. et al. The COVID-19 rehabilitation pandemic. In: *Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society*. 2020. doi: 10.1093/ageing/afaa118.
- Simpson R., Robinson L. Rehabilitation after critical illness in people with COVID-19 infection. In: *Am J Phys Med Rehabil*. 2020, vol. 99, pp. 470–474.
- Halpin S.J., Mclvor C., Whyatt G., Adams A. et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. In: *Journal of Medical Virology published by Wiley Periodicals LLC*. 2021, vol. 93(2), pp. 1013–1022.
- WHO. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance. 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf>.
- O'Sullivan O., Barker-Davies R., Chamley R. et al. Defence Medical Rehabilitation Centre (DMRC) COVID-19 Recovery Service. In: *BMJ Mil Health*. 2021. doi: 10.1136/bmjmilitary-2020-001681.
- Carda S., Invernizzi M. et al. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: The clinician's view. In: *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020, vol. 63, pp. 554–556.
- Carda S., Invernizzi M., Bavikatte G., Bensmail D., et al. COVID-19 pandemic. What should Physical and Rehabilitation Medicine specialists do? A clinician's perspective. In: *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020, vol.56(4), pp. 515–524.
- Zhao H-M., Xie Y-X., Wang C. Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with COVID-19. In: *Chin Med J (Engl)*. 2020, vol. 133, pp. 1595–1602.
- Barker-Davies R., O'Sullivan O., Baker P. et al. The Stanford Hall consensus statement for post COVID-19 rehabilitation. In: *Br J Sports Med*. 2020, vol. 54, pp. 949–959.
- Yohannes A. M., Dryden S., Casaburi R., Hanania N., Long-Term Benefits of Pulmonary Rehabilitation in Patients With COPD: A 2-Year Follow-Up Study. In: *Chest Journal*. 2021, vol. 159(3), pp. 967–974. doi: 10.1016/j.chest.2020.10.032.
- Cascella M., Rajnik M., Cuomo A., Dulebohn S.C., Di Napoli R. Features, evaluation and treatment Coronavirus (COVID-19). In: *StatPearls (Internet)*. 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
- Pascal O., Tăbărtă A., Pleșca S., Melnic A. National guide “Medical rehabilitation of patients with COVID-19 infection” Ministry of Health, Labor and Social Protection. Chisinau, 2020. <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/09/Ghid-na%C8%9Bional-Reabilitarea-medical%C4%83-a-pacien%C8%9Bilor-cu-infec%C8%9Bia-COVID-19.pdf>.
- Liu K., Zhang W., Yang Y., Zhang J., Li Y., Chen Y. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. In: *Complement Ther Clin Pract*. 2020, vol. 39. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101166.
- Felten-Barentsz K., Roel van Oorsouw, Klooster E., Koenders N., Driehuis F. et al. Recommendations for Hospital-Based Physical Therapists Managing Patients With COVID-19. In: *Physical Therapy*. 2020. Vol. 100(9) pp. 1444–1457. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa114>.
- Chang M.G., Mo G., Yuan X., et al. Time kinetics of viral clearance and resolution of symptoms in novel coronavirus infection. In: *Am J Respir Crit Care Med*. 2020, vol. 201, pp. 1150–1152.
- Peter Thomas C.B., Bissett B., Boden I. et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. In: *J Physiother*. 2020, vol. 66, pp. 73–82.
- Kochi A.N., Tagliari A.P., Forleo G.B. et al. Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID-19. In: *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2020, vol. 31, pp. 1003–1008. doi: 10.1111/jce.14479.
- Madjid M., Safavi-Naeini P., Solomon S.D. et al. Potential effects of coronaviruses on the cardiovascular system: a review. In: *JAMA Cardiol*. 2020, vol. 5(7), pp. 831–840.
- Wang D., Hu B., Hu C. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. In: *JAMA*. 2020, vol. 323(11), pp. 1061–1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
- Cowie A., Buckley J., Doherty P., et al. Standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. In: *Heart*. 2019, vol. 105(7), pp. 510–515.
- Calabrese M., Garofano M., Palumbo R. et al. Exercise Training and Cardiac Rehabilitation in COVID-19 Patients with Cardiovascular Complications: State of Art. In: *Life*. 2021, vol. 11, pp. 259. <https://doi.org/10.3390/life11030259>.
- Zheng Y.Y., Ma Y.T., Zhang J.Y., Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. In: *Nat. Rev. Cardiol*. 2020, vol. 17, pp. 259–260.

24. Zhou F., Yu T., Du R., Fan G., Liu Y. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. In: *Lancet*. 2020, vol. 395, pp. 1054–1062.
25. Guo T., Fan Y., Chen M., Wu X., Zhang L. et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). In: *JAMA Cardiol*. 2020, vol. 5(7), pp. 811–818.
26. Inciardi R.M., Lupi L., Zacccone G., Italia L. et al. Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). In: *JAMA Cardiol*. 2020, vol. 5, pp. 819–824.
27. Ling Mao, Mengdie Wang, Shengcai Chen, Quanwei He et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan. In: *JAMA Neurol*. 2020, vol. 77(6), pp. 683–690. <https://doi.org/10.1101/2020.02.22.20026500>.
28. Del Rio C., Collins L.F., Malani P. Long-term health consequences of COVID-19. In: *JAMA*. Published online October 5, 2020. doi:10.1001/jama.2020.19719.
29. Neufeld K.J., Leoutsakos J-M.S., Yan H. et al. Fatigue symptoms during the first year following ARDS. In: *Chest*. 2020, vol. 158(3), pp. 999–1007.
30. College of Occupational Therapists. Guidance: A quick guide for occupational therapists - Rehabilitation for people recovering from COVID-19(2020). [<https://www.rcot.co.uk/sites/default/files/Quick%20guide%20for%20OTs%20People%20recovering%20from%20COVID-19.pdf>].
31. Kurtaiş A.Y., Köseoğlu B.F., Özyemişçi T.Ö., Ordu-Gökkaya N.K., Ünsal D.S., Sonel T.B. et al. Pulmonary rehabilitation principles in SARS-COV-2 infection (COVID-19): A guideline for the acute and subacute rehabilitation. In: *Turk J Phys Med Rehabil*. 2020, vol. 66, pp. 104–120.
32. Zhang C., Shi L., Wang F-S. Liver injury in COVID-19: management and challenges. In: *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020, vol. 5, pp. 428–430.
33. Bangash M.N., Patel J., Parekh D. COVID-19 and the liver: little cause for concern. In: *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020, vol. 5(6), pp. 529–530.
34. Lauer S.A., Grantz K.H., Bi Q., et al: The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. In: *Ann Intern Med*. 2020, vol. 172, pp. 577–582.
35. Yonter S.J., Alter K., Bartels M.N. et al. What Now for Rehabilitation Specialists? Coronavirus Disease 2019 Questions and Answers. In: *Published by Elsevier Inc. on behalf of the American Congress of Rehabilitation Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.09.368>.
36. Demeco A., Marotta N., Barletta M., Pino I. et al. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. In: *Journal of International Medical Research*. 2020, vol. 48(8). doi: 10.1177/0300060520948382.
37. Zeng B., Chen D., Qiu Z., Zhang M., Wang G. Expert consensus on protocol of rehabilitation for COVID19 patients using framework and approaches of WHO International Family Classifications. In: *Aging Med (Milton)*. 2020, vol. 3, pp. 82–94.
38. Wang T.J., Chau B., Lui M., Lam G.T. et al. PM&R and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19. In: *Am J Phys Med Rehabil*. 2020, vol. 99(9), pp. 769–774.
39. WHO. Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID 19 pandemic. 2020. <https://www.who.int/publications/m/item/rapid-assessment-of-service-delivery-for-ncds-during-the-covid-19-pandemic>.
40. Huang S., Xiao Y., Yan L. et al. Implications for Online Management: Two Cases with COVID-19. In: *Telemed J E Health*. 2020, vol. 26(4), pp. 487–494.
41. World Health Organisation. World Report on Ageing and Health. Geneva, 2015. https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf.
42. Hammami A., Harrabi B., Mohr M., Krusturup P. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training, *Managing Sport and Leisure*, 2020. DOI: 10.1080/23750472.2020.1757494
43. Бубнова М.Г., Персиянова-Дуброва А.Л., Лямина Н.П., Аронов Д.М. Реабилитация после новой коронавирусной инфекции (COVID-19): принципы и подходы. В: *КардиоСоматика*. 2020, № 11 (4), с. 6–14.
44. Бубнова М.Г., Шляхто Е.В., Аронов Д.М. Новая коронавирусная инфекционная болезнь COVID-19: особенности комплексной кардиологической и респираторной реабилитации. В: *Российский кардиологический журнал*. 2021, № 26(5), с. 4487.
45. Гетманская Ю.М., Трегер Ю. Реабилитация тяжелых больных после коронавирусной инфекции в рамках госпитализации в реабилитационном отделении. Анализ конкретных случаев. В: *Вестник восстановительной медицины*. 2021, № 20 (2), с. 4–10.
46. Демченко Е.А., Красникова В.В., Янишевский С.Н. Практические рекомендации по физической реабилитации больных с тяжелым течением COVID 19 в отделениях реанимации и интенсивной терапии. В: *Артериальная гипертензия*. 2020, № 26(3), с. 327–342.
47. Иванова Г. Е., Шмонин А. А., Мальцева М. Н., и др. Реабилитационная помощь в период эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на первом, втором и третьем этапах медицинской реабилитации. В: *Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация*. 2020, № 2(2), с. 98–117.
48. Мещерякова Н.Н., Белевский А.С., Кулешов А.В. Легочная реабилитация пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19 (клинические примеры). В: *Пульмонология*. 2020, № 5, с. 715–722.
49. Фесюн А.Д., Лобанов А.А., Рачин А.П. и др. Вызовы и подходы к медицинской реабилитации пациентов, перенесших осложнения Covid-19. В: *Вестник восстановительной медицины*. 2020, № 97 (3), с. 3–13.
50. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В. и др. Медицинская реабилитация при коронавирусной инфекции: новые задачи для физической и реабилитационной медицины в России. В: *Вестник восстановительной медицины*. 2020, № 97 (3), с. 14–21.

Alisa Tăbîrță, dr. st. med.,
 conferențiar universitar,
 medic reabilitolog, categoria superioară.
 Catedra reabilitare medicală,
 medicină fizică și terapie manuală
 IP USMF „Nicolae Testemițanu”,
 tel: +373 79549280,
 e-mail: alisa.tabirta@usmf.md

CEFALEEA ÎN CONTEXTUL
PANDEMIEI COVID-19: REZULTATE
PRELIMINARE ALE UNUI SONDAJ NAȚIONAL

CZU: 616.857:616.98:578.834.1

Oxana GROSU^{1,3}, Stela ODOBESCU³, Lilia ROTARU³,
Galina CORCEA³, Gabriela NACU^{1,2}, Ion MOLDOVANU^{2,3}

¹Laboratorul Boli Cerebrovasculare și Neurorecuperare, Institutul de
Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”

²Catedra Neurologie 1, USMF „Nicolae Testemițanu”

³Laboratorul Neurologie Funcțională, Institutul de Neurologie și
Neurochirurgie „Diomid Gherman”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).23-27](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).23-27)

Rezumat

Cefaleea în contextul pandemiei COVID-19 este un subiect actual, fiind divizată în cefaleea anterior infectării, cefaleea atribuită infecției COVID-19 și cefaleea post COVID-19. Scopul cercetării a fost analiza particularităților de evoluție și tratament al cefaleei în perioada pandemiei COVID-19 în cohorta pacienților din Republica Moldova. Studiul prezentat este unul descriptiv de tip sondaj. Persoanele care au suportat infecția COVID-19 cu cefalee au fost solicitate să completeze online un chestionar structurat, validat și aprobat, care cuprinde întrebări referitoare la: aspecte demografice, comorbidități, semne clinice ale infecției COVID-19, cefalee anterior infecției COVID-19, cefalee în timpul suportării infecției COVID-19, cefalee post COVID-19, screening pentru anxietate, depresie și tulburări de somn. Sunt prezentate datele colectate timp de 3 luni de la lansare (ianuarie – martie 2021). Studiul a demonstrat că jumătate (58.3%) dintre respondenți au prezentat diferite forme de cefalee anterior infectării COVID-19. În perioada de infectare - 91% dintre respondenți au prezentat accese de cefalee atribuită COVID-19, care se prezentau de intensitate crescută, localizare holocraniană, fiind asociate cu așa semne, ca vertijul, greața, semne vegetative periferice, astenie pronunțată (80%) și dureri cu altă localizare (85.5%). Cefalee persistentă post COVID-19 au prezentat 62.7% respondenți, ea fiind gravă pentru 16.7% dintre ei. Rezultatele preliminare arată că cefaleea în perioada COVID-19 este prevalentă și persistă post COVID-19, determinând o dizabilitate și costuri crescute. Studii ulterioare sunt necesare pentru a valida aceste rezultate.

Cuvinte-cheie: cefalee, COVID-19, sondaj, post COVID

Summary

Headaches in the context of the COVID-19 pandemic: preliminary results of a national survey

Headache in the context of the COVID-19 pandemic is a current topic, being divided into pre-infection headache, headache attributed to COVID-19 infection and post-COVID-19 headaches. The aim of the research was to analyze the peculiarities of the evolution and treatment of headache during the COVID-19 pandemic in the cohort of patients from the Republic of Moldova. The study was an online survey. People with COVID-19 infection and headaches were asked to complete a structured, validated and approved questionnaire, which included questions on: demographics, comorbidities, clinical signs of COVID-19 infection, headache before, during and after COVID-19 infection, screening for anxiety, depression and sleep disorders. The data collected for 3 months from the launch are presented (January - March 2021). The study showed that half (58.3%) of the respondents had different forms of headache before COVID-19 infection. During the infection period - 91% of the respondents had bouts of head-

ache attributed to COVID-19, which were of high intensity, holocranial localization, being associated with such signs as vertigo, nausea, peripheral vegetative signs, pronounced asthenia (80%) and pain with another location (85.5%). Persistent headache after COVID-19 was reported by 62.7% of respondents, it being severe for 16.7% of them. Preliminary results show that headache during COVID-19 is prevalent and persists after COVID-19 causing disability and increased costs. Further studies are needed to validate these results.

Keywords: headache, COVID-19, survey, long COVID-19 syndrome

Резюме

Головные боли в условиях пандемии COVID-19: предварительные результаты национального опроса

Головная боль в контексте пандемии COVID-19 является актуальной темой, которая подразделяется на головную боль до инфекции, головную боль, связанную с инфекцией COVID-19, и головную боль после COVID-19. Цель исследования - проанализировать особенности развития и лечения головной боли во время пандемии COVID-19 в когорте пациентов из Республики Молдова. Данное исследование представляет собой опрос населения. Людей с инфекцией COVID-19 с головными болями попросили заполнить структурированный, проверенный и утвержденный онлайн-опросник, который включал вопросы по: демографии, сопутствующим заболеваниям, клиническим признакам инфекции COVID-19, головной боли до заражения COVID-19, головной боли во время заражения COVID-19, головной боли после COVID-19, скрининг на тревожность, депрессию и нарушения сна. Приведены данные, собранные за три месяца с момента запуска (январь - март 2021 г.). Исследование показало, что половина (58,3%) респондентов имели различные формы головной боли до заражения COVID-19. В период заражения - у 91% респондентов были приступы головной боли, связанные с COVID-19, которые имели высокую интенсивность, голокраниальную локализацию, ассоциируясь с такими признаками, как головокружение, тошнота, периферические вегетативные признаки, выраженная астения (80%) и боль другой локализации (85,5%). О стойких головных болях после COVID-19 сообщили 62,7% респондентов, сильные боли наблюдались у 16,7%. Предварительные результаты показывают, что головная боль при COVID-19 распространена и сохраняется после COVID-19, что приводит к инвалидности и увеличению затрат. Для подтверждения этих результатов необходимы дальнейшие исследования.

Ключевые слова: головная боль, COVID-19, опрос, пост COVID

Introducere

În momentul declanșării pandemiei de COVID-19 la nivel global au apărut provocări necunoscute anterior. Pacienții cu cefalee, asemeni altor categorii de bolnavi, au fost nevoiți să se acomodeze anumitor situații, precum izolarea socială, anxietatea, limitarea accesului la consultații, proceduri și tratamente, administrarea de sine stătător a medicației și abandonarea tratamentului de profilaxie [1].

Primele studii publicate referitoare la pacienții care suportă infecția COVID-19 au prezentat incidența crescută de cefalee, în special, în formele ușoare și medii de boală [2]. S-a presupus o posibilă asociere a cefaleei cu boala COVID-19, fiind readuse în prim plan evidențe istorice referitoare la alte infecții, precum gripa, HIV, SARS, MERS ș. a. [3]. Au fost prezentate particularități de evoluție a cefaleei în contextul pandemiei de COVID-19 în diferite populații și a fost reactualizată noțiunea de cefalee preexistentă, cefalee atribuită infecției și cefalee persistentă post infecție [4].

Clasificarea Internațională a Tulburărilor Cefalalgice (CITC), ediția a III-a (2018), prezintă criteriile pentru cefaleea atribuită infecției virale (9.2.2 Cefalee atribuită infecției virale sistemice), care pot fi aplicate la cefaleea în cadrul infecției cu COVID-19 [5, 6]. Astfel, poate fi stabilit diagnosticul de cefalee atribuită infecției virale (COVID-19), dacă durerea de cap este cauzată de infecția virală sistemică și apare în asocieră cu alte simptome și/sau semne clinice ale acesteia, în absența meningitei sau encefalitei și corespunde următoarelor criterii de diagnostic:

- A. Cefalee care îndeplinește criteriul C.
- B. Ambele din cele de mai jos:
 - a. s-a diagnosticat infecția virală sistemică;
 - b. nu există nicio dovadă a afectării meningitice sau encefalitice.
- C. Dovada cauzalității demonstrată prin cel puțin două dintre următoarele:
 - a. cefalee care a apărut în relație temporală cu debutul infecției sistemice virale;
 - b. cefaleea s-a agravat semnificativ în paralel cu agravarea infecției sistemice virale;
 - c. cefaleea s-a ameliorat semnificativ sau s-a remis în paralel cu ameliorarea sau remisiunea infecției sistemice virale;
 - d. cefaleea are cel puțin una sau ambele dintre următoarele caracteristici:
 - i. durere difuză;
 - ii. intensitate moderată sau severă.
- D. Nu corespunde altui diagnostic al CITC-3 [6].

Conform aceleiași clasificări se poate identifica cefaleea acută (9.2.2.1) și cronică sau persistentă (9.2.2.2) atribuită infecției sistemice virale.

9.2.2.1 Cefalee acută atribuită infecției sistemice virale

A. Cefalee care îndeplinește criteriile pentru 9.2.2 Cefalee atribuită infecției sistemice virale și criteriul B de mai jos

B. Cefaleea a fost prezentă mai puțin de 3 luni.

9.2.2.2 Cefalee cronică atribuită infecției sistemice virale

A. Cefalee care îndeplinește criteriile pentru 9.2.2.1 Cefalee atribuită infecției sistemice virale și criteriul B de mai jos

B. Cefaleea a fost prezentă mai mult de 3 luni [6].

Studiile publicate pe parcursul anului 2020 au validat aceste criterii pentru durerea de cap în cadrul infecției cu COVID-19 și au prezentat aspecte diferite referitoare la caracteristica cefaleei atribuite COVID-19 [7] și ale cefaleei persistente post COVID-19 în diverse categorii de pacienți (spitalizați, ambulatori), demonstrând legătura dintre cefalee și COVID-19.

Scopul cercetării a vizat analiza și descrierea particularităților clinice, de evoluție și tratament ale cefaleei în perioada pandemiei de COVID-19 în cohorta de pacienți din Republica Moldova.

Materiale și metode

Studiul prezent este unul descriptiv de tip sondaj. Persoanele care au suportat infecția COVID-19 au fost solicitate să se înregistreze pentru participare în studiu prin intermediul unui formular online plasat pe rețelele de socializare (site instituțional, Facebook, Instagram etc.) și transmis prin intermediul societăților profesionale medicale. Prin acest formular doritorii aveau posibilitatea să selecteze metoda de participare: completare online a unui chestionar structurat, interviu telefonic sau consultația medicului specialist. Studiul a fost lansat în luna ianuarie 2021, după o perioadă de validare și aprobare etică instituțională a chestionarului. Datele au fost colectate timp de 3 luni (ianuarie – martie 2021) și prezentate în acest articol. Chestionarul structurat a fost elaborat conform rigorilor Societății Internaționale de Cefalee, având la bază lista de întrebări utilizată în studiul epidemiologic al cefaleelor din Republica Moldova (2007) [8]. Au fost incluse 72 de întrebări structurate pe compartimente: date generale și comorbidități, semne clinice ale infecției COVID-19, cefalee anterior infecției COVID-19, cefalee în timpul suportării infecției COVID-19, cefalee post COVID-19, screening pentru anxietate, depresie și tulburări de somn. Chestionarul a fost plasat în formular Google și completat online de către respondenți. Timpul maxim de completare - 20 de minute. Secțiunile apăreau

în conformitate cu răspunsurile participanților. Datele au fost preluate direct din formularul online sau descărcate sub formă de tabel Excel și analizate.

Rezultate

Au fost completate și validate 115 chestionare în primele trei luni de la lansarea studiului. Vârsta medie a respondenților a fost 36.74 ± 8.16 ani, preponderent femei (89.6% femei vs 10.4% bărbați), căsătorite (75.7%), angajate (82.6%), cu nivel universitar sau postuniversitar de educație (44.3%).

Mai mult de 50% din respondenți consideră că au suportat o formă medie de infecție COVID-19, cu tratament la domiciliu în 80% cazuri. Au confirmat prezența infecției COVID-19 prin test PCR – 80% din respondenți, și doar 12% nu au efectuat niciun test, dar au avut un membru de familie testat pozitiv și/sau simptome patognomonice ale bolii, precum anosmie, ageuzie, febră, tuse.

Semnele clinice prin care s-a manifestat infecția COVID-19 au fost: cefaleea, astenia, tulburările de miros, iar după vindecare respondenții au menționat persistența pe perioade variabile de timp a diferitor simptome, în topul senzațiilor deranjante fiind durerea de cap, astenia și vertijul (fig. 1).

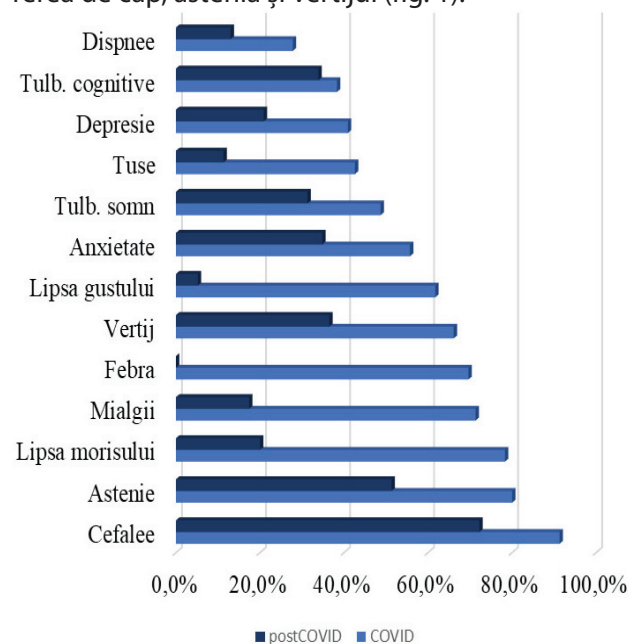


Fig. 1. Semnele clinice prezente ale infecției COVID-19 și persistente post COVID-19

Cefalee anterior infecției COVID-19. Au menționat că au prezentat cefalee anterior infectării cu COVID-19 58.3% respondenți, dintre care 17.9% au indicat forma gravă, 53.7% - forma medie și 20.9% - forma ușoară a durerii de cap. Vârsta medie de apariție a cefaleei a fost 24.6 ± 7.35 ani, pacienții suferind de cefalee în mediu 6.5 ± 1.76 ani. Localizarea cefaleei anterior COVID-19 a fost frontală (35.8%), hemicranie (16.4%) și în formă de „cerc” (28.4%).

Caracterul durerii a fost apăsător în 53.7% cazuri și pulsatil – 32.8%. Intensitatea medie a cefaleei a fost de 6.5 ± 1.76 puncte pe Scala Vizual Analogică (SVA). Intensitate severă (9-10 p SVA) au menționat 20.8% din respondenți, intensitate moderată (7-8 p SVA) – 25.3% și medie (6 p SVA) – 22.4%. Durata accesului cefalgic a fost 1 oră (9%), 2-4 ore (17.9%), mai mult de 4 ore (13.4%), toată ziua (29.9%), mai multe zile (23.9%). Semnele asociate accesului de cefalee au fost greața (56.7%), voma (6%), semnele vegetative (9.6%), aura vizuală (20%), osmofobia (22.5%), vertijul (28.7%), fotofobia (34.2%) și fonofobia (40%).

Frecvența medie a acceselor de cefalee a fost 5.21 ± 3.8 zile/lună. Au raportat accese de 1 dată/an – 10.4%, 1 dată/lună – 35.8%, 1-2 ori/săptămână – 38.8%, 3-4 ori/săptămână – 9% și zilnice – 1.5% din respondenți. Administrau medicamente analgezice în mediu 3.67 ± 2.96 zile/lună anterior infectării cu virusul Sars-Cov-2. Au mai prezentat durere cu altă localizare decât capul 43.3% dintre respondenți. În timpul accesului de cefalee, au preferat repaos la pat (37.3%), în cameră întunecoasă (23.9%), masaj la cap (28.4%), administrare de medicamente (82.1%), au măsurat tensiunea arterială (25.4%) și au continuat activitățile (25.4%).

Cefalee în perioada infecției COVID-19. Au prezentat cefalee în perioada infectării cu COVID-19 91% respondenți, pentru 54.5% fiind gravă, 34.5% - formă medie și 10.9% - formă ușoară. Localizarea cefaleei în perioada COVID-19 a fost frontală (21.8%), hemicranie (10%), în formă de „cerc” (30.9%) și generalizată (25.5%). Caracterul cefaleei a fost apăsător în 65.5% cazuri, pulsatil – 13.6% și tăietoare – 10.9%. Intensitatea medie a cefaleei a fost 7.5 ± 1.68 puncte pe Scala Vizual Analogică (SVA). Intensitate severă (9-10 p SVA) au menționat 34.5% din respondenți, intensitate moderată (7-8 p SVA) – 39.1% și medie (6 p SVA) – 6.1%. Durata accesului cefalgic a fost 1 oră (5.5%), 2-4 ore (17.3%), mai mult de 4 ore (11.8%), toată ziua (32.7%), mai multe zile (23.6%). Semnele asociate accesului de cefalee au fost greața (54.1%), voma (18.4%), semnele vegetative (22.4%), aura vizuală (41.6%), osmofobia (27.3%), vertijul (64.8%), fotofobia (43.8%) și fonofobia (70.2%) (fig. 2).

Au raportat accese de cefalee 1-2 ori/săptămână – 10%, 3-4 ori/săptămână – 19.1% și zilnice – 54.5% din respondenți.

Au prezentat durere cu altă localizare decât capul 85.5% dintre respondenți, dintre care: mialgii (66.4%), dureri articulare (44.5%), dureri în zona coloanei vertebrale (31.8%), toracelui (26.4%), abdomenului (21.8%), gâtului (23.6%) și feței (4.5%).

În timpul accesului de cefalee au preferat repaos la pat (51.8%), în cameră întunecoasă (22.7%), masaj la cap (30%), administrare de medicamente (70.9%),

au măsurat tensiunea arterială (20%) și au continuat activitățile (20%).

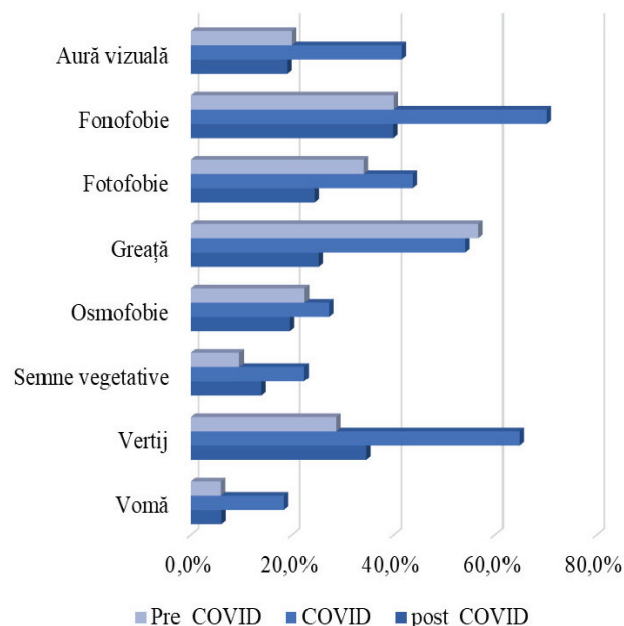


Fig. 2. Semne asociate accesului de cefalee anterior, pe durata infectării și post COVID-19

Cefalee post COVID-19. Au menționat că au continuat accesele de cefalee post COVID-19 62.7% respondenți, pentru 16.7% cefaleea fiind gravă, 55.6% - medie, 12.5% - ușoară și pentru 11.1% au revenit la patul anterior. Localizarea cefaleei post COVID-19 a fost frontală (29.2%), hemicrania (12.5%), în formă de „cerc” (38.9%) și holocraniană (9.7%). Caracterul cefaleei a fost apăsător în 58.3% cazuri și pulsatil la 23.6% pacienți. Intensitatea medie a cefaleei a fost 6.4 ± 1.39 puncte pe Scala Vizual Analogică (SVA). Intensitate severă (9-10 p SVA) au menționat 13.9% din respondenți, intensitate moderată (7-8 p SVA) – 29.2% și medie (6 p SVA) – 30.6%. Durata accesului cefalgic a fost 1 oră (5.6%), 2-4 ore (19.4%), mai mult de 4 ore (18.1%), toată ziua (33.3%), mai multe zile (15.3%). Semnele asociate accesului de cefalee au fost greața (54.1%), voma (6.1%), semnele vegetative (13.9%), aura vizuală (19.1%), osmofobia (19.6%), vertijul (34.7%), fotofobia (24.4%) și fonofobia (39.9%) (fig. 2).

Frecvența acceselor de cefalee a fost de 1 ori/săptămână – la 6.9% pacienți, 1-2 ori/săptămână – 52.8% și zilnică – 27.8% din respondenți.

Au mai prezentat durere cu altă localizare decât capul – 63.5% dintre respondenți, dintre care: mialgii (36.3%), dureri articulare (40%), localizate în coloana vertebrală (46.3%), torace (15%), abdomen (21.3%), gât (11.3%) și față (2.5%).

În timpul accesului de cefalee, au preferat repaos la pat (51.4%), în cameră întunecoasă (15.3%), masaj la cap (26.4%), administrare de medicamente (73.6%),

au măsurat tensiunea arterială (26.4%) și au continuat activitățile (27.8%).

Discuții

Acest studiu a prezentat caracteristica acceselor de cefalee la pacienții care au suportat infecția COVID-19. Studiul include date colectate prin sondaj online și, din acest motiv, nu pot fi aplicate la nivelul întregii societăți, deoarece au răspuns preponderent persoane tinere, femei, cu un anumit nivel de educație și cultură digitală. Luând în considerație această limitare, studiul a demonstrat că jumătate dintre respondenți au prezentat diferite forme de cefalee anterior infectării COVID-19. Deoarece la completarea chestionarului au fost invitate persoanele care au suportat COVID-19 și cefalee, este evident că numărul respondenților care au acuzat dureri de cap este mare (91%). Studiul a permis descrierea detaliată a acceselor de cefalee anterior infectării, cefaleei atribuită COVID-19 și a cefaleei post COVID-19. S-a demonstrat că cefaleea în perioada infectării cu COVID-19 se prezintă cu intensitate și frecvență crescută, localizare holocraniană, semne asociate marcante specifice, cum sunt greața, voma, fonofobia, fotofobia, semnele vegetative periferice și aura vizuală, dar și semne mai puțin specifice, precum vertijul, astenia, osmofobia. Astfel, răspunsurile la întrebările incluse în chestionar coroborează datele publicate în literatura de specialitate [1, 5, 9]. Simptomele descrise de către pacienți, asociate cu infecția COVID-19, corespund celor prezentate de Academia Europeană de Neurologie [10], fiind invocate astenia, mialgia și vertijul. Un procent mare de respondenți (85.5%) a menționat și prezența durerilor cu altă localizare decât extremitatea cefalică, ceea ce ar putea indica sensibilizarea periferică și centrală a structurilor algice, determinând persistența durerilor după însănătoșire.

O mare majoritate de pacienți (62.7%) a menționat că accesele de cefalee au continuat după vindecarea de COVID-19 și au fost calificate drept grave de 16.7% dintre respondenți. Acest aspect este insuficient cercetat și există puține studii publicate pe subiectul respectiv. Mai multe cercetări sunt în derulare [2, 4, 7, 11, 12]. Dintre semnele asociate cefaleei persistente post COVID sunt menționate fonofobia, vertijul și greața. Pacienții preferă să administreze medicamente, repaos la pat și plimbări în aer liber. Un număr mare de respondenți menționează persistența durerilor cu altă localizare decât cefaleea în cursul unor perioade variabile de timp după suportarea infecției COVID-19. Aceste date sunt confirmate de studii publicate deja [7] și de cele în curs de derulare.

Concluzii

Rezultatele preliminare ale studiului arată că cefaleea în contextul pandemiei de COVID-19 se manifestă atât la pacienții care au cefalee preexistentă, cât și la cei la care nu este atestată, și la un procent mare din respondenți cefaleea, alături de simptome precum astenia și vertijul, persistă în perioada post COVID-19, determinând dizabilitate și costuri crescute.

Confirmarea și validarea acestor rezultate necesită realizarea unor studii suplimentare.

Cercetarea a fost finanțată în cadrul proiectului de stat 20.80009.8007.01. Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Bibliografie

1. Bolay H., Gul A., Baykan B. COVID-19 is a Real Headache! Headache. 2020;60(7):1415-21. Epub 2020/05/16.
2. Poncet-Megemont L., Paris P., Tronchere A. et al. High Prevalence of Headaches During Covid-19 Infection: A Retrospective Cohort Study. Headache. 2020;60(10):2578-82. Epub 2020/08/07.
3. Peng K. P. Association between COVID-19 and headache: What evidence and history tell us. Cephalalgia. 2020;40(13):1403-5. Epub 2020/11/05.
4. Uygun O., Ertas M., Ekizoglu E. et al. Headache characteristics in COVID-19 pandemic-a survey study. J Headache Pain. 2020;21(1):121. Epub 2020/10/15.
5. Lopez J. T., Garcia-Azorin D., Planchuelo-Gomez A. et al. Phenotypic characterization of acute headache attributed to SARS-CoV-2: An ICHD-3 validation study on 106 hospitalized patients. Cephalalgia. 2020;40(13):1432-42. Epub 2020/11/05.
6. (IHS) HCCotIHS. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211. Epub 2018/01/26.
7. Seth V., Kushwaha S. Headache Due to COVID-19: A Disabling Combination. Headache. 2020;60(10):2618-21. Epub 2020/11/30.
8. Moldovanu I. The prevalence of headache disorders in the Republic of Moldova : a population- based study. Cephalalgia. 2007;27:673.
9. Garcia-Azorin D., Trigo J., Talavera B. et al. Frequency and Type of Red Flags in Patients With Covid-19 and Headache: A Series of 104 Hospitalized Patients. Headache. 2020;60(8):1664-72. Epub 2020/08/14.
10. Moro E., Priori A., Beghi E. et al. The international European Academy of Neurology survey on neurological symptoms in patients with COVID-19 infection. European journal of neurology : the official journal of the European Federation of Neurological Societies. 2020;27(9):1727-37. Epub 2020/06/20.
11. Rocha-Filho PAS, Magalhaes J. E. Headache associated with COVID-19: Frequency, characteristics and association with anosmia and ageusia. Cephalalgia. 2020;40(13):1443-51. Epub 2020/11/05.
12. Rozen T. D. Daily persistent headache after a viral illness during a worldwide pandemic may not be a new occurrence: Lessons from the 1890 Russian/Asiatic flu. Cephalalgia. 2020;40(13):1406-9. Epub 2020/11/05.

Oxana Grosu, dr. șt. med, master SP,
șef Laborator de Boli Cerebrovasculare
și Neuroreabilitare,
cercetător științific Laborator Neurologie
Funcțională,
Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
„Diomid Gherman”,
tel: +373 79562814,
e-mail: oxana.grosu.md@gmail.com

**“PERCONCEPT”
STUDY: PROVIDER OPINIONS
ABOUT INTEGRATING PRECONCEPTION
CARE INTO FAMILY PLANNING SERVICES**

Dumitru SISCANU¹, Corina ILIADI-TULBURE², Anait Yu. MARIANIAN³, Patricia CHICO ALDAMA⁴, Sarah VERBIEST⁵, Ion DUMBRAVEANU², Galina BUTA², Iurii ARIAN², Carlos LÓPEZ CANDIANI⁴, Viorica CHIHAI², Lyubov I. KOLESNIKOVA³

¹Public Medical Institution, Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

²Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

³Federal State Public Scientific Institution Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems, Irkutsk, Russian Federation

⁴National Institute of Pediatrics, Mexico City, Mexico

⁵University of North Carolina at Chapel Hill, School of Medicine, Center for Maternal and Infant Health, Chapel Hill, NC, U.S.A.

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).28-33](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).28-33)

Summary

The importance of preconception care for the mother and child health has long been demonstrated, but the practical realization of this prophylactic activity remains insignificant.

The article presents the “PerConcept” study results – a survey on “Family Planning” concept perceptions among physicians, whose activity is related to reproductive health. The study was conducted based on a unified questionnaire in three cities from three countries: Chisinau (Republic of Moldova), Irkutsk (the Russian Federation) and Ciudad de Mexico (Mexico). The survey involved 1.012 family physicians, obstetricians-gynecologists, urologists, andrologists, but also doctors of other specialties. A number of 991 questionnaires were validated and analyzed. About 79.5% of all respondents (788) reported that the term of “family” is associated with the birth of children. About 96.0% of respondents (951) believed that pregnancy should be planned by the couple/woman. From a professional perspective, 862 physicians (94.5%), consider that the concept of family planning should also really include a component of preconception care, simultaneous with contraception. The majority of participants – 91.1%, (831) had the opinion that strategies and programs in the field of family planning should be revised, in order to include preconception health services. Although the “PerConcept” study had some limitations, the authors consider that the results are interesting because doctors from 3 regions of the world: Europe, Asia, and North America had a similar opinion about the need to expand the family planning concept, which should really include the preconception care, with an equal approach as another component – contraception.

Keywords: preconception care, family planning, contraception, primary care, “PerConcept” study

Rezumat

Studiul „PerConcept”: Opinii ale lucrătorilor medicali privind integrarea pregătirii preconcepționale în cadrul serviciilor de planificare a familiei

Importanța pregătirii preconcepționale pentru sănătatea mamei și copilului a fost demonstrată cu mult timp în urmă, însă realizarea practică a acestei activități profilactice rămâne a fi una nesemnificativă.

Articolul prezintă rezultatele studiului „PerConcept” – un sondaj privind percepțiile conceptului „Planificarea familiei” de către lucrătorii medicali, activitatea cărora se referă la sănătatea reproducerii. Studiul a fost realizat în baza unui chestionar unificat în trei orașe din trei țări: Chișinău (Republica Moldova), Irkutsk (Federația Rusă) și Ciudad de Mexico (Mexic). Sondajul a implicat 1.012 medici de familie, obstetricieni-ginecologi, urologi, andrologi, dar și medici de alte specialități. Un număr de 991 de chestionare au fost validate și analizate. Aproximativ 79,5% din toți respondenții

(788) au raportat că noțiunea de „familie” este asociată cu nașterea copiilor. Aproximativ 96.0% dintre respondenți (951) au considerat că sarcina ar trebui să fie planificată de cuplu/femeie. Dintr-o perspectivă profesională, 862 medici (94.5%) consideră că conceptul de planificare familială ar trebui să includă și componenta de pregătire preconcepțională. Majoritatea participanților (831; 91.1%) au fost de părere că strategiile și programele din domeniul planificării familiei ar trebui revizuite pentru a include serviciile de sănătate preconcepțională. Deși studiul „PerConcept” a avut unele limitări, autorii consideră că rezultatele obținute sunt interesante, deoarece medicii din trei regiuni ale lumii: Europa, Asia și America de Nord au avut opinii similare privind necesitatea modificării conceptului de planificare a familiei care, realmente, ar trebui să includă pregătirea preconcepțională, concomitent cu o altă componentă – contracepția.

Cuvinte-cheie: îngrijire preconcepțională, planificarea familiei, contracepție, asistență medicală primară, studiul „PerConcept”

Резюме

Исследование „PerConcept”: Мнения медицинских работников об интегрировании прегравидарной подготовки в услуги по планированию семьи

Важность прегравидарной подготовки для здоровья матери и ребенка давно доказано, однако практическая реализация этой профилактической деятельности остается незначительной.

В статье представлены результаты исследования „PerConcept” – опроса о восприятии понятия «Планирование семьи» среди врачей, деятельность которых связана с областью репродуктивного здоровья. Исследование проводилось на основе единого опросника в трех городах из трех стран: Кишинэу (Республика Молдова), Иркутск (Российская Федерация) и Мехико (Мексика). В опросе приняли участие 1012 семейных врачей, акушеров-гинекологов, урологов, андрологов, а также врачей других специальностей. Были заполнены согласно требованиям и проанализированы 991 опросника. Около 79.5% всех респондентов (788) утверждали, что термин «семья» ассоциируется с рождением детей. Около 96.0% опро-

иенных (951) считают, что беременность должна быть запланирована парой/женщиной. С профессиональной точки зрения 862 врача (94.5%) считают, что концепт планирования семьи должен включать компоненту прегравидарной подготовки. Большинство участников (831; 91.1%) придерживались мнения, что стратегии и программы в области планирования семьи следует пересмотреть, чтобы включить в них и услуги по прегравидарному уходу. Хотя исследование „PerConcept” имело некоторые ограничения, авторы считают, что результаты интересны тем, что врачи из 3-х частей мира: Европы, Азии и Северной Америки выразили аналогичные мнения о необходимости изменения концепта планирования семьи, который должен реально включать прегравидарную подготовку, наряду с другой компонентой – контрацепция.

Ключевые слова: прегравидарная подготовка, планирование семьи, контрацепция, первичная медицинская помощь, опрос „PerConcept”.

Background

Implementing the programs which strengthens preconception care (PC) is a difficult process in many countries, regardless of their socio-economic status, being identified with various barriers both, in terms of the healthcare system and in terms of people, couples, or community.

Due to the lack of budgetary sources in the health system, most often, PC programs cannot be implemented as stand-alone programs, primarily because they are focused on health promotion and disease prevention measures, with a medium and long-term impact. As the most efficient way to implement PC, it is recommended to integrate them into primary medical services. It seems to be a clear situation, but some obstacles have been identified [1].

In another context, PC programs, conceptually, refer to Family Planning (FP). In our view, the preparing for pregnancy obviously involves, initially, its planning. Respectively, PC should be considered as a component part of FP. Thus, interventions to improve reproductive health could be more relevant and effective by inclusion of PC services in FP programs, which are already more or less implemented in primary care. This was the logic of the hypothesis that FP = Contraception + PC, which was launched at the VIIth International Scientific-Practical Conference “Fundamental and Applied Aspects of Reproduction” in Irkutsk, Russia (2018) [2].

The analysis of bibliographic sources highlighted the existence of some research and practices in support of the above hypothesis. However, in reality, FP policies and programs are focused only on contraception, with aspects of PC being virtually ignored.

The aim of the study was to evaluate the perceptions of health providers in reproductive health

regarding the concept of FP, as well as the opportunities to expand it by including preconception health messages and services.

Material and methods

The survey “The Perceptions of the “Family Planning” concept among health services providers” (“PerConcept”) is a cross-sectional, descriptive study. The intention to conduct the study was discussed with members of the Latin Association of Health Systems Analysis (ALASS) and professionals in health management. The idea was supported by researchers from Chisinau (Republic of Moldova), Irkutsk (the Russian Federation), and Ciudad de Mexico (Mexico). Physicians providing reproductive health services, members of the professional associations from the three locations were invited to participate in the survey. The survey was conducted from February to June 2019.

The questionnaire used for the survey included questions about the FP concept and participants. It was initially developed in Romanian; then translated into English, Russian, and Spanish. The interviewees had the opportunity to make additional comments, by completing the questionnaire on paper or in the electronic version. The results of the surveys conducted in each country were recorded in a common database. The statistical analysis of the cumulative data was performed using GNU PSPP 1.2.0 software.

Results

Out of the total number of 1012 received questionnaires, 991 were completed as required and have been validated (536 in Chisinau, 144 in Irkutsk, and 311 in Mexico).

About a half of the participants (524) were family physicians/general practitioners (GPs), and a quarter of them were obstetricians-gynecologists (243). Urologists/andrologists made up 4% of the participants (40). GPs in the study in Moldova were 72.0%, in Mexico – 35.4%, and in Russia – 19.4%. Regarding the number of obstetricians-gynecologists, the highest rate is found in Irkutsk – 79.2%, followed by Chisinau – 20.9% and Mexico – 5.5%. Urologists/andrologists participated only in the Republic of Moldova (RM) (7.1%) and Russia (1.4%) surveys. The Mexican team surveyed additionally 49 pediatricians and 15 neonatologists.

In the cumulative group predominate young doctors with an internship of up to 10 years – 37.2% (369), followed by participants with 11-20 years of professional activity – 23.4% (232) and those with 21-30 years professional experience – 22.4% (222). Physicians with more than 30 years of experience accounted for 17% of the participants (168). The

study in the RM was prevailed by doctors with a professional activity of 21-30 years – 27.1% (145), in Russia and Mexico – less than 10 years, – 68,1% (98) and 40.8% (127) respectively.

The general sample is made up of 80.5% women (798), without a significant difference among countries. A number of 759 participants mentioned that they have children (76.6%). The number of the respondents who are parents varies from 89.0% (477) in the RM to 66.9% (208) in the Mexican and 51.4% (74) in the Russian studies.

About 79.5% of the respondents (788) reported that the term “family” is associated with the birth of children, while for 169 respondents (17.1%) the functioning of the family does not provide conceptually for the need to have children, answering the question *“Is the ‘family’ term associated with the childbirth in the culture of your country /locality?”* It is interesting that while respondents from the RM and Mexico gave a negative answer, in 17.9% and 17.7% cases, respectively, the percentage of those in Russia, who responded similarly, was lower – in 12.5% cases. That answer was given by: 25.0% GPs (131), 12.3% obstetricians-gynecologists (30), and 5% urologists and andrologists (2) etc. The 13.5% of female doctors (143) and 13.5% of male doctors (26) gave a non-affirmative answer; and 17.3% of respondents have children (131), compared to 28,8% of those without children (38). Surprisingly, young doctors with professional experience less than 10 years answered in this way, in 12.8% cases, while in the categories with longer professional experience the share of negative answers varies between 20.2% and 22.5%.

In 96.0% (951) responders believe that pregnancy should be planned by the couple/woman. In 34 cases (3.4%), the participants expressed their opinion about the naturally occurrence of pregnancy. Only in 6 cases (0.6%) they could not decide or did not have a clear opinion on the subject. When asked to assess the proportion of couples planning their pregnancy, about 45% (448) of the doctors said that less than one-third of couples plan. In contrast, 8.7% (87) of the participants believed that the majority of pregnancies (more than 81%) are planned.

The largest number of participants gave the positive answer to the question *“Do you consider that it is necessary to prepare the couple for pregnancy in order to reduce the health risks for mother and child?”* Thus, a vast majority of the respondents – 98.5% (976) consider that PC is important for reducing the health risks for both mother and child: 99.7% doctors in Mexico City, 99.3% – in Chisinau and 93.1% – in Irkutsk. In 13 cases, participants mentioned that no prior preparation of couples is required before

pregnancy occurrence. Most of the respondents who had this opinion were young doctors (12). Only 3 respondents of those who are parents do not support the idea (0.4%), compared to 12 doctors who do not have children (5.2%) at the moment. When asked about the percentage of couples who visited a medical provider to ask for PC information, about a half of the doctors (519) answered that it was less than 20% of couples. However, one in ten respondents considered that more than 71.0% of couples made a PC visit.

More than 90% of the respondents (911) thought that PC refers to the family planning field. From the professional perspective, 912 of participants (92.0%) considered that the concept of FP should really include the PC component. However, 78 people had a different opinion (7.8%) with almost the same distribution among the professional categories of respondents. Thus, 8.4% of the GPs do not support this (44), as well as 8.6% of the obstetrician-gynecologists (21), and 7.5% of the urologists and andrologists (3). The higher rate of non-affirmative answers was among young doctors – 9.5% cases.

Some participants came up with interesting opinions about the role of the PC: *“It is self-evident that FP means not only contraception and pregnancy planning, but also PC”* and *“The concept of PC can reduce the morbidity or pregnancy risks”*. etc. Others expressed: *“The concept of FP should really include the contraception and PC components”* and *“PC should be added to the FP services”*.

The majority of participants – 91.1% (831) consider that strategies and programs in the field of FP should be revised to include preconception health services. About 12.3% of obstetricians-gynecologists (30), followed by 7.3% GPs (38) and 5.0% of urologists (2) have a different opinion. Among these, young specialists with a professional activity less than 10 years – 6.7% (25) predominate.

The interviewees mentioned the importance of ensuring the access of the population to information and services: *“I think that a set of large investigations should be carried out for couples planning pregnancy and those diagnosed with infertility”* and *“It would be welcome to examine both woman and man in a couple, until they conceive, not just the future mother”* etc.

The largest number of comments refer to adolescent health, especially to improving knowledge, attitudes and behaviors on topics related to FP, preventing unwanted pregnancy and empowering them to conceive a pregnancy during adulthood: *“I think there should be a more specific FP program for adolescents, who are a vulnerable category of the population, in order to promote their openness to strengthen reproductive health”*; *“Training in FP with infor-*

mation on PC importance should begin in adolescence, before young people conceive"; "Training programs on PC should be developed for adolescents".

Some participants mentioned the importance of media: "... (internet, TV, radio) to raise awareness and mobilize patients, as primary medicine alone does not cope with this situation".

However, some family doctors were precautionous about adding PC to FP services: "These are noble intentions, but in order to achieve them, GPs will be involved again in additional activities". This opinion indicates that GPs consider PC to be an important component, but at the same time they are worried because they could be overburdened. They may need more information and training in providing PC, to be more familiarized with the mechanisms for providing FP services, which would facilitate their daily activities and improve the feedback from patients (woman, man, couple, etc.). At the same time, other comments indicate that doctors "...accept the activity of a FP office in the primary medical service, so that burden to be not only on the GPs shoulders".

Some participants spoke about the need for effective training programs on preconception health for FP providers: "We hope that this modified concept will be included and the population will receive counseling in the preparing for pregnancy the couple"; "It is important to make sure that health care professionals know in-depth about FP strategies, beyond contraceptive methods and they are fully trained to provide timely guidance on the true meaning of PC".

Discussions

According to World Health Organization (WHO), PC can make a useful contribution to reducing maternal and childhood mortality and morbidity, and to improving maternal and child health in both high- and low-income countries. One size cannot fit all, however. The content and mechanisms of delivery of preconception will need to be adjusted to the realities of different countries [3]. Even where strong public health programs are in place across the life-course, they do not guarantee that women enter pregnancy in good health. PC is an important intervention to reduce risks in early pregnancy and lead to healthy outcomes from women and babies. It entails risk assessment, health promotion, counseling and, if indicated, referral to a specialist. PC aims to improve couples' informed decision-making by providing information on reproductive options [4].

[Van Voorst S.](#) et al. (2016) mentioned the importance of integrating PC services into primary health care to ensure that services reach larger numbers of people of reproductive age and that people receive quality counseling and services from providers who know them [5].

In reality, the integration of PC services into primary care is not as simple as it may seem at first glance. Steel et al. conducted a systematic review of barriers in the process of providing PC services and programs [6]. The most consistently cited barrier, by GPs and obstetricians were insufficient clinical time and time spent on preconception counseling. Primary care providers also face difficulties with prioritizing PC together with other preventive care issues [6,7]. Potential interventions for improving the delivery of PC guidelines should also focus on providing tools and resources to assist providers in delivering the content and evidence base of the guidelines. Understanding the views of both women and providers as well as the theoretical basis for changing their behavior will be essential when designing effective implementation strategies for improving the delivery and uptake of PC [1].

Ukoha W.C. and Dube M. (2019) reported that although PC is recognized as an important factor in improving pregnancy outcome, most primary health care nurses lack the necessary resources to provide PC. The situation in countries with limited resources is more complicated [8]. A review by Shannon G.D. et al. identified primary care as the most common setting for preconception health service [9]. However, the authors also concluded that there is no agreed consensus on the best method to deliver care within primary care. It is possible that many strategies acting synergistically are needed to improve service delivery.

An important requirement for preconception consultation is pregnancy planning, which is possible through the use of contraceptives. Women recognize that planning is an important benefit of contraception; however, they recognized it as a disadvantage also, as it is difficult to decide when to stop its use and try to enter the pregnancy [4].

Hussein N. (2020) mentioned that given the fact that since the general practitioners' primary concern is difficult to capture women to go for preconception assessment, it would seem feasible to reach this through family planning clinics. Family planning clinic was viewed as the preferred setting to deliver preconception assessment of reproductive risks [10].

At the same time, there is a confusion about the interpretation of the concept of FP in general. In 2018 The WHO published the *Family Planning, A Global Handbook for Providers (3rd edition)*, which is considered to be a key document that contributes to ensuring the quality and safety of FP services, encouraging all national health systems and other interested organizations to engage in this important topic [11]. This document includes a very modest

compartment regarding PC, the other part of the document being devoted to contraception. The information provided on the subject is related by the fact that a woman who wants to have a baby can use advice on preparing for pregnancy and giving birth safely, thus having a healthy child. There are some very general recommendations for women only, including supplementation with folic acid and iron. This handbook, along with other sources, confirms that in general FP is meant only to prevent pregnancy. In other words, the FP is often considered by the general population and health care providers as synonymous to contraception (FP = Contraception).

The report *Providing Quality Family Planning Services: recommendations of CDC and the US Office of Population Affairs* (2014) provides recommendations developed collaboratively by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the Office of Population Affairs (OPA) of the US Department of Health and Human Services. They advanced recommendations for the provision of quality FP services, which include contraceptive services, pregnancy testing and counseling, helping clients achieve pregnancy, basic infertility services, preconception health services, and sexually transmitted disease services [12]. The authors conclude that providers of FP services should offer PC services to female and male clients according to CDC recommendations to improve preconception health and care. Including PC into FP planning services could ensure a higher quality of couple preparation for pregnancy occurrence, including more active involvement of men.

The "PerConcept" study participant's perception revealed that contraception and PC are two components of FP that interact with each other. Before making the decision to discontinue a contraception, the woman/couple should assess what the preconception risks are and reduce them. PC also includes the contraception component until the couple decides that the possible risk for the future pregnancy has been removed. This interaction can ensure continuity of care in reproductive health, obviously within the FP programs. Incorporating pregnancy intention screening into primary care to address unmet PC and contraception needs may improve delivery of FP services [13, 14].

Limitations

The selection of survey participants was not carried out according to rigorous sampling criteria initially established (the Mexican study included other categories of specialists). However, this circumstance did not constitute an obstacle to the analysis of the results. The survey was conducted in

only one city in each country and therefore it cannot be considered as representative at the level of the participating countries. The research results only express the opinions of specialists about the need to include PC component in FP services.

Conclusions

The "PerConcept" study confirmed the topicality of the issue regarding the rationality of modifying the FP concept by including the PC component that will be approached equally with another component - contraception.

Survey participants mentioned the importance of increasing access to preconception care and health services in order to improve maternal and child health. Health educational programs should include information about fertility, contraception and preconception.

Even if the research did not cover a larger number of countries, we believe that the results are interesting because the respondents from Europe, Asia and North America had similar opinions regarding the inclusion of PC in FP programs. This could contribute to a more efficient integration of PC services into primary health care, which could serve as a topic for future researches.

Funding

The "PerConcept" survey was conducted on a voluntary basis by the partners from participating countries. The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

References

1. Mazza D, Chapman A, Michie S. Barriers to the implementation of preconception care guidelines as perceived by general practitioners: a qualitative study. In: *BMC Health Serv Res*. 2013, Jan 31;13:36.
2. Shishcanu D, Marianian AY, Iliadi-Tulbure C. Preconceptional care: opportunities and challenges. *Acta biomedica scientifica*. 2018; 3 (3), 69-74.
3. Meeting to Develop a Global Consensus on Preconception Care to Reduce Maternal and Childhood Mortality and Morbidity. World Health Organization Headquarters, Geneva 6-7 February 2012, Meeting report. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/78067>.
4. Boukje van der Zee, Inez D de Beaufort, Eric A P Steegers. Perceptions of preconception counselling among women planning a pregnancy: a qualitative study. In: *Family Practice*. 2013; 30:341-346.
5. Sabine van Voorst, Sophie Plasschaert, Lieke de Jong-Potjer, Eric Steegers & Semiha Denктаş. Current practice of preconception care by primary caregivers in the Netherlands. In: *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2016 Jun; 21(3):251-8.

6. Steel A, Lucke J, Reid R, Adams J. A systematic review of women's and health professional's attitudes and experience of preconception care service delivery. In: *Family Practice*. 2016, Vol. 33, No. 6, 588–595.
7. Marianian A, Kolesnikova L, Protopopova N, Burina E, Kalinkina O. Awareness of doctors about the problem of fetal alcohol syndrome and fetal alcohol spectrum of disorders in Irkutsk. In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2018, Vol.42, Iss. S1.- P. 81A.
8. [Ukoha WC, Dube M. Primary health care nursing students' knowledge of and attitude towards the provision of preconception care in KwaZulu-Natal.](#) In: *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2019, Nov 12;11(1): e1-e8.
9. Shannon GD, Alberg C, Nacul L, Pashayan N. Preconception healthcare delivery at a population level: construction of public health models of preconception care. In: *Matern Child Health J*. 2014, Aug; 8(6):1512-31.
10. Hussein N. Preconception assessment of reproductive genetic risk in primary care: A survey of general practitioners' practices and preparedness. Available from: https://www.researchgate.net/publication/315877068_Preconception_assessment_of_reproductive_genetic_risk_in_primary_care.
11. Family Planning. A global handbook for providers. Evidence-based guidance developed through worldwide collaboration, 3rd edition, 2018. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260156/9780999203705eng.pdf;jsessionid=027939A21D681CBFFC67C66E0DBB28FD?sequence=1>.
12. Gavin L, Moskosky S, Carter M, Curtis K, Glass E, Godfrey E, et al. Providing Quality Family Planning Services: Recommendations of CDC and the U.S. Office of Population Affairs. Recommendations and Reports. April 25, 2014 / 63(RR04); 1-29. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6304a1.htm>
13. Lang AY, [Boyle JA](#), [Fitzgerald GL](#), [Teede H](#), [Mazza D](#), [Moran LJ](#), et al. Optimizing preconception health in women of reproductive age. In: *Minerva Ginecol*. 2018. Feb;70(1):99-119.
14. [Srinivasulu S](#), [Falletta KA](#), [Bermudez D](#), [Almonte Y](#), [Baum R](#), [Coriano M](#), et al. [Primary care providers' responses to pregnancy intention screening challenges: community-based participatory research at an urban community health centre.](#) In: *Family Practice*. 2019 Nov 18;36 (6):797-803.

Dumitru Siscanu, PhD

Gheorghe Paladi Municipal Clinical Hospital,
Chisinau, Republic of Moldova
tel.: +373 795 61 891,
email: d_siscanu@yahoo.com

INCIDENȚA ANTICORPILOR ANTIFOSFOLIPIDICI LA PACIENȚII PRIMARI CU LIMFOM NON-HODGKIN

Sanda BURUIANĂ

Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu”[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).34-38](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).34-38)

Rezumat

Limfomul non-Hodgkin (LNH) prezintă un grup de tumori maligne limfoproliferative, neomogen din punct de vedere histologic și biologic. Anticorpii antifosfolipidici (aFL) sunt anticorpi produși ca rezultat al interpretării eronate a fosfolipidelor membranelor plachetare. Este bine cunoscut faptul că anticorpii aFL sunt factori de risc generali care induc dereglarea procesului fiziologic de hemostază. Respectiv, prezintă interes aprecierea incidenței anticorpilor antifosfolipidici la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin în funcție de vârstă, gender, tipul imunohistochimic, particularitățile focarului tumoral primar, gradul de diseminare a bolii. Conform rezultatelor studiului nostru am constatat o incidență de 14.8% a aFL la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin, mai frecvent la bărbați și la persoanele cu vârsta mai mare de 50 de ani. Rezultatul pozitiv la testul de anticorpi aFL a fost confirmat în funcție de tipul imunohistochimic al limfomului malign, gradul de diseminare a procesului tumoral și independent de localizarea focarului tumoral (nodal sau extranodal) al LNH. Incidența tipurilor de anticorpi aFL a fost neuniformă cu predominarea evidentă a anticoagulantului lupic. Studiul dat a permis evaluarea incidenței anticorpilor antifosfolipidici la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin.

Cuvinte-cheie: limfom non-Hodgkin, anticorpi antifosfolipidici, incidență

Summary

Incidence of antiphospholipid antibodies in new patients with non-Hodgkin lymphoma

Non-Hodgkin's lymphoma (NHL) presents a group of histologically and biologically inhomogeneous B and T cell neoplasms of lymphoid tissue with a completely unidentified etiology. Antiphospholipid antibodies (aPL) are antibodies produced as a result of misinterpretation of platelet membrane phospholipids. It is well known that antiphospholipid antibodies are general risk factors that induce the disorder of the physiological process of hemostasis. Respectively, it is interesting to appreciate the incidence of antiphospholipid antibodies in new non-Hodgkin lymphomas patients depending on age, sex, type of non-Hodgkin's lymphoma, the peculiarities of the onset of the disease, the degree of disease spread. According to the results of our study, we found a 14.8% incidence of aPL in primary patients with non-Hodgkin's lymphoma, more frequently in men and people older than 50 years. The positivity of aPL antibodies depended on the immunohistochemical type of malignant lymphoma, the degree of dissemination of the tumor process and independent of the location of the tumor focus (nodal or extranodal) of NHL. The incidence of aPL antibody types was uneven with the obvious predominance of

lupus anticoagulant. This study allowed the evaluation of the incidence of antiphospholipid antibodies in primary patients with non-Hodgkin's lymphoma.

Keywords: non-Hodgkin's lymphoma, antiphospholipid antibodies, incidence

Резюме

Частота антифосфолипидных антител у первичных пациентов с неходжкинской лимфомой

Неходжкинская лимфома (НХЛ) представляет собой группу гистологически и биологически неоднородных В-и Т-клеточных новообразований лимфоидной ткани с совершенно неустановленной этиологией. Антифосфолипидные антитела это антитела, вырабатываемые к фосфолипидом мембран тромбоцитов в результате неправильной интерпретации. Хорошо известен тот факт что, антифосфолипидные антитела являются общими факторами риска, вызывающими нарушение физиологического процесса гемостаза. Соответственно, представляет интерес оценить частоту встречаемости антифосфолипидных антител у первичных пациентов с неходжкинской лимфомой в зависимости от возраста, пола, иммуногистохимического типа, особенностей первичного очага опухоли, степени распространения заболевания. Согласно результатам нашего исследования, антифосфолипидные антитела были положительными в 14,8% случаев у первичных пациентов с неходжкинской лимфомой, чаще у мужчин и старше 50 лет. Положительность антифосфолипидных антител зависело от иммуногистохимического типа злокачественной лимфомы, степени распространения опухолевого процесса и не зависело от расположения опухолевого очага (узлового или экстранодального) НХЛ. Распространенность типов антифосфолипидных антител неравномерна с очевидным преобладанием волчаночного антикоагулянта. Это исследование позволило оценить частоту выявления антифосфолипидных антител у первичных пациентов с неходжкинской лимфомой.

Ключевые слова: неходжкинская лимфома, антифосфолипидные антитела, частота

Introducere

Limfomul non-Hodgkin (LNH) prezintă un grup de neoplasme cu celule B și T, neomogen din punct de vedere histologic și biologic, al țesutului limfoid cu etiologie pe deplin neidentificată [1, 2]. Numărul pacienților oncologici este în continuă creștere

și, respectiv, asocierea complicațiilor cauzate de dereglarea procesului de hemostază la fel este în constantă creștere [3, 4]. Incidența complicațiilor tromboembolice la pacienții cu limfom malign variază de la 1.5% la 59.5%, fiind evident mai mare decât incidența complicațiilor hemoragice [5, 6, 7]. În ultimul deceniu s-a demonstrat că evenimentele trombotice sunt asociate cu nivel crescut de anticorpi antifosfolipidici [8, 9, 10]. Prevalența anticorpilor aFL în populația generală variază între 1-5% și crește la asocierea patologiei cronice, inclusiv maligne limfoproliferative [11, 12, 13]. Anticorpii aFL induc disfuncția concomitentă a multiplelor componente ale hemostazei: coagulării, fibrinolizei, endoteliului și trombocitelor, fapt ce determină un statut preponderent procoagulant, prin creșterea nivelurilor serice ale moleculelor de adeziune [14, 15, 16]. Probabil cea mai acceptată ipoteză este aceea că anumiți anticorpi aFL activează plachetele și alte celule, declanșând evenimentul trombotic [17, 18]. Rolul patogen al anticorpilor fosfolipidici în hemopatiile maligne este încă un subiect de discuție [19, 20].

Cercetarea prezentată a avut ca scop aprecierea incidenței anticorpilor antifosfolipidici la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin în funcție de vârstă, gender, tipul imunohistochimic, particularitățile focarului tumoral primar, gradul de diseminare a bolii.

Materiale și metode

Studiul descriptiv transversal a inclus 81 de pacienți primari cu diagnosticul confirmat de LNH, tratați pe parcursul anului 2020 în cadrul Departamentului Hematologie al IMSP Institutul Oncologic al Republicii Moldova. În baza cercetărilor imunohistochimice ale biopstatului tumoral și în conformitate cu Clasificarea Internațională histologică și citologică a patologiilor tumorale ale țesutului hematopoietic și limfatic, propusă de OMS (2016), a fost stabilit tipul LNH.

Criteriile de includere în studiu au constituit: diagnosticul de LNH stabilit imunohistochimic, vârsta mai mare de 18 ani și acordul pacientului privind participarea în studiu. Au fost excluși din studiu pacienții cu vârsta până la 18 ani și care nu au acceptat participarea în cercetare.

Pacienții au fost investigați complex, inclusiv prin cercetarea anticorpilor anticardiolipinici (aCL) IgG, IgM, anticorpilor anti β 2glicoproteinei I (β 2GP I) IgG, IgM prin metoda ELISA și a anticoagulantului lupic (AL) prin metoda Turbidimetrie. Pentru aprecierea gradului de diseminare al LNH și determinarea focarului tumoral primar au fost utilizate examenele clinic, radiologic și ultrasonor, cercetarea medulară prin aspirat și biopstat medular, investigații de laborator: hemoleucograma, parametrii biochimici ai sângelui.

Incidența anticorpilor aFL a fost apreciată la pacienții primari cu LNH în funcție de vârstă, gender, tipul imunohistochimic, particularitățile focarului tumoral primar, gradul de diseminare a bolii. A fost aplicată definiția Euro-Phospholipid pentru sindromul anticorpilor antifosfolipidici. Rezultatele obținute au fost prelucrate în programele statistice Microsoft-Excel. Caracteristicile clinice au fost prezentate ca valoare medie cu abaterea standard sau procent. Studiul a fost aprobat de către Comitetul de etică al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova.

Rezultate obținute

În studiu au fost incluși 81 de pacienți (36 de bărbați și 45 de femei) cu diagnosticul de limfom non-Hodgkin, aflați în staționarul Departamentului Hematologie a IMSP Institutul Oncologic din Republica Moldova, cu vârsta cuprinsă între 21 și 78 de ani, a căror vârstă medie a fost de 57,1 ani. În conformitate cu Clasificarea Clinică Internațională a limfoamelor maligne (Ann Arbor), au prevalat în 74.3% (95% ÎI: 64.7836%-83.8164%) cazuri LNH în stadiile generalizate (III și IV), spre deosebire de 25.7% (95% ÎI: 16.1836%-35.2164%) cazuri LNH în stadii locale (I și II) ale maladiei. Simptomele de intoxicație generală B (febra $>38^{\circ}$, scăderea ponderală mai mult de 10% în ultimele 6 luni, transpirațiile nocturne excesive), care reprezintă un factor de prognostic negativ, au fost prezente la 57 (70%) (95% ÎI: 60.4836%-79.5164%) pacienți (Tab. 1).

Tabelul 1

Caracteristicile pacienților primari cu limfom non-Hodgkin

Parametri	Pacienți (n=81)
<i>Intervalul de vârstă (ani)</i>	21-78
<i>Gender</i>	
Bărbați	36 (44.4%) (95% ÎI: 34.8836%-53.9164%)
Femei	45 (55.6%) (95% ÎI: 46.0836%-65.1164%)
<i>Tipurile de LNH</i>	
Agresiv	42 (51.8%) (95% ÎI: 42.2836%-61.3164%)
Indolent	39 (48.2%) (95% ÎI: 38.6836%-57.7164%)
<i>Gradul de diseminare a LNH</i>	
Stadiul I, II	21 (25.7%) (95% ÎI: 16.1836%-35.2164%)
Stadiul III, IV	60 (74.3%) (95% ÎI: 64.7836%-83.8164%)
<i>Simptomele de intoxicație</i>	
A (lipsă)	24 (30%) (95% ÎI: 20.4836%-39.5164%)
B (prezentă)	57 (70%) (95% ÎI: 60.4836%-79.5164%)
<i>Anticorpii antifosfolipidici</i>	
Pozitivi	12 (14.8%) (95% ÎI: 5.2836%-24.3164%)
Negativi	69 (85.2%) (95% ÎI: 75.6836%-94.7164%)

În cadrul grupului de studiu, anticorpii aFL au fost apreciați pozitivi la 12 (14.8%) (95% ÎI: 5.2836%-

24.3164%) pacienți primari cu LNH, mai frecvent la bărbați 7 (8.64%) și mai rar la femei 5 (6.16%). Raportul cazurilor de sinteză a anticorpilor aFL la pacienții primari cu LNH în funcție de gender a fost: femei:bărbați 1.0:1.4.

Conform rezultatelor studiului nostru, anticorpii aFL au fost apreciați pozitivi la pacienții primari cu LNH, cu vârsta cuprinsă între 21 și 71 de ani, media de vârstă constituind 51 de ani. Studiarea distribuției pacienților primari cu limfom non-Hodgkin și anticorpi aFL în funcție de vârstă a arătat că mai frecvent acești anticorpi au fost prezenți la pacienții primari cu LNH, cu vârsta mai mare de 50 de ani (8.64%), spre deosebire de pacienții primari cu vârsta mai mică de 50 de ani (6.16%).

Este necesar de menționat că a fost evidențiată o incidență neuniformă a confirmării pozitivității în ser a tipurilor de anticorpi aFL la pacienții primari cu LNH incluși în studiu. Rezultatele studiului nostru arată că anticorpii anti- β 2-glicoproteina I IgM și anticorpii aCL IgM au fost detectați foarte rar, doar la câte 1 pacient, ceea ce constituie a câte 1.25% cazuri. Semnificativ mai frecvent, în 12.3% cazuri a fost apreciat pozitiv AL. Anticorpii aCL IgG, anti β 2glicoproteină I IgG nu au fost detectați la pacienții incluși în studiu (figura 1).

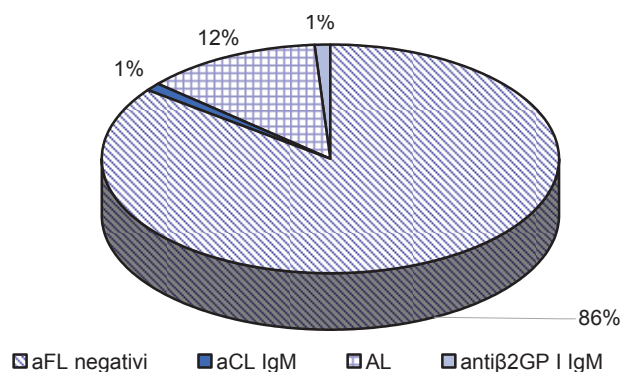


Figura 1. Tipul și frecvența anticorpilor antifosfolipidici la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin

Interpretarea rezultatelor obținute la distribuția pacienților primari cu LNH și anticorpi aFL pozitivi în funcție de tipul de anticorp aFL și genderul pacientului, permite să afirmăm cu certitudine predominanța AL la bărbați (7.4%) față de cazurile de depistare a AL la femei (4.9%), raportul fiind femei:bărbați de 1:1.5. Anticorpii anti β 2glicoproteina I IgM și anticorpii anticardiolipinici IgM au fost detectați doar la femei.

În urma analizei frecvenței anticorpilor aFL pozitivi în funcție de tipul morfologic al LNH, s-a constatat o frecvență mai înaltă (9.87%) a sintezei anticorpilor aFL la pacienții primari cu LNH agresive, spre deosebire de LNH indolente, la care anticorpii aFL au fost confirmați pozitivi în 4.9% cazuri.

Studierea distribuției pacienților primari cu LNH și anticorpi aFL pozitivi în funcție de localizarea focarului primar tumoral a scos în evidență predominanța evidentă a debutului nodal (12.3%) al limfomului malign față de debutul extranodal (2.46%) în uter și splină.

Analiza pacienților primari cu LNH agresive și anticorpi aFL pozitivi a demonstrat că în 4.9% cazuri focarul tumoral primar a fost apreciat la nivelul nodurilor limfatici din mediastin, mai rar, în 2.46% cazuri, debutul bolii a avut loc în nodulii limfatici abdominali și doar în 1.23% cazuri limfomul malign agresiv s-a dezvoltat în nodulii limfatici inghinali și extranodal în uter. S-a constatat o diferență a distribuției debutului limfomului malign indolent și anticorpi aFL pozitivi, spre deosebire de distribuția debutului maladiei în limfoamele agresive, expuse anterior. Astfel, la pacienții primari cu LNH indolente și anticorpi aFL, în 2.46% cazuri, nodulii limfatici abdominali au constituit focarul tumoral primar și cu aceeași frecvență, în 1.23% cazuri, limfomul non-Hodgkin indolent s-a dezvoltat în splină și în nodulii limfatici inghinali.

În cadrul studiului nostru, am detectat o relație dintre frecvența constatării sintezei anticorpilor aFL și gradul de răspândire a procesului tumoral limfoproliferativ. Anticorpii aFL au fost confirmați pozitivi la 7 (11.6%) pacienți primari cu LNH cu grad înalt de diseminare a procesului tumoral (stadiul III și IV), preponderent în stadiul IV (10%).

Studierea distribuției pacienților primari diagnosticați cu LNH și anticorpi aFL, confirmați pozitivi, denotă o diferență în funcție de gradul de răspândire a procesului tumoral și tipul limfomului malign. Anticorpii aFL au fost apreciați pozitivi la 5 (6.17%) pacienți primari cu limfoame agresive în stadiul local de diseminare a tumorii (I și II), preponderent cu stadiul II (3 (3.7%) pacienți). Anticorpii aFL au fost detectați pozitivi la 4 (4.9%) pacienți primari cu LNH indolente cu un grad înalt de diseminare (stadiul IV).

Discuții

Anticorpii aFL în populația generală variază între 1-5% și crește la asocierea patologiilor inflamatorii cronice, infecțioase, precum și la dezvoltarea maladiilor oncologice [11]. Rezultatele studiului nostru demonstrează o incidență de 14.8% a anticorpilor aFL la pacienții primari cu LNH.

Studierea distribuției pacienților primari cu limfom non-Hodgkin și anticorpi aFL în funcție de vârstă a evidențiat o frecvență mai înaltă a acestor anticorpi în serul pacienților primari cu LNH cu vârsta mai mare de 50 de ani (8.64%), spre deosebire de pacienții primari cu vârsta cuprinsă între 18 și 50 de ani (6.16%). Acest fapt nu contrazice datele din

literatura de specialitate, care menționează cazuri de estimare mai frecventă a titrelor anticorpilor aFL la persoanele adulte, preponderent la persoanele în etate [11, 20].

Detectarea anticorpilor aFL în serul pacientului prezintă un risc de inducere a dereglărilor de hemostază, iar prezența AL constituie un factor de risc protrombotic superior detectării anticorpilor anticardiolipinici IgG, IgM, IgA și/sau β 2-GP-I IgG, IgM și prezintă o frecvență mai mare de depistare la pacienții cu hemopatii maligne, inclusiv cu limfoame maligne [20, 21]. Rezultatele studiului nostru relatează pozitivitatea AL în 12.3% cazuri din numărul total de 81 de pacienți primari cu limfoame ne Hodgkiniene incluși în studiu, spre deosebire de anticorpii anti β 2glicoproteina I IgM și anticorpii aCL IgM care au fost detectați foarte rar, doar la câte 1 pacient primar (a câte 1.25% cazuri, respectiv).

În cadrul studiului nostru am demonstrat că incidența anticorpilor aFL la pacienții primari diagnosticați cu LNH este în funcție de tipul imunohistochimic și gradul de diseminare a procesului tumoral. În urma analizei distribuirii pacienților cu anticorpi aFL și limfom non-Hodgkin, s-a constatat o incidență mai înaltă a anticorpilor aFL la pacienții primari cu LNH agresive (9.87%), spre deosebire de pacienții primari cu LNH indolente (4.93%). Au fost atestați pozitivi anticorpii aFL la 7 (11.6%) pacienți primari cu LNH cu un grad înalt de diseminare (stadiul III și IV), preponderent în stadiul IV - 6 (10%) pacienți. Acest fapt confirmă datele literaturii de specialitate care menționează cazuri de estimare a anticorpilor aFL în procesele tumorale agresive și cu un stadiu avansat al bolii [22, 23]. Relația dintre gradul de diseminare mai răspândit al procesului tumoral și pozitivitatea anticorpilor aFL ar putea fi explicată prin faptul că un număr mai mare de celule tumorale induc sinteza mai multor anticorpi.

Există numeroase rapoarte și studii clinice cu privire la sinteza de anticorpi aFL în maladiile oncologice în care prevalența și incidența acestor anticorpi este variabilă în funcție de studiu, totuși, în cazul depistării prezenței lor, trebuie să fim conștienți de un risc trombotic suplimentar la pacientul neoplazic [24, 25, 26]. În pofida progreselor înțelegerii proceselor patologice care stau la baza sintezei autoanticorpilor, capacitatea de a identifica persoanele cu cel mai mare risc de tromboză rămâne o provocare [27]. Înțelegerea factorilor implicați în trombogeneză permit medicului clinician să aprecieze just riscul posibil, să ia decizii clinice juste, individualizate privind profilaxia și tratamentul complicațiilor tromboembolice [28].

Concluzii

1. Se constată o incidență mare a pozitivității aFL la pacienții primari cu limfom non-Hodgkin (14.8%), mai frecvent la bărbații și la persoanele cu vârsta mai mare de 50 de ani.
2. Incidența ridicată a anticorpilor aFL la pacienții primari cu LNH este în funcție de tipul imunohistochimic al limfomului malign și gradul de diseminare a procesului tumoral.
3. Anticorpii aFL sunt apreciați pozitivi independent de localizarea focarului tumoral (nodal sau extranodal) al LNH.
4. Incidența tipurilor de anticorpi aFL la pacienții primari cu LNH este neuniformă, cu predominarea evidentă a anticoagulantului lupic.

Bibliografie

1. Хансон К.П., Имянитов Е.Н. Эпидемиология и биология неходжкинских лимфом. В: *Практическая онкология*. 2004, №. 5, том 3, стр. 163-168.
2. Solomon J., Arcila M. Molecular Diagnostics of Non-Hodgkin Lymphoma. In: *The Cancer Journal*. 2020, nr. 26, vol. 3, pp. 186-194.
3. Ikeda S., Koga S., Yamagata Y. et.al. Comparison of the effects of endoxaban an oral direct factor Xa inhibitor on venous thromboembolism between patients with and without cancer. In: *Journal Cardiology*. 2018, nr. 72, pp. 120-127.
4. Buruiana S. Managementul riscului complicațiilor tromboembolice în oncologie. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2021, nr. 1, vol. 88, pp. 57-62.
5. Murillo C., Ordoñez K., Figueroa E. et. al. Venous Thromboembolism (VTE) in Adults with Non-Hodgkin Lymphoma (NHL) a Retrospective Cohort Study. In: *Blood*. 2017, nr. 130 (Supplement 1), pp. 4906.
6. Фёдоров А., Дмитриев В., Липай Н. Венозные тромбозы у детей, подростков и молодых взрослых больных лимфомами: частота развития, характеристика, факторы риска и влияние на прогноз. В: *Онкогематология*. 2018, №. 2, том 13, стр. 9-21.
7. Липай Н., Фёдоров А., Дмитриев В. Тромботические осложнения у детей с неходжкинскими лимфомами. В: *Онкогематология*. 2013, №. 2, стр. 41-46.
8. Ткаченко О.Ю., Лапин С.В., Шмонин А.А., и др. Анализ спектра антифосфолипидных антител у пациентов с тромбозами и привычным невынашиванием беременности. В: *Медицинская иммунология*. 2018, № 20, том 5, стр. 753-762.
9. Решетняк Т.М. Антифосфолипидный синдром: диагностика и клинические проявления (лекция). В: *Научно-практическая ревматология*. 2014, № 52, том 1, стр. 56-71.
10. Волкова М.В., Кундер Е.В., Генералов И.И., Роггенбук Д. Анти- фосфолипидные антитела: современные представления о патогенетическом действии и лабораторной диагностике. В: *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. 2015, №14, том 3, стр. 6-15.
11. Manukyan D., Rossmann H., Schulz A., Zeller T., Pfeiffer N., Binder H. et al. Distribution of antiphospholipid antibodies in a large population-based German cohort. In: *Clin Chem Lab Med*. 2016, nr. 54, pp. 1663-70.

12. Kungwankiattichai S, Nakkinkun Y, Owattanapanich W, Ruchutrakool T. High Incidence of Antiphospholipid Antibodies in Newly Diagnosed Patients With Lymphoma and a Proposed aPL Predictive Score. In: *Clin Appl Thromb Hemost*. 2020;26:1076029620928392. doi:10.1177/1076029620928392.
13. Kunawuttinankorn W., Tanyasalnsook K., Rojnuckarin P. Incidence and risk factors for venous thromboembolism Thai hospitalized lymphoma patients. In: *Pharm. Sci. Asia*. 2018, nr. 45, vol. 2, pp. 114-122.
14. Musial J. Antiphospholipid antibodies and thrombosis. In: *Thromb Res*. 2012, nr. 129, vol. 3, pp. 345-7.
15. Buruiana S., Mazur M., Robu M. et al. The frequency of Anticardiolipin Antibodies in Patients with Non-Hodgkin Lymphoma. In: *Clinical Lymphoma, Myeloma & Leukemia*. 2020, nr. 20, vol. 1, p. 282.
16. Wu M., Barnard J., Kundu S., McCrae K.R. A novel pathway of cellular activation mediated by antiphospholipid antibody-induced extracellular vesicles. In: *J Thromb Haemost*. 2015, nr. 13, vol. 10, pp. 1928-40.
17. Muller-Calleja N., Lackner K.J. Mechanisms of cellular activation in the antiphospholipid syndrome. In: *Semin Thromb Hemost*. 2018, nr. 44, vol. 5, pp. 483-92.
18. Pierangeli S.S., Vega-Ostertag M.E., Raschi E. et al. Toll-like receptor and antiphospholipid mediated thrombosis: in vivo. In: *Ann Rheum Dis*. 2007, nr. 66, vol. 10, pp. 1327-33.
19. Charfurvedi S., Mc Crae K. The antiphospholipid syndrome: still an enigma. In: *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2015, nr. 1, pp. 53-60.
20. Дмитриев В.В., Федорова А.С., Липай Н.В., и др. Свертывание крови и антикоагулянтная терапия при венозных тромбозах, осложнивших лечение детей, подростков и молодых взрослых с лимфомами. В: *Онкогематология*. 2018, № 4, том 13, стр. 37-45.
21. Payandeh M., Sadeghi M., Sadeghi E. Advances in non-Hodgkin's lymphoma. In: *American Journal of Cancer Prevention*. 2015, nr. 3, vol. 5.
22. Lund J., Ostgard L., Prandoni P. Incidence, determinants and the transient impact of cancer treatments on venous thromboembolism risk among lymphoma patients in Denmark. In: *Thrombosis Research*. 2015, nr. 136, pp. 917-923.
23. Sanfilippo K. Incidence of venous thromboembolism in patients with non-Hodgkin lymphoma. In: *Thrombosis Research*. 2016, nr. 143, pp. 86-90.
24. Ionescu R. Antiphospholipid syndrome and cancer. *Romanian Journal of Rheumatology*. 2021, nr. 30, vol. 1. doi: 10.37897/RJR.2021.1.2.
25. Islam A., Tayar JH, Fa'ak F. et al. Systematic review of observational studies reporting antiphospholipid antibodies in patients with solid tumors. In: *Blood Advanse*. 2020, nr. 4, vol. 8, pp. 1746-1755.
26. Buruiana S., Robu M., Mazur-Nicorici L. ș.a. Prevalența anticorpilor anticardiolipinici la pacienții cu limfom Non-Hodgkin. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2020, nr. 2, vol. 66, pp. 114-117.
27. Chan T., Hwang Y., Tse E. Risk assessment of venous thromboembolism in hematological cancer patients: a review. In: *Expert Review of Hematology*. 2020, nr. 13, vol. 5, pp. 471-480.
28. Pusterla S., Previtali S., Marziali S. et al. Antiphospholipid antibodies in lymphoma: Prevalence and clinical significance. In: *The Hematology Journal*. 2004, nr. 5, vol. 4, pp. 341-6.

Sanda Buruiană, dr. șt. med.,
 conferențiar universitar,
 IP USMF „Nicolae Testemițanu”,
 tel: +373 69384040,
 e-mail: sandaburuiana69@gmail.com

Corina SCUTARI¹, Liliana RUSNAC²,
Vladimir VALICA², Mihai TODIRAȘ², Radu CAZACU²

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”;

²Centrul Științific al Medicamentelor
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).39-44](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).39-44)

DEZVOLTAREA BIOSIMILARELOR ȘI HORMONULUI DE CREȘTERE BIOSIMILAR

Rezumat

În acest articol s-a efectuat prezentarea informativă despre dezvoltarea biosimilarelor și hormonului de creștere biosimilar în Europa și Republica Moldova, în urma selectării și analizei a 37 de surse bibliografice din baza de date PubMed și din revistele de specialitate. Hormonul de creștere uman a fost aprobat de Agenția Europeană pentru Medicamente (EMA) în 2006 ca primul medicament biosimilar din lume. Terapia cu hormonul de creștere recombinant este aprobată în prezent pentru deficitul de hormon de creștere, sindromul Turner, insuficiența renală cronică, la copii/adolescenți născuți mici pentru vârsta gestațională și sindromul Prader-Willi. Totodată, terapia cu biosimulare este foarte costisitoare. În Republica Moldova, dar și în Europa de Est accesibilitatea medicamentelor biologice este una extrem de redusă din cauza lipsei unor producători locali sau regionali. Dezvoltarea în Republica Moldova a ramurii de producere a biosimilarelor, printre care și hormonul de creștere biosimilar, va fi o opțiune atractivă și farmacoeconomic avantajoasă pentru arsenalul terapeutic.

Cuvinte-cheie: biosimilar, hormon de creștere, dezvoltare, producere

Summary

Development of biosimilars and biosimilar growth hormone

In this article, an informative presentation was made about the development of biosimilar and biosimilar growth hormone in Europe and the Republic of Moldova following the selection and analysis of 37 bibliographic sources from the PubMed database and from specialized journals. Human growth hormone was approved by the EMA in 2006 as the world's first biosimilar drug. Recombinant growth hormone therapy is currently approved for growth hormone deficiency, Turner syndrome, chronic kidney failure, in children/adolescents born young for gestational age and Prader-Willi syndrome. At the same time, biosimulation therapy is very expensive. In the Republic of Moldova but also in Eastern Europe, the accessibility of biological medicines is extremely low due to the lack of local or regional producers. The development of the biosimilar production branch, including the biosimilar growth hormone in the Republic of Moldova, will be an attractive and pharmacoeconomically advantageous option for the therapeutic arsenal.

Keywords: biosimilar, growth hormone, development, production.

Резюме

Разработка биоаналогов и биоподобного гормона роста

В этой статье была сделана информативная презентация о разработке биоподобных и биоподобных

гормонов роста в Европе и Республике Молдова после отбора и анализа 37 библиографических источников из базы данных PubMed и из специализированных журналов. Гормон роста человека был одобрен EMA в 2006 году как первый в мире биоподобный препарат. Терапия рекомбинантным гормоном роста в настоящее время одобрена для лечения дефицита гормона роста, синдрома Тернера, хронической почечной недостаточности, у детей/подростков рожденных маленькими для гестационного возраста, и синдрома Прадера-Вилли. Однако, стоит отметить, что биосимуляционная терапия стоит очень дорого. В Республике Молдова, а также в Восточной Европе доступность биологических лекарств крайне низка, из-за отсутствия местных или региональных производителей. Развитие отрасли производства биоподобных препаратов, в том числе биоподобных гормонов роста в Республике Молдова, будет привлекательным и фармакоэкономически выгодным вариантом для терапевтического арсенала.

Ключевые слова: биоаналог, гормон роста, разработка, производство.

Introducere

Un biosimilar este definit de Agenția Europeană pentru Medicamente (EMA) ca un medicament biologic similar cu un alt medicament biologic care a fost deja autorizat pentru utilizare. Biofarmaceuticele sunt medicamente proteice recombinante, produse prin biotehnologie. Disponibilitatea unor astfel de molecule a revoluționat modalitatea farmacoterapiei multor patologii [6, 13, 28]. Cu toate acestea, brevetele pentru multe produse biofarmaceutice de origine expiră și o nouă generație de molecule, denumite „biosimulare”, sunt în curs de dezvoltare. **Biosimilarele ar putea oferi o oportunitate de reducere a cheltuielilor pentru asistența medicală ca urmare a concurenței inerente a prețurilor cu produsul lor de referință**, cum ar fi eritropoietina umană recombinantă și hormonul de creștere uman [2, 4, 6]. Cu toate acestea, s-au exprimat îngrijorări cu privire la comparabilitatea biosimilarelor cu produsele originale, în special datorită procesului complex de fabricație necesar pentru a produce biofarmaceutice. Complexitatea moleculelor de proteine face imposibilă producerea de copii identice; la rândul său, aceasta impune studiul siguranței produselor biosimilare, în special, imunogenitatea [4, 6, 20].

Pe măsură ce primul val de produse biofarmaceutice expiră, apar medicamente biosimilare,

care sunt mai ieftine decât medicamentul de origine. Fundația de reglementare pentru aceste produse actualmente este mai avansată și mai bine reglementată în Europa decât în SUA. Reducerea costurilor pentru îngrijirea medicală va fi semnificativă, deoarece vânzările globale de produse biologice au ajuns la 93 de miliarde de dolari în 2019 [2, 14, 24].

Hormonul de creștere uman (hGH) este primul medicament biosimilar aprobat de Agenția Europeană pentru Medicamente în tratamentul deficitului de hormoni de creștere și al tulburărilor de creștere asociate cu alte patologii [21, 26].

În Republica Moldova, dar și în Europa de Est accesibilitatea medicamentelor biologice este extrem de redusă din cauza lipsei unor producători locali sau regionali. În 2019, un producător autohton și-a manifestat interesul spre dezvoltarea ramurii de producere a biosimilarelor, printre care se numără și hGH, ce necesită implementarea metodologiilor de investigare a similitudinilor la toate etapele.

Scopul lucrării este de a prezenta informații despre medicamentele biosimilare și hormonul de creștere biosimilar pentru dezvoltarea ramurii de producere a biosimilarelor în Republica Moldova cu aspect farmaco-economic avantajos.

Materiale și metode

S-a efectuat o selectare și analiză a 37 de surse bibliografice din baza de date PubMed și din revistele de specialitate referitor la dezvoltarea și aspectele de utilizare a biosimilarelor, inclusiv a hormonului de creștere biosimilar în practica medicală.

O căutare bibliografică sistematică a 83 de articole publicate în limba engleză din august 2004 a fost efectuată, folosind termenii de căutare „biosimilar”, „hormone de creștere”, „dezvoltarea biosimilarelor”. S-a căutat și literatura despre terapia cu hormonul de creștere biosimilar și farmacovigilența biosimilarelor.

Articolele care descriu tratamentul cu biosimilare în oncologie, reumatologie, dermatologie nu au fost incluse în revizuire. Au fost excluse articolele care descriu eficiența și siguranța biosimilarelor în studiile preclinice (pe animale de laborator). Rezultatele ultimelor vor fi incluse în alte publicații elaborate de către grupul nostru de autori.

Rezultate

Aprobarea recentă a somatropinei biosimilare (hormonul de creștere) în Europa și SUA a determinat această lucrare.

Valoarea științifică a medicamentelor biosimilare și, în special, a hormonului de creștere a fost dovedită de mai multe studii clinice efectuate riguros. Datele privind eficacitatea și siguranța (rata

de creștere, generația IGF-1 - generația Factorului de creștere asemănător insulinei) de până la 7 ani pentru indicațiile pediatrice denotă avantaje față de hormonii de creștere aprobați anterior, care au servit drept substanțe de referință. În timp ce somatropina biosimilară este aprobată în prezent în SUA numai pentru tratamentul deficitului de hormon de creștere (GHD) la copii și adulți, utilizarea hormonilor de creștere biosimilari autorizați va permite în viitor o estimare aprofundată a eficacității și siguranței acestora în afara stărilor deficitare [15, 25, 30].

Hormonul de creștere uman recombinant (rhGH) are întrebuintare clinică de mai bine de 30 de ani. Odată cu expirarea brevetului pentru primul val de produse rhGH și alte produse biofarmaceutice, a apărut oportunitatea dezvoltării medicamentelor biosimilare. EMA a contribuit (cu mult înaintea Food and Drug Administration din SUA) la dezvoltarea conceptului de biosimilare și a tipului de reglementare bazat pe știință, necesar pentru a asigura medicamente biosimilare de înaltă calitate, sigure și eficiente [11, 26, 28]. Prevederile pentru aprobarea biosimilarelor sunt în vigoare în Europa din 2005. Hormonul de creștere uman este primul medicament biosimilar aprobat de Agenția Europeană pentru Medicamente în 2006, utilizând procesul de înregistrare biosimilară. Prin urmare, anul 2021 marchează a cincisprezecea aniversare a aprobării biosimilarelor în Europa. Un set substanțial de date, bazat pe studii clinice și 15 ani de utilizare după aprobare, s-a acumulat pentru rhGH biosimilar [10, 11]. Acest set de date demonstrează că produsul este o opțiune eficientă de tratament pentru copiii care necesită tratament cu rhGH și are un profil de siguranță care este în concordanță cu clasa rhGH. Odată cu înregistrarea rhGH biosimilar de EMA, s-a aprobat cu succes și utilizarea clinică a 20 de medicamente biosimilare, confirmând integritatea bazei științifice pentru conceptul biosimilar, precum și calitatea deciziilor de reglementare [26, 28].

Biosimilarele sau copiile lor sunt versiunea generică a medicamentelor biofarmaceutice care încearcă să imite produsele ce derivă din tehnologia recombinantă. Acestea sunt produse aproape sau semi-identice care utilizează un proces separat pentru bioformularea sa și trebuie să treacă prin mandate stricte ale organismelor de reglementare, precum FDA din SUA și EMA în Europa. Deoarece procesul de fabricație al acestor compuși necesită fermentare, și nu chimie tradițională, este dificil să se imite compușii bioidentici.

Sunt diferențe clare în procesul de fabricație și în pliarea proteinelor [16, 20]. Cu toate acestea, în prezent nu există date clare pentru a cunoaște relevanța impactului clinic al acestor biosimilare.

Datorită naturii complexe a acestor biomoleculă și a structurii lor 3D, derivă un nou domeniu de cercetare pentru oamenii de știință și autoritățile de reglementare a medicamentelor. În India, în afară de Biogenerics, sunt fabricate o serie de substanțe biosimilare, în special endocrinologice, precum insulina, hormonul de creștere, peptidele de tip teriperatidă. Acestea au nevoie de validare bazată pe dovezi dacă au efecte relevante din punct de vedere clinic sau efecte secundare și o farmacovigilență apropiată [14, 29].

Studiile similitudinii biologice între substanțele biologice de referință și produsele medicamentoase formulate de inovatori pot depinde de metodele care fie elimină excipienții complet, fie permit schimbul de substanțe auxiliare pentru formulări echivalente. Schimbul de excipienți prin dializă este poate cea mai simplă dintre astfel de metode, dar utilizarea sa a fost controversată. Această contestare, în absența datelor publicate, s-a bazat în mare parte pe considerații teoretice. Sunt date care indică faptul că schimbul de substanțe inactive poate permite compararea diferitelor formulări ale aceleiași proteine terapeutice. Utilizarea schimbului de substanțe auxiliare către și de la o concentrație de manitol la alta sau la un amestec de glicină și manitol a fost demonstrată reproductibil pentru hormonul de creștere uman recombinant (rhGH). Astfel, produsele rhGH comercializate de la mai mulți producători prezintă diferențe în stabilitatea conformațională. Datele prezentate, prin urmare, arată că neasigurarea unui arsenal comun de excipienți poate duce la concluzii eronate cu privire la asemănările și diferențele în proprietățile fizico-chimice ale celor două preparate ale aceleiași proteine terapeutice realizate prin procese de fabricație diferite [5, 16].

Există diferențe structurale și de reglementare importante între medicamentele biosimilare și cele generice. Sunt permise diferențe minore în componentele clinice inactive, fără diferențe clinic semnificative între biosimilari și biologicul lor de referință. [22, 32]. Un biosimilar folosește același mecanism de acțiune ca cel biologic de referință, iar utilizarea sa este aceeași ca și indicația aprobată, deși extrapolarea este permisă între indicații în concordanță cu reglementarea. Un biosimilar trebuie să aibă o cale de administrare, posologie și concentrație similară cu cea biologică de referință. Deoarece brevetul de aplicare a mai multor substanțe biologice va expira în următorii câțiva ani, mai multe produse biosimilare ar putea intra pe piața farmaceutică [22, 35].

Multe dintre cele mai solicitate medicamente biologice „blockbuster” se confruntă cu problema concurenței produselor medicamentoase biologice similare (biosimilari) în UE. Biosimilaritatea

se bazează pe conceptul de comparabilitate, care a fost utilizat cu succes timp de câteva decenii pentru a asigura o asemănare strânsă a unui produs biologic înainte și după o schimbare de fabricație. În ultimii 10 ani, experiența cu biosimilare a arătat că și proteinele complexe derivate din biotehnologie pot fi reproduse cu succes [19, 28, 29]. Cele mai solicitate produse biologice sunt utilizate pentru tratamentul bolilor cronice. Acest lucru a provocat discuții intense cu privire la riscurile presupuse ale comutării între un medicament biosimilar și produsul său de referință, principala preocupare fiind imunogenitatea [29, 30, 33]. Analizând datele obținute, s-a concluzionat că este imposibil ca trecerea între versiunile comparabile ale aceleiași substanțe active, aprobate în conformitate cu legislația UE, să declanșeze sau să sporească imunogenitatea. În baza cunoștințelor actuale, este puțin probabil și foarte dificil să se demonstreze că două produse, comparabile la nivel de populație, să posede siguranță sau eficacitate diferită la pacienți. Nu se cunoaște dacă aprobarea și utilizarea biosimilarelor ca înlocuitoare pentru substanțe biologice de referință prescrise vor duce la economii de costuri și este necesar un studiu mai îndelungat [19, 22, 29].

Terapia cu hormonul de creștere recombinant este aprobată în prezent pentru indicațiile de deficit de hormon de creștere, sindromul Turner, insuficiență renală cronică, pentru vârsta gestațională mică (SGA) și sindromul Prader-Willi. Experiența pozitivă din studiile clinice în desfășurare (de exemplu, privind obezitatea, diabetul de tip 2, boala Crohn) susține o gamă extinsă de aplicații pentru hormonul de creștere recombinant. Cu toate acestea, terapia cu hormonii de creștere este foarte costisitoare. Pe de altă parte, sunt deja disponibile biosimilare, care au un preț semnificativ mai mic. În următorii ani, cercetările trebuie să demonstreze dacă eficacitatea și siguranța biosimilarelor (inclusiv cu posibile indicații noi) sunt similare cu cele ale preparatelor stabilite [12, 18, 34].

Biosimilarele pot oferi o opțiune semnificativă pentru pacienți și medici, cu condiția ca aceștia să ofere valoarea terapeutică a unui produs de referință la un cost mai mic. Spre deosebire de medicamentele generice cu molecule mici, care necesită în primul rând demonstrarea echivalenței farmaceutice, natura complexă a terapiei proteice justifică o evaluare riguroasă a echivalenței farmaceutice și terapeutice a produsului de referință într-un program clinic prescurtat [27, 34]. Mai mult, lipsa datelor cuprinzătoare în relația structură-activitate argumentează necesitatea studiilor clinice umane proiectate în mod corespunzător, cu criterii de acceptare predefinite, pentru a demonstra absența diferențelor semnifica-

tive clinic între produsul biosimilar și cel de referință. Deși au fost aprobate o serie de proteine biosimilare, în special în Europa, problemele privind substituibilitatea, extrapolarea la alte indicații ale bolii și selecția standardelor de referință și a comparatoarelor, rămân a fi standardizate la nivel global [3, 13, 36, 37].

Au fost raportate rezultatele intermediare ale două studii multicentrice de fază III de 24 de luni la copiii netratați anterior cu insuficiență de creștere secundară deficitului de GH (hormone de creștere), care au fost esențiale pentru dezvoltarea unui nou hormon de creștere uman recombinant (rh-GH, somatropină), aprobat ca primul „biosimilar” din Europa. Studiul 1 a constat din 3 părți efectuate la 89 de copii. Obiectivul a fost să compare eficacitatea și siguranța formulării liofilizate a somatropinei noi [Somatropin Powder (Sandoz)] cu un preparat de referință autorizat rhGH și formularea lichidă a somatropinei noi [Somatropin Solution (Sandoz)] și să evalueze pe termen lung eficacitatea și siguranța acestei soluții de somatropină gata de utilizare. Studiul 2 a fost efectuat la 51 de copii și conceput pentru a demonstra eficacitatea și siguranța pulberii de somatropină și pentru a confirma potențialul său imunogen scăzut. RhGH a fost administrat subcutanat în doză zilnică de 0,03 mg/kg. În studiul 1, toate rezultatele au arătat majorări comparabile ale creșterii. Rezultatele studiului 2 au demonstrat eficacitatea terapeutică echivalentă și comparabilitatea clinică în ceea ce privește siguranța și imunogenitatea între Somatropin Powder și produsul rhGH de referință și între Somatropin Powder și Somatropin Solution. Profilul de siguranță și imunogenitatea au fost similare [7, 23, 30].

Este important să existe sisteme de farmacovigilență care să asigure monitorizarea reacțiilor adverse la utilizarea tuturor medicamentelor. Pentru un sistem eficient de farmacovigilență este oportun ca dosarele medicale ale pacienților să conțină suficiente informații pentru a identifica ce medicament a fost prescris, când a fost administrat și doza acestuia. Disponibilitatea produselor biologice de la mai mulți producători a centrat atenția furnizorilor de servicii medicale cu privire la capacitatea sistemelor actuale de farmacovigilență de a urmări produsele biologice specifice. În acest context, au fost utilizate rapoartele periodice de actualizare a siguranței, pentru a evalua monitorizarea siguranței postaprobare pentru 3 biosimilari (eritropoietină alfa, somatropină și filgrastim), care au reprezentat în mod colectiv aproape 350 de milioane de zile de tratament la nivel mondial. Produsele de referință au fost comercializate de mai bine de 10 ani, formând o bază de date solidă de siguranță post-comercializare cu care se poate compara siguranța biosimilarelor [10,

21, 37]. Datele publicate din Danemarca au fost, de asemenea, revizuite ca dovezi suplimentare ale modului în care sistemele actuale de farmacovigilență sunt capabile să atribuie evenimente adverse anumitor medicamente. În mod sumar, datele arată că reacțiile adverse spontane ale medicamentului sunt raportate în funcție de producător în majoritatea cazurilor și pot fi atribuite unui anumit medicament. De asemenea, sunt discutate elementele informaționale esențiale pentru monitorizarea substanțelor biologice sau pentru orice medicament, pentru a asigura accesibilitatea informațiilor complete, astfel încât medicamentele administrate de un pacient să poată fi identificate rapid în cazul apariției unui eveniment advers. Se acceptă adăugarea unui singur element de date, numărul lotului, pentru a spori valoarea sistemelor actuale de farmacovigilență. Adoptarea codurilor de bare 2-D în Uniunea Europeană (UE) și a identificatorilor numerici standardizați din SUA răspunde acestei necesități, deoarece include numere de lot. Acești identificatori sunt deja implementați în SUA și UE pentru a îmbunătăți siguranța pacienților, a reduce erorile de medicație, a facilita combaterea falsificării și pentru a permite raportarea evenimentelor adverse. De menționat, că identificatorii electronici vor ameliora problemele de raportare a siguranței biosimilarelor [10, 21, 37].

Începând cu 2014, a luat în considerație opțiunile de politică pentru a promova atribuirea exactă a evenimentelor adverse a biosimilarelor. Pentru a evalua substanțele biologice din mai multe surse, Centrul pentru Studiul Dezvoltării Medicamentelor de la Universitatea Tufts a realizat o cercetare care a analizat actualul sistem de raportare a evenimentelor adverse ale FDA, pentru rapoartele legate de insulină și de produsele cu hormoni de creștere. Pentru acest studiu, au fost extrase și analizate toate rapoartele suspecte care au fost primite de FDA pentru hormonul de creștere uman (hGH) și insulina umană între trimestrul IV 2005 și trimestrul III 2013 [1, 3, 29]. Ratele numelor de medicamente „exacte” (adică identificabile) au fost, în general, majorate, cu o incidență mai mare pentru medicamentele hGH decât pentru insulină (92% din rapoartele suspectate de hGH primare comparativ cu 84% din rapoartele suspectate cu insulină primară). Ratele de completare a numărului lotului au fost, în general, scăzute, cu o incidență mai mare pentru medicamentele cu insulină decât pentru medicamentele hGH (37% din rapoartele suspectate de insulină primară comparativ cu 13% din rapoartele suspectate primare cu hGH). Au existat 13,5% din rapoartele de insulină și 7,5% din rapoartele de hGH care nu au putut fi legate de un producător. Astfel, ratele de completare ale datelor FDA privind produsele biologice observate

În acest studiu sunt în concordanță cu cele constatate în studiile anterioare și sugerează că trasabilitatea în rapoartele de evenimente adverse poate fi îmbunătățită prin utilizarea denumirilor comerciale sau a altor identificatori specifici produsului și prin includerea numerelor de lot [1, 32, 34].

Caracterizarea fizico-chimică, testele biologice și studiile pe animale nu prezic complet eficacitatea și siguranța proteinelor terapeutice [6, 17, 27]. Studiile clinice vor fi întotdeauna necesare pentru a obține autorizația de introducere pe piață a produselor biologice fără brevet. Similar medicamentelor tradiționale cu greutate moleculară mică, biofarmaceuticele sunt capabile să producă efecte adverse, dacă doza acestor compuși depășește anumite concentrații și/sau dacă durata de expunere a acestor compuși la doze subtoxice este prelungită. În plus, un dezavantaj major al produselor biofarmaceutice este riscul formării de anticorpi [17, 29, 31]. Imunogenitatea este considerată a fi principala problemă a administrării proteinelor terapeutice. S-a constatat aplazia eritrocitară pură (PRCA), o formă severă de anemie asociată la utilizarea eritropoietinei-alfa, fapt ce evidențiază atât imprevizibilitatea, cât și consecințele severe ale imunogenității. O abordare bazată pe risc poate fi utilizată pentru a evalua inducerea potențială a anticorpilor de către biosimilare care nu sunt brevetate [8, 17, 27].

După administrarea biofarmaceuticelor în corpul uman, formarea de anticorpi antidrog (ADA) sau anticorpi neutralizanți și alte efecte generale ale sistemului imunitar (inclusiv: alergii, anafilaxie sau boală serică) sunt nefaste, influențând eficacitatea terapeutică și siguranța pacientului. De exemplu, anticorpii neutralizanți induși de medicamente împotriva eritropoietinei (EPO) determină aplazie pură de celule roșii, în timp ce anticorpii anti-factor VIII dobândiți induși de medicament agravează patologia asociată cu hemophilia [3, 29, 31]. Deoarece majoritatea preparatelor biofarmaceutice sunt într-o oarecare măsură imunogene, agențiile de reglementare insistă la o potențială formare de ADA în timpul procesului de dezvoltare a medicamentului în sine. Această revizuire cuprinde preocupările clinice ale imunogenității produse la niveluri celulare de hormonul de creștere, interferon-alfa, EPO, factorul VIII și factorul IX după administrarea lor parenterală în corpul uman. Preocupările clinice legate de imunogenitatea produsă de versiunile biosimilare ale acestor medicamente sunt, de asemenea, prezentate ori de câte ori este posibil [14, 30, 33].

Discuții

Produsele biologice, atât biosimilare, cât și produsele lor de referință corespunzătoare, sunt molecule complexe produse de biotehnologie în sistemele vii. Dezvoltarea produselor biologice implică mai multe niveluri în procesele de fabricație complicate, controlate cu strictețe, combinate cu evaluări preclinice structurale, funcționale și biologice, precum și eficacitatea și siguranța clinică, inclusiv imunogenitatea. În plus, pentru a asigura un grad ridicat de similitudine, un biosimilar trebuie să fie supus unui test de comparabilitate la fiecare etapă a dezvoltării sale, așa cum este solicitat de agențiile de reglementare, pentru a demonstra că diferențele potențiale față de produsul de referință nu sunt semnificative clinic în ceea ce privește calitatea, siguranța și eficacitatea (EMA) sau siguranța, puritatea și potența (FDA). La baza procesului de dezvoltare a biosimilarului stă stabilirea unui grad ridicat de similitudine structurală cu produsul său de referință. Trebuie folosite tehnologii de ultimă oră pentru a demonstra un grad ridicat de similitudine structurală și funcțională. În cele din urmă, farmacocinetica și farmacodinamica clinică, precum și eficacitatea clinică și similitudinea de siguranță trebuie să fie confirmate între biosimilar și produsul de referință.

Analiza aprobării biosimilarelor în Europa descrie un scenariu complex și eterogen. Cerința de a dovedi similitudinea în ceea ce privește eficacitatea și siguranța clinică oferă o demonstrație solidă a rezultatelor clinice comparabile, dar impune o povară pe producătorii de biosimilare și poate întârzia introducerea medicamentelor pe piața farmaceutică. Dezvoltarea, acordarea de licențe și monitorizarea biosimilarelor necesită noi strategii pentru a accelera accesul la aceste medicamente, reducând în același timp incertitudinile cu privire la utilizarea lor în practica medicală.

Concluzii

Impactul financiar al concurenței medicamentelor generice poate fi dramatic, dar diferențele semnificative în procesele de reglementare și dezvoltare între generice și biosimilare limitează astfel de comparații și, probabil, prezintă provocări semnificative pentru aprobarea și adoptarea biosimilarelor pe piața farmaceutică. Cu toate acestea, un mediu de îngrijire bazat pe valoare și potențialul lor de reducere a costurilor fac din biosimilari o opțiune atractivă pentru totalitatea mijloacelor terapeutice. Dezvoltarea în Republica Moldova a ramurii de producere a biosimilarelor, printre care și hormonul de creștere biosimilar, va fi o opțiune atractivă și farmacoeconomic avantajoasă pentru arsenalul terapeutic.

Bibliografie

1. Allocati E., Bertele V., Gerardi C., Garattini S. Clinical evidence supporting the marketing authorization of biosimilars in Europe. *Eur J Clin Pharmacol*, 2020, 76(4), 557-566.
2. Al-Sabbagh A., Olech E., McClellan J., Kirchoff C. Development of biosimilars. *Semin Arthritis Rheum*, 2016, 45(5 Suppl), 11-18.
3. Bonovas S., Peyrin-Biroulet L., Danese S. Clinical development of biologicals and biosimilars - safety concerns. *Expert Rev Clin Pharmacol*, 2017, 10(6), 567-569.
4. Bui L., Hurst S., Finch G., Ingram B., Jacobs I., Kirchoff C. Key considerations in the preclinical development of biosimilars. *Drug Discov Today*, 2015, nr. 20, 3-15.
5. Cauchy M., Hefford M. Excipient exchange in the comparison of preparations of the same biologic made by different manufacturing processes: an exploratory study with recombinant human growth hormone (rhGH). *Biologicals*, 2010, 38(6), 637-643.
6. Covic A., Kuhlmann M. Biosimilars: recent developments. *Int Urol Nephrol*, 2007, 39(1), 261-266.
7. Höybye C., Beck-Peccoz P., Murray R., Simsek S., Stalla G. Safety and effectiveness of replacement with biosimilar growth hormone in adults with growth hormone deficiency: results from an international, post-marketing surveillance study. *Pituitary*, 2021, 24(4), 622-629.
8. Ishii-Watabe A., Kuwabara T. Biosimilarity assessment of biosimilar therapeutic monoclonal antibodies. *Drug Metab Pharmacokinet*, 2019, 34(1), 64-70.
9. Lavakumar R., Alyson P., Bojan D. Connectivity maps for biosimilar drug discovery in venoms: the case of Gila monster venom and the anti-diabetes drug Byetta. *Toxicon*, 2013, nr. 69, 160-167.
10. Li E., Abbas R., Jacobs I., Yin D. Considerations in the early development of biosimilar products. *Drug Discov Today*, 2015, nr. 20, Suppl 2, 1-9.
11. López-Siguero J., Pfäffle R., Chanson P., Szałecki M. Ten years' clinical experience with biosimilar human growth hormone: a review of efficacy data. *Drug Des Devel Ther*, 2017, 16, 1489-1495.
12. Martin W. Therapy with recombinant growth hormone. *MMW Fortschr Med*, 2007, 149(23), 41-43.
13. Meena S. Clinical development of biosimilars: an evolving landscape. *Bioanalysis*, 2013, 5(5), 575-586.
14. Mysler E. Biosimilars: clinical interpretation and implications for drug development. *Curr Rheumatol Rep*, 2015, 17(2) p. 8.
15. Nabhan Ch., Mato A., Feinber B. Biosimilars in Oncology in the United States: A Review. *JAMA Oncol*, 2018, 4(2), 241-247.
16. Oliveira Ascef B., Freitas Lopes A., Coelho De Soárez P. Health technology assessment of biosimilars worldwide: a scoping review. *Health Res Policy Syst*, 2020, vol. 26, nr. 18(1), p. 95.
17. Oza B., Radhakrishna S., Pipalava P., Jose V. Pharmacovigilance of biosimilars - Why is it different from generics and innovator biologics? *J Postgrad Med*, 2019, 65(4), 227-232.
18. Pavlovic M., Girardin E., Kapetanovic L., Ho K. Similar biological medicinal products containing recombinant human growth hormone: European regulation. *Horm Res*, 2008, 69(1), 14-21.
19. Pekka K., Leon Van A., Elena W., Thijs G. Interchangeability of Biosimilars: A European Perspective. *BioDrugs*, 2017, 31(2), 83-91.
20. Perpoil A., Grimandi G., Birklé S., Simonet J., Chiffoleau A. Public Health Impact of Using Biosimilars, Is Automated Follow up Relevant? *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 18(1), p. 186.
21. Pfäffle R., Bidlingmaier M., Kreitschmann-Andermahr I., Land C. Safety and Effectiveness of Omnitrope®, a Biosimilar Recombinant Human Growth Hormone: More Than 10 Years' Experience from the PATRO Children Study. *Horm Res Paediatr*, 2020, 93(3), 154-163.
22. Rais I. When two do the same, it is not the same. Requirements for development and quality of biosimilars. *Pharm Unserer Zeit*, 2012, 41(6), 453-460.
23. Romer T., Peter F., Saenger P., Starzyk J., Koehler B., Korman E., Walczak M. Efficacy and safety of a new ready-to-use recombinant human growth hormone solution. *J Endocrinol Invest*, 2007, 30(7), 578-89.
24. Saenger P. Biosimilar growth hormone. *Indian J Pediatr*. 2012, 79(1), 92-98.
25. Saenger P. Current status of biosimilar growth hormone. *Int J Pediatr Endocrinol*, 2009, 370-379.
26. Saenger P. Ten years of biosimilar recombinant human growth hormone in Europe. *Drug Des Devel Ther*, 2017, 11, 1505-1507.
27. Schellekens H. When biotech proteins go off-patent. *Trends Biotechnol*, 2004, 22(8), 406-410.
28. Schiestl M., Zabransky M., Sörgel F. Ten years of biosimilars in Europe: development and evolution of the regulatory pathways. *Drug Des Devel Ther*, 2017, nr. 11, 1509-1515.
29. Shashank R. Biosimilar peptides: need for pharmacovigilance. *J Assoc Physicians India*, 2018, 44-47.
30. Soldatov A., Avdeeva J., Kryuchkov N., Skosyreva E. Safety concerns of biosimilar hormone products. *Curr Med Res Opin*, 2019, 35(6), 1003-1009.
31. Sreedhar S., Hillel P., Gillian R. Pharmacovigilance of Biologics in a Multisource Environment. *J Manag Care Spec Pharm*, 2017, 23(12), 1249-1254.
32. Stergiopoulos S., Brown A., Grampp G., Thomas F. Identifying and Quantifying the Accuracy of Product Name Attribution of US-Sourced Adverse Event Reports in MedWatch of Somatotropins and Insulins. *Ther Innov Regul Sci*, 2015, 49(5), 706-716.
33. Tamilvanan S., Livingston N., Biswanath S. Clinical concerns of immunogenicity produced at cellular levels by biopharmaceuticals following their parenteral administration into human body. *J Drug Target*, 2010, 18(7), 489-498.
34. Toffoletto O., Afiune J., Thiemann J., Khandave S. Comparative pharmacokinetic and pharmacodynamic evaluation between a new biosimilar and reference recombinant human growth hormone. *Growth Horm IGF Res*, 2016, nr. 30-31, 31-36.
35. Zelenetz A., Becker P. The Role of Biosimilars. *J Natl Compr Canc Netw*, 2016, 14(5 Suppl), 626-629.
36. Webster Ch., Wong A., Woollett G. An Efficient Development Paradigm for Biosimilars. *BioDrugs*, 2019, 33(6), 603-611.
37. Wolff-Holz E., Tiitso K., Vleminckx C., Weise M. Evolution of the EU Biosimilar Framework: Past and Future. *BioDrugs*, 2019, 33(6), 621-634.

Corina Scutari, dr. șt. med.,
 conferențiar universitar,
 șef Catedra de Farmacologie și Farmacie Clinică
 tel: +373 68687788,
 e-mail: corina.scutari@usmf.md

FARMACOLOGIA CLINICĂ - BAZĂ REALĂ A FARMACOTERAPIEI EFICIENTE ȘI INOFENSIVE

Victor GHICAVII, Tatiana CHIRIAC,
Anastasia CARACAȘ
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).45-51](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).45-51)

Rezumat

Farmacologia clinică reprezintă o verigă importantă pentru asigurarea unei farmacoterapii eficiente și inofensive. Administrarea unui tratament ajustat conform particularităților farmacocinetice și farmacodinamice ale medicamentului, precum și stării pacientului este indispensabilă. Utilizarea rațională a medicamentelor ar permite creșterea calității vieții pacientului și ar avea importante beneficii financiare și pentru sănătatea publică. Prescrierea excesivă, neargumentată a medicamentelor, polipragmazia, utilizarea abuzivă a medicamentelor, inclusiv a celor costisitoare și inutile sunt cele mai frecvente probleme ale consumului irațional de medicamente. Au fost întreprinse numeroase eforturi pentru a îmbunătăți consumul de medicamente; totodată, au fost efectuate puține evaluări în acest domeniu. Identificarea problemelor care determină utilizarea irațională a medicamentelor și conștientizarea importanței farmacologiei clinice ar putea asigura o farmacoterapie sigură și eficientă.

Cuvinte-cheie: farmacologie clinică, farmacoterapie, utilizare rațională, medicament

Summary

Clinical pharmacology-real basis of efficient and inoffensive pharmacotherapy

Clinical pharmacology play an important role in ensuring effective and inoffensive pharmacotherapy. The administration of a adjusted treatment according to the pharmacokinetic and pharmacodynamic peculiarities of the drug, as well as the patient's condition is indispensable. The rational use of medicines would increase the patient's quality of life, as well as has important financial and public health benefits. Excessive, unreasonable prescription of drugs, polypharmacy, misuse of drugs, including expensive and unnecessary are the most common problems of irrational drug use. Many efforts have been made to improve drug use, but few evaluations have been carried out in this area. Identifying the problems that lead to irrational drug use and awareness of the importance of clinical pharmacology could ensure safe and effective pharmacotherapy.

Keywords: clinical pharmacology, pharmacotherapy, rational use, drug

Резюме

Клиническая фармакология - реальная основа эффективной и безопасной фармакотерапии

Клиническая фармакология - важное звено в обеспечении эффективной и безопасной фармакотерапии. Назначение лечения, скорректированного с учетом

фармакокинетических и фармакодинамических особенностей препарата, а также состояния пациента является необходимым. Рациональное использование лекарств повышает качество жизни пациента, а также приносит важные финансовые выгоды и пользу общественному здравоохранению. Чрезмерное, неаргументированное назначение лекарств, полипрагмазия, злоупотребление лекарствами, в том числе дорогими и ненужными, являются наиболее частыми проблемами нерационального употребления лекарственных средств. Было приложено много усилий для улучшения применения лекарственных средств, но в этой области было проведено мало исследований. Выявление проблем, которые приводят к нерациональному использованию лекарств, и осознание важности клинической фармакологии может обеспечить безопасную и эффективную фармакотерапию.

Ключевые слова: клиническая фармакология, фармакотерапия, рациональное использование, лекарство

Introducere

Medicina a intrat în secolul XXI cu un enorm arsenal de substanțe medicamentoase. Actualmente, industria farmaceutică mondială produce zeci de mii de preparate medicale. În Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor sunt incluse mai mult de 6 mii de produse medicamentoase autorizate pentru utilizare în Republica Moldova.

Problemele asigurării cu medicamente, precum și ale farmacoterapiei raționale și inofensive, în ultimii ani au devenit unele dintre cele mai actuale în activitatea instituțiilor curative. Necesitatea restructurării practicii medicale existente este impusă, pe de o parte, de creșterea continuă a pieței substanțelor medicamentoase și a volumului informațiilor științifice, consacrate problemelor farmacoterapiei și, pe de altă parte, de insuficiența medicamentelor necesare asigurării activităților instituțiilor medico-sanitare publice [1, 2].

În condițiile resurselor financiare limitate pentru sistemul de sănătate, utilizarea rațională a substanțelor medicamentoase reprezintă o problemă de importanță statală. În acest scop, a fost necesară implementarea modalităților optime, științific argumentate, care evident contribuie, cu un randament mai semnificativ și cu cheltuieli cât mai reduse, la efectuarea unei farmacoterapii raționale, eficiente și inofensive. Dar, la rândul său, utilizarea

modalităților științific argumentate, implementarea metodelor „medicinii bazate pe dovezi” și „medicinii personalizate”, efectuarea analizei farmacoeconomice au necesitat cunoștințe, deprinderi și abilități speciale [1, 3].

Scopul acestui articol are în vedere argumentarea necesității și importanței serviciului de farmacologie clinică în asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive contemporane, în urma analizei măsurilor și reformelor efectuate anterior în domeniul medicamentului și a rezultatelor obținute în selectarea și utilizarea rațională a acestora.

Materiale și metode

S-au analizat și sistematizat materialele informative de activitate a serviciului de farmacologie clinică din sistemul de sănătate, elaborat și implementat în practica medicală și s-a determinat necesitatea acestora pentru asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive în prezent și în viitor.

Rezultate și discuții

Asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive prin promovarea reformelor în domeniul sănătății și medicamentului prevede revizuirea și elaborarea listei medicamentelor esențiale și vital importante, a regulilor de prescriere și livrare a medicamentelor, promovarea în practica medicală a denumirilor comune internaționale (DCI) a preparatelor medicamentoase, a standardelor de tratament și protocoalelor clinice, a sistemului de formular, a activităților de supraveghere și farmacovigilență, a conceptului selectării și utilizării raționale a medicamentelor etc.

În vederea soluționării obiectivelor înaintate din momentul includerii (a. 1980) disciplinei „Farmacologia clinică” (FC) în planurile de instruire a studenților, rezidenților și de perfecționare a medicilor, s-a recurs la reforme și modificări ce au contribuit la implementarea în instituțiile curative a specialității „Medic-farmacolog clinician” (a. 1999) și a serviciului „Farmacologie clinică în sistemul de sănătate din țară” (a. 2012). Principala direcție în activitatea acestora este asigurarea optimizării utilizării medicamentelor, cu ameliorarea rezultatelor tratamentului, diminuarea apariției reacțiilor adverse și complicațiilor farmacoterapiei, precum și reducerea sau redistribuirea rațională a cheltuielilor pentru tratament. Astfel, în 1990, prin ordinul nr. 97 al MS al RM „Cu privire la aprobarea regulamentului și includerea specialității Medic-farmacolog clinician” a apărut o specialitate nouă - „Medic-farmacolog clinician”, solicitată de instituțiile curative, reconfirmată ulterior prin ordinul MS al RM nr. 100 din 2008 „Cu privire la normativul de personal medical” și ordinul nr. 120 din 2009 „Cu privire la modificarea și completarea ordinului nr. 100 din 10.03.2008” [4].

Principalul domeniu al activității medicului-farmacolog clinician în instituția sănătății publice constă în selectarea corectă a medicamentelor eficiente și inofensive pentru tratamentul afecțiunii la pacientul concret, cu utilizarea criteriilor informative de apreciere a eficacității și inofensivității farmacoterapiei. Medicul-farmacolog clinician este veriga de legătură dintre clinician și colaboratorul farmaceutic, îmbinând cunoștințele despre substanțele medicamentoase cu cele referitoare la particularitățile individuale ale pacientului. Necesitatea includerii noii specialități în instituțiile medicale din republică este menționată în ordinul MS al RM nr. 97 din 02.04.1999, în care este prezentat „Regulamentul despre organizarea activității medicului-farmacolog clinician” și, de asemenea, sunt concretizate problemele organizării activității, determinate formele și modalitățile de gestionare a documentației [3, 5].

Direcțiile de bază ale activității medicului-farmacolog clinician sunt descrise în compartimentele corelate reciproc în culegerea materialelor didactice, normative și manageriale recent editată „Serviciul Farmacologie clinică în instituția medico-sanitară publică (curativă)” – Chișinău, 2011. Prin ordinul MS al RM nr. 493 din 2012 „Cu privire la implementarea materialului didactic, normativ și managerial” s-a aprobat includerea serviciului „Farmacologie clinică” în instituțiile medico-sanitare publice (curative) din țară. În temeiul acestor acte, care ne desemnează ca întemeietori și promotori ai acestui serviciu în țară, Catedrei de farmacologie și farmacologie clinică i-a fost încredințată responsabilitatea instruirii studenților, pregătirii prin intermediul rezidențiatului a respectivilor specialiști, cu ulterioarele lor perfecționări și ale medicilor altor specialități în domeniul farmacologiei clinice [3, 5, 6].

În prezent, una dintre problemele actuale ale ocrotirii sănătății și, totodată, o sferă de activitate a farmacologului clinician o constituie metodologia selectării și utilizării raționale a medicamentelor. Problema utilizării raționale a medicamentelor este destul de importantă și merită o atenție deosebită, deoarece piața farmaceutică din țară este inundată de un număr enorm de medicamente, cunoscute sub diverse denumiri și care, indiferent de originea lor (sintetică sau naturală), sunt mult mai active, posedă mai multe proprietăți farmacologice, mecanisme de acțiune, efecte adverse, sunt utilizate în mai multe scopuri farmacoterapeutice și la administrarea concomitentă a lor necesită respectarea anumitor cerințe. În baza unor investigații clinice s-a elucidat eficacitatea clinică a medicamentelor autohtone și de import. Au fost efectuate studii de utilizare rațională a preparatelor antimicrobiene în afecțiunile chirurgicale, ORL, pulmonare, cu prezentarea materialelor în cadrul conferințelor științifice și clinice din țară și de peste hotare, în teze

de doctorat și reviste științifice. Conform principiilor medicinei bazate pe dovezi, utilizarea rațională a preparatelor presupune argumentarea științifică a administrării medicamentelor în diferite maladii, în funcție de caracteristicile individuale ale pacientului – medicina și farmacoterapia personalizată. Această activitate are o importanță deosebită și necesită implicarea farmacologului, deoarece ea poate fi adecvată doar printr-o analiză minuțioasă a proprietăților farmacodinamice și farmacocinetice ale medicamentului, inclusiv în funcție de boală și starea patologică a pacientului. O astfel de utilizare rațională a medicamentelor, în mare măsură, depinde de capacitatea medicului de a evidenția momentul-cheie în evoluția bolii la pacientul concret, de a selecta corect preparatul (medicamentul-P), de a stabili doza medicamentului și regimul de dozare a lui (tratamentul-P), de a preveni reacțiile adverse nefavorabile, inclusiv cele provocate de interacțiunea medicamentelor, precum și de a preveni dublarea neargumentată a substanțelor medicamentoase, prin excluderea polipragmaziei și politerapiei [7, 8, 9].

Conceptul utilizării raționale a medicamentelor, lansat cu acest scop („Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Farmacologia clinică” – 2009 ș. a.), prevede mai multe măsuri la nivel statal, instituțional atât din partea lucrătorului medical, cât și a pacientului (consumatorului), iar metodologia selectării raționale a medicamentelor („Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999) și informațiile consacrate interacțiunilor medicamentoase, din compartimentele respective ale manualelor și îndrumărilor („Синонимы, аналоги и взаимодействия лекарств”, 1993; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009), reflectă aportul important al farmacologiei clinice în rezolvarea problemelor din acest domeniu [2, 3, 6]. În scopul ameliorării asigurării cu medicamente a instituțiilor sanitare și a populației, utilizării raționale a medicamentelor și folosirii argumentate a resurselor bugetare (de stat) și a altor fonduri, un rol important, în anumite perioade de timp, au avut următoarele ordine ale Ministerului Sănătății: nr. 234 din 03.10.97 „Cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor”, nr. 35 din 04.02.98 „Cu privire la aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic”, nr. 114 din 26.04.99 „Cu privire la modificarea ordinului Nr. 234 și aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic” și alte acte actualizate periodic (2006, 2011 și 2012) [7, 10, 11].

Toate aceste acte au prevăzut mai multe măsuri, printre care menționăm:

1) organizarea pe lângă Direcția farmaceutică a MS a Comitetului Național al Formularului Farmaco-

terapeutic – centru de coordonare a managementului farmacoterapeutic rațional;

2) aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic – un document de bază obligatoriu pentru activitatea cadrelor medicale și farmaceutice, indiferent de sfera și domeniul de activitate (instituție de stat sau privată). Formularul Farmacoterapeutic, la rândul său, includea trei momente principale:

a) elaborarea listei (tabelului) medicamentelor de bază și vital necesare pentru activitatea instituției medicale (aprobată prin ord. nr. 28, 2002);

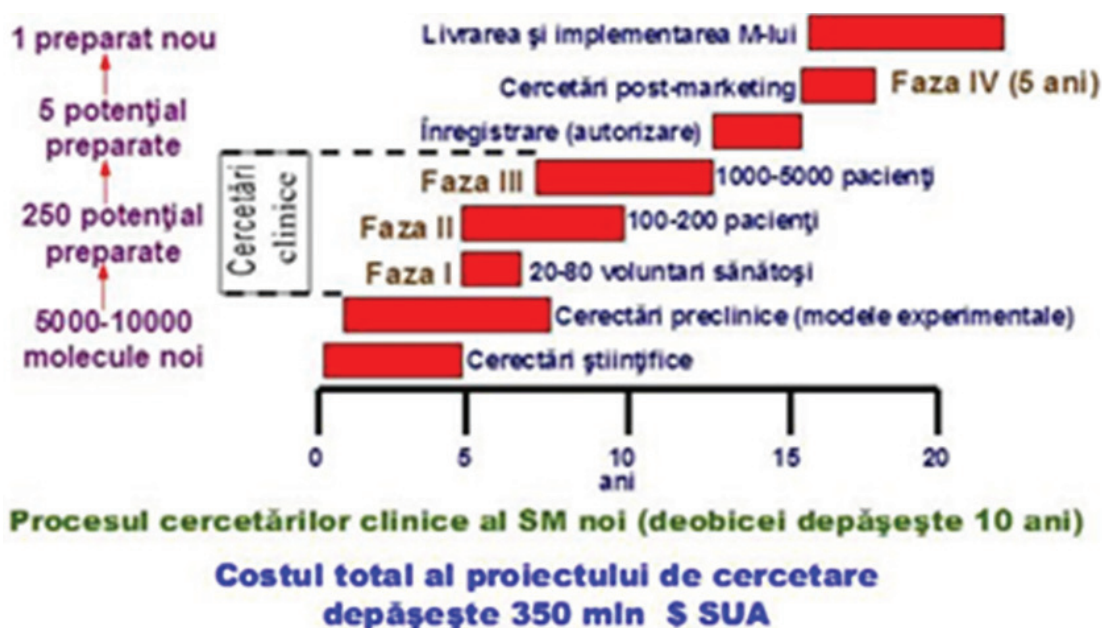
b) elaborarea standardelor și protocoalelor clinice raționale ale tratamentului medicamentos (aprobată prin ord. nr. 27, 2018);

c) elaborarea tratatului (îndrumarului) pentru medici referitor la utilizarea rațională a medicamentelor.

Trebuie de menționat faptul că un compartiment destul de important al farmacologiei clinice este farmacoeconomia. Această știință capătă astăzi o importanță tot mai mare, necesară pentru a ne învăța cum să distribuim corect mijloacele statului alocate pentru necesitățile ocrotirii sănătății. În instituțiile medicale de astăzi, cu mijloacele financiare pentru medicamente destul de limitate, se încalcă principiile farmacoterapiei raționale. În această ordine de idei, este necesar să se efectueze evaluarea farmacoeconomică cu modalitățile sale de analiză: cost/eficacitate, cost/avantaj, cost minimal, cost/beneficiu și cost al bolii. Cu acest scop, în multe investigații s-au studiat aspectele farmacoeconomice ale utilizării raționale a medicamentelor esențiale, vital importante, folosite în afecțiunile hepatice și ale nou-născuților [IMSP Spitalul Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”; Centrul Municipal de patologie a nou-născuților (secțiile de medicină internă, chirurgie); IMSP Spitalul Clinic Municipal „V. Ignatenco”; IMSP Spitalul Clinic al MS RM (Secția terapie); IMSP Spitalul Clinic de Urgență (Secția neurologie și neurochirurgie)] etc. [10, 11, 12, 13].

Cercetările clinice ale procesului de elaborare a medicamentelor noi sunt unele dintre problemele de bază ale farmacologiei clinice.

Acestea, inițiate în țară de farmacologia clinică în anii 2000-2002, au necesitat de urgență elaborarea Regulilor de ună practică în studiul clinic – Good Clinical Practice (GCP), adaptate la legislația în vigoare din țară și aprobate prin Ordinul MS al RM Nr. 10 din 2002 „Cu privire la desfășurarea studiului clinic al medicamentelor în Republica Moldova”. Prin același ordin au fost aprobate și lista bazelor clinice pentru studiul clinic, și regulamentul de activitate a lor. Pentru efectuarea studiilor clinice în același an (2002) a fost organizat Comitetul Național de Etică pe lângă MS al RM – un organ independent pentru monitorizarea cercetărilor biomedicale cu partici-



para subiectului uman, cu respectarea cerințelor și regulilor GCP și asigurarea drepturilor, demnității și securității sănătății omului [3, 8, 13, 14].

Reacțiile adverse medicamentoase au un impact major asupra sistemului de sănătate din țară. Mortalitatea prin reacții adverse medicamentoase ocupă locul 5 în lume după afecțiunile cardiovasculare, ale tractului respirator, maladiile oncologice și traume. Organizația Mondială a Sănătății acordă o atenție deosebită acestei probleme. În 1995 a fost fondat și organizat laboratorul „Expertiza preclinică, clinică și supravegherea medicamentelor”, cu scopul colectării și sistematizării rezultatelor monitorizării reacțiilor adverse la medicamente, apărute în țară și informarea medicilor cu privire la acestea (Buletin informațional al INF).. Republica Moldova este încadrată în activitatea internațională de farmacovigilență (de monitorizare a reacțiilor adverse medicamentoase) din anul 2002, când a devenit membră a Programului internațional al OMS pentru „Monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor”. Luând în considerare faptul că în Republica Moldova sunt înregistrate peste 6000 de produse medicamentoase de uz uman, problema siguranței utilizării medicamentelor și controlului asupra procesului de creare a sistemului modern de farmacovigilență este una dintre cele mai actuale și importante din domeniul ocrotirii sănătății și, în special, a serviciului „Farmacologiei Clinice” [2, 11, 15].

Centrul Național de Farmacovigilență al Republicii Moldova și-a început activitatea în anul 1999, odată cu aprobarea ordinului Ministerului Sănătății nr. 75, care reglementa și crearea rețelei naționale de farmacovigilență, iar ulterior, prin ordinul nr. 20 din 2006 al MS al RM „Farmacovigilența și supra-

vegherea medicamentelor în Republica Moldova” s-au concretizat modalitățile de înregistrare la timp a comunicărilor și măsurile pentru elaborarea metodelor de profilaxie și tratament al complicațiilor farmacoterapiei. În 2003, prin respectarea recomandărilor OMS în vederea raportării efectelor adverse la medicamente, Republica Moldova devine al 71-lea membru al Programului internațional al OMS pentru „Monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor”. Suportul legislativ al activității date este legea „Cu privire la medicamente” nr. 1409-XIII din 17.12.97 și ordinul Ministerului Sănătății și Protecției Sociale nr. 20 din 12.01.2006 „Cu privire la monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor și altor produse farmaceutice în Republica Moldova”, care reglementează crearea rețelei naționale de farmacovigilență și obligă medicii și farmaciștii să comunice efectele adverse la medicamente Centrului Național de Farmacovigilență și Catedrei de farmacologie clinică. Rețeaua națională de farmacovigilență era alcătuită din nuclee de farmacovigilență, care activau în fiecare instituție medicală din țară. De asemenea, au fost aprobate Instrucțiunea cu privire la monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor și fișele de comunicare a reacțiilor adverse la medicamente [2, 8, 16, 17]. Astfel, în perioada anilor 2000-2006, au fost recepționate 179 de comunicări despre reacțiile adverse medicamentoase, iar în 2010 – 54 de comunicări spontane (fig. 1, 2, și 3). Rolul și responsabilitatea Centrului Național de Farmacovigilență și a specialiștilor catedrei constă în colectarea, sistematizarea și familiarizarea medicilor clinicieni cu aceste date, precum și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a efectelor adverse ale medicamentelor [2, 11, 18].

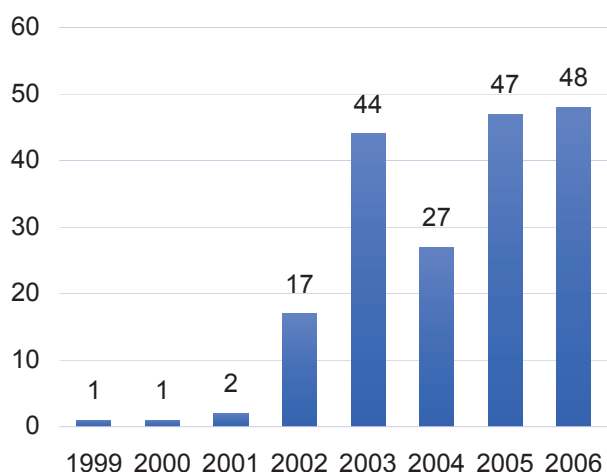


Figura 1. Numărul total de comunicări spontane ale efectelor adverse medicamentoase, recepționate de către Centrul Național de Farmacovigilență al Republicii Moldova în anii 2000-2006

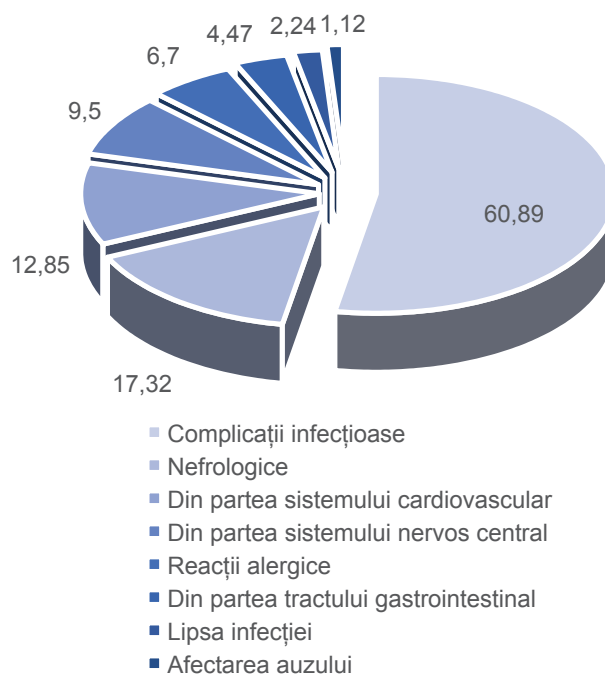


Figura 3. Evoluția reacțiilor adverse medicamentoase

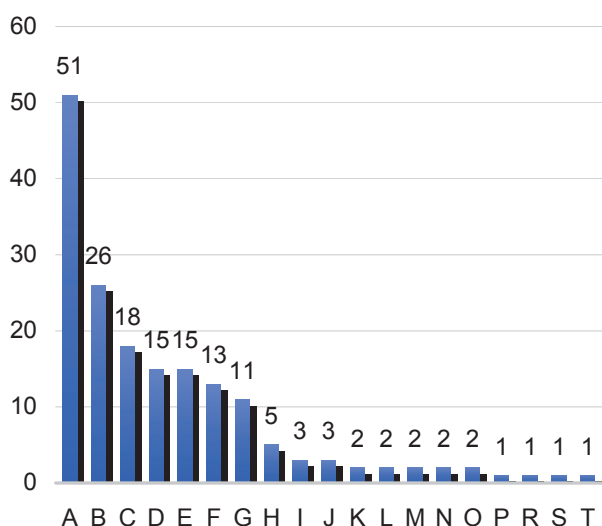


Figura 2. Grupele preparatelor medicamentoase care au condus la dezvoltarea reacțiilor alergice

A-Antibacteriene, B-Vaccinuri, C-Anestezice, D-Substituenți de plasmă, E-Analgezice antipiretice, F-Vasodilatatoare periferice, I-Antihipertensive, G-AINS, H-Antiastmatice, J-Spasmolitice, K-Inhibitori ai pompei de protoni, L-Antitrombotice, M-Inhibitori de prolactină, N-Preparate utilizate în hipertrofia benignă de prostată, O-Vitamine, P-antimigrenoase, R-Vasoprotective, S-Antidepresive, T-Antiepileptice.

Trebuie de menționat faptul că, drept suport științific într-o astfel de activitate pentru farmacologii clinicieni servesc manualele („Farmacologie”, 2010; „Farmacologie clinică”, 2009), monografiile și îndrumările editate („Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Medicamentele –

baza farmacoterapiei raționale”, 2013; „Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice”, 2014; „Farmacologia clinică națională (evenimente, realizări și imagini)”, 2019; „Farmacologia medicamentelor hipertensive”, 2015; „Farmacoterapia modernă a dereglărilor digestive”, 2017 [2, 3, 10, 11]. Acestea:

- pun bazele necesare și importante pentru o disciplină care evoluează rapid și are o importanță primordială pentru medicină;
- includ date ce contribuie la o farmacoterapie adecvată, eficientă, inofensivă și, totodată, individualizată;
- reflectă direcțiile dezvoltării farmacologiei clinice (farmacogenetica clinică, farmacoeconomia, farmacoepidemiologia, farmacologia socială etc.), deosebit de utile pentru managementul farmacoterapeutic rațional;
- includ un set de teme, consacrate particularităților utilizării raționale a medicamentelor în anumite afecțiuni și stări ale organismului;
- prezintă particularitățile de utilizare a celor mai utile medicamente în afecțiunile organelor (ficat, rinichi) responsabile de unele procese farmacocinetice (biotransformarea, eliminarea) ale medicamentelor în organism;
- prezintă modalitățile de utilizare a medicamentelor în anumite perioade fiziologice (graviditate, alimentație la sân etc.) ale organismului pentru a preveni, în măsura posibilităților, apariția efectelor adverse la copii;

- includ date despre posibilele interacțiuni ale medicamentelor la administrarea concomitentă în timpul unui tratament complex (polipragmazie sau politerapie);
- includ modalitățile efectuării cercetărilor clinice ale medicamentelor noi și respectării anumitor cerințe (GCP), de care se ține cont în procesul de elaborare și implementare a medicamentelor cu efectuarea și importanța expertizei etice (CNE);
- prezintă manifestările nedorite (ale farmacovigilenței) ce pot apărea la nivelul diverselor sisteme și organe la administrarea celor mai des utilizate medicamente [19-25].

La stabilirea și determinarea necesității serviciului „Farmacologie clinică” în asigurarea unei farmacoterapii eficiente și inofensive contemporane au contribuit și conferințele științifico-practice în cadrul expozițiilor internaționale specializate Mold Medizin & MoldDent, la care s-au înaintat materialele informative referitoare la activitățile respective:

1. „Farmacologia Națională la 35 de ani” cu participare internațională. „Direcțiile principale de activitate și realizările anilor 2001-2006 ale farmacologilor”. Chișinău, 2006;
2. „Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale”. Chișinău, 2009;
3. „Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale” și Farmacologia Clinică la 30 de ani de activitate (1980-2010). Chișinău, 2010;
4. „Serviciul Farmacologia Clinică în Sistemul de Sănătate din Republica Moldova”. Chișinău, 2011;
5. „Managementul farmacoterapeutic corect și inofensiv – un imperativ al timpului. Prevenirea reacțiilor adverse nefavorabile: tactica medicală în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor”, septembrie 2012. În cadrul Expoziției „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XIX-a;
6. „Selectarea și utilizarea rațională a preparatelor antimicrobiene – un imperativ al timpului”, septembrie 2013. În cadrul Expoziției „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XX-a.
7. Aspecte contemporane de utilizare rațională a medicamentelor în afecțiunile tubului digestiv – 2014.
8. Aspecte farmacologice ale preparatelor utilizate în hipertensiunea arterială – 2015.
9. Aspecte farmacodinamice, farmacocinetice și utilizarea medicamentelor – 2016.
10. Actualitățile în farmacoterapia afecțiunilor tractului gastrointestinal – 2017.
11. Farmacologia clinică a medicamentelor utilizate în afecțiunile sistemului endocrin și în dereglările metabolice – 2018.
12. Conferință științifico-practică „Medicamentele utilizate în tratamentul și profilaxia bolilor infecțioase”, în cadrul expoziției internaționale

specializate „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XX-a-2019. [2, 3, 11].

Așadar, în vederea soluționării obiectivelor și a reformelor înaintate, s-a recurs la:

- Includerea (a. 1980) disciplinei „Farmacologie clinică” în planurile și programele de instruire a studenților, de pregătire a specialiștilor în domeniu (prin rezidențiat) și de perfecționare postuniversitară a medicilor (USMF „Nicolae Testemițanu”).
- Implementarea în structurile IMSP a specializării „Medic-farmacolog clinician” (Ordinele nr. 97 din 1999, nr. 100 din 2008 și nr. 120 din 2009 ale MS din Republica Moldova).
- Implementarea serviciului „Farmacologie clinică” în sistemul de sănătate din țară (ord. nr. 493 din 2012 al MS din Republica Moldova). Elaborarea și publicarea materialelor didactice, normative și manageriale „Serviciul farmacologie clinică în instituțiile de sănătate publică (curativă)”, Chișinău, 2011.
- Inițierea elaborării ordinelor și dispozițiilor respective și necesare ale MS.
- Elaborarea și implementarea conceptului utilizării raționale a medicamentelor și sistemului de formular.
- Asigurarea informațională independentă și obiectivă a medicamentelor, cu scopul complianței populației la utilizarea rațională a medicamentelor și excluderea polipragmaziei, autotratamentului empiric.
- Implementarea studiului clinic al medicamentelor de import și autohtone noi.
- Monitorizarea RA a medicamentelor (supravegherea și farmacovigilența) și informarea respectivă a medicilor (Buletinul informațional al INF).
- Editarea suportului științific consacrat serviciului de farmacologie clinică („Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999; „Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Medicamentul - beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Farmacologie”, 2009 (manual); „Farmacologie clinică”, 2011 (manual); „Serviciul farmacologie clinic în instituție de sănătate publică (curativă)”, Chișinău, 2011 - material didactic, normativ și managerial [2, 3, 4].

În final, menționăm că toate aceste măsuri și reforme în domeniul medicamentului au fost elaborate, implementate și respectate un timp mai îndelungat (aa. 1980-2011). Situația în sănătate și domeniul medicamentului din ultima perioadă solicită insistent revenirea la multe dintre acestea, cu promovarea respectivă. Altele urmează a fi supuse optimizării și modernizării, totodată ținând cont și de situația pandemică, referitor la utilizarea rațională a medicamentelor în infecția Covid-19 sau la asocierea acestora cu medicamentele utilizate în comorbiditățile respective prezente la pacient.

Concluzii

Creșterea continuă a pieței substanțelor medicamentoase și a volumului informațional științific, atât referitor la problemele farmacoterapiei, cât și la insufiența medicamentelor destinate activităților instituțiilor curative necesită restructurarea esențială a practicii medicale existente, prin promovarea insistentă a anumitor reforme în domeniul sănătății și al medicamentului, având ca scop asigurarea farmacoterapiei raționale, eficiente și inofensive, prin:

- Adaptarea la situația reală din țară și elaborarea listei medicamentelor esențiale și vital importante.
- Întocmirea periodică a regulilor de prescriere și de livrare a medicamentelor.
- Promovarea în practica medicală a denumirilor comune internaționale a medicamentelor (DCI).
- Întocmirea și elaborarea standardelor și protocoalelor clinice.
- Implementarea sistemului de supraveghere și farmacovigilență a medicamentelor.
- Punerea în practică în țară a studiilor clinice – etapă importantă și necesară în procesul de elaborare a medicamentelor noi.
- Implementarea în practica medicală a activităților de prevenire și de excludere în tratamentul complex a interacțiunilor medicamentoase, polipragmăziei, politerapiei, auto-tratamentului empiric.

Bibliografie

1. Ghicavii V., Parii B., Bacinschi N. Direcțiile principale de activitate și realizările anilor 2001-2006 ale farmacologilor. Revista Farmaceutică a Moldovei, Chișinău, 2006, pp. 4-8.
2. Farmacologie clinică. Ghicavii V., Bacinschi N., Bucmacov L. [et al.] – Ch.: CEP „Medicina”, 2009. – 1068 p. – ISBN 978-9975-9912-4-7.
3. Medicamentul: beneficiu sau prejudiciu. Ghicavii V. Ch.: Tipografia. Centrală, (F.E.-P.-„Tipografia Centrală”), 2009, 460 P. ISBN 978-9975-78-730-7.
4. Serviciul farmacologia clinică în IMSP (curativă). Ghicavii V. Ch.: CEP „Medicina”, 2011, 124 P. ISBN 978-9975-4163-2-0.
5. Ghicavii V. Măsurile de redresare a situației în domeniul medicamentului. Revista de știință, inovare, cultură și artă „Academos”. 2011; 1(20):85-89.
6. Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics, Brunton L.L., Lazo J.S., Parker K.L., 11th Edition, International McGraw-Mill, New York, 2006. 2047 P.
7. Medicamentele – baza farmacoterapiei raționale: îndrumar pentru medici/Coord. Principal – mc. AȘM, prof. univ. Ghicavii V. – Chișinău: Tipografia Centrală, 2013, 1428 P.
8. Aronson JK. Balanced prescribing - principles and challenges. Br J Clin Pharmacol. 2012 Oct;74(4):566-72. doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04413.x. PMID: 22950551; PMCID: PMC3477323.
9. Maxwell SR. Rational prescribing: the principles of drug selection. Clin Med (Lond). 2016;16(5):459-464. doi:10.7861/clinmedicine.16-5-459.
10. Ghicavii V. Utilizarea irațională a medicamentelor și consecințele ei; rolul medicului în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 2(84), 2020, pp. 21-28.
11. Stratu E., Corețchi I. Farmacologia clinică națională (evenimente, realizări și imagini). Chișinău: Tipografia „Print-Caro”, 2019, 337 P.
12. Sychev D. & Otdelenov V. & Krasnova N. & Il'yina E. (2016). Polypragmasy: A clinical pharmacologist's view. Terapevticheskii arkhiv. <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881294-102>
13. Sychev D.A. Polipragmaziya v klinicheskoy praktike: problema i resheniya: uchebnoe posobie GBOU DPO Rossijskaya medicinskaya akademiya posleddiplomnogo obrazovaniya, 2016. 249 P.
14. Ghicavii V., Chiriac T. Tratamentul medicamentos eficient și de calitate – consecință a selectării și utilizării raționale a medicamentelor. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 1(88), 2021, pp. 41-49.
15. Farmacologie: ed. a-III-a, (revizuită și completată). Ghicavii V., Bacinschi N., Gușuică Gh. Ch.: F.E.-P.-„Tipografia Centrală”, 2012, 996 P. ISBN 978-9975-53-068-2.
16. Filiz Basaran, N., Akici, A. Aspects of physicians' attitudes towards the rational use of drugs at a training and research hospital: a survey study. Eur J Clin Pharmacol 69, 1581–1587 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00228-013-1505-9>
17. Chaturvedi VP, Mathur AG, Anand AC. Rational drug use - As common as common sense?. Med J Armed Forces India. 2012; 68(3):206-208. doi:10.1016/j.mjafi.2012.04.002.
18. Keohavong, B., Syhakhang, L., Sengaloundeth, S., Nishimura, A. and Ito, K. (2006), Rational use of drugs: prescribing and dispensing practices at public health facilities in Lao PDR. Pharmacoepidem. Drug Safe., 15: 344-347. <https://login.research4life.org/tacsgr1doi.org/10.1002/pds.1169>
19. Bülow, C, Noergaard, JDSV, Færch, KU, et al. Causes of discrepancies between medications listed in the national electronic prescribing system and patients' actual use of medications. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2021; 129: 221–231. <https://login.research4life.org/tacsgr1doi.org/10.1111/bcpt.13626>
20. Christensen, L.D., Reilev, M., Juul-Larsen, H.G. et al. Use of prescription drugs in the older adult population—a nationwide pharmacoepidemiological study. Eur J Clin Pharmacol 75, 1125–1133 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00228-019-02669-2>
21. Sychev D. A., Danilina K. S., Otdelenov V.A. Kliniko-farmakologicheskie podhody k resheniyu problemy polipragmazii u pozhilyh pacientov v usloviyah mnogoprofil'nogo stacionara. În: Klin. farmakol. ter., 22 (2), 2013, pp. 87-92.
22. Ghicavii V. Utilizarea irațională a medicamentelor și consecințele ei; rolul medicului în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 2(84), 2020, pp. 21-28.
23. Rongen G.A., Marquet P., van Gerven J.M.A. et al. The scientific basis of rational prescribing. A guide to precision clinical pharmacology based on the WHO 6-step method. Eur J Clin Pharmacol 77, 677–683 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00228-020-03044-2>.
24. Chuchalin A. G., Hohlova A. L. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniju lekarstvennyh sredstv (formuljarnaja sistema). Vyp. HVIII. 2017. 847 P.
25. Petrov V. I. Klinicheskaja farmakologija i farmakoterapija v real'noj vrachebnoj praktike master-klass. M.: GJeOTAR-Media, 2015. 880 P.

Acad. Victor Ghicavii,

dr. hab. șt. med., profesor universitar,
IP USMF „Nicolae Testemițanu”,
tel: +373 79406323,
e-mail: pharmclin@yahoo.com

EDUCAȚIA TERAPEUTICĂ
A PACIENȚILOR
ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ
LA NIVEL DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ PRIMARĂ

Alexandra ȚOPA

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).52-58](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).52-58)

Rezumat

„Hipertensiunea arterială este o problemă de sănătate publică majoră, indicatorii de morbiditate și mortalitate fiind alarmanți. Educația terapeutică în hipertensiunea arterială crește nivelul de conștientizare, controlul tensiunii arteriale și previne apariția complicațiilor. Scopul studiului este de a evalua procesul de organizare a educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială la nivel de asistență medicală primară în Republica Moldova. Designul studiului: descriptiv, transversal, prin aplicarea chestionarului elaborat în interesul studiului. Metodele studiului: statistică, de sinteză, comparativă, grafică. În studiu au participat 371 de respondenți, dintre care 65% medici de familie, 35% asistenți medicali. Majoritatea personalului medical (98,1%) consideră importantă educația terapeutică, 87,3% au recunoscut definiția educației terapeutice și beneficiile acesteia: controlul tensiunii arteriale (90,6%); scăderea mortalității cauzate de complicații (81,7%); creșterea complianței la tratament (72,5%); conștientizarea bolii (65,5%). Personalul medical chestionat a demonstrat o implicare neproporțională în cele 4 etape ale procesului de organizare: 42,3% se implică la etapa de planificare, 93,0% - de realizare, 29,1% - de evaluare și 54,2% - de organizare. Procesul de organizare a educației terapeutice este incomplet, din cauza lipsei sau insuficienței planificării și evaluării educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială.

Cuvinte-cheie: educația terapeutică, hipertensiunea arterială, asistența medicală primară

Summary

Organization of the therapeutic education process in hypertension at the level of primary health care

High blood pressure is a major public health problem, with indicators of morbidity and mortality being alarming. Therapeutic education in hypertension increases the level of awareness, blood pressure control and prevents complications. The aim of the study is to evaluate the process of organizing the therapeutic education of patients with hypertension at the level of primary health care in the Republic of Moldova. Study design: descriptive, transversal, by applying the questionnaire developed in the interest of the study. Study methods: statistical, synthetic, comparative, graphical. The study involved 371 respondents, of which 65% family physicians, 35% nurses. The majority of medical staff (98.1%) consider therapeutic education important, 87.3% recognized the definition of therapeutic education and its benefits: blood pressure control (90.6%); decrease in mortality caused by complications (81.7%); increasing treatment compliance (72.5%); disease awareness (65.5%). The surveyed medical staff demonstrated a disproportionate involvement in the 4 stages of the organization process: 42.3% are involved in the planning stage, 93.0% - implementation,

29.1% - evaluation and 54.2% - organization. The process of organizing therapeutic education is incomplete, due to the lack or insufficiency of planning and evaluation of therapeutic education of patients with hypertension.

Keywords: therapeutic education, hypertension, primary health care

Резюме

Организация процесса терапевтического образования пациентов с артериальной гипертензией на уровне первичной помощи

Артериальная гипертензия - серьезная проблема общественного здравоохранения, показатели заболеваемости и смертности вызывают тревогу. Терапевтическое образование при гипертонии повышает уровень осведомленности, контроль артериального давления и предотвращает осложнения. Цель исследования - оценить процесс организации терапевтического обучения пациентов с артериальной гипертензией на уровне первичной медико-санитарной помощи в Республике Молдова. Дизайн исследования: описательный, сквозной, с применением опросника, разработанного в интересах исследования. Методы исследования: статистический, синтетический, сравнительный, графический. В исследовании участвовал 371 респондент, из них 65% семейные врачи, 35% медсестры. Большинство медицинского персонала (98,1%) считают терапевтическое образование важным, 87,3% признают определение терапевтического образования и его преимущества: контроль артериального давления (90,6%); снижение смертности от осложнений (81,7%); повышение приверженности к лечению (72,5%); осведомленность о болезнях (65,5%). Опрошенный медицинский персонал продемонстрировал непропорционально большую вовлеченность во все 4 этапа организационного процесса: 42,3% вовлечены в стадию планирования, 93,0% - внедрения, 29,1% - оценки и 54,2% - организации. Процесс организации терапевтического обучения не завершён из-за отсутствия или недостаточности планирования и оценки терапевтического образования пациентов с артериальной гипертензией.

Ключевые слова: терапевтическое образование, гипертония, первичная медико-санитарная помощь

Introducere

Hipertensiunea arterială (HTA) este o problemă de sănătate publică majoră la nivel global [20]. Este cea mai frecventă patologie întâlnită la persoanele adulte, apte de muncă; Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a estimat că 1,28 miliarde de adulți

În vârstă de 30-79 de ani din întreaga lume au HTA, două treimi trăind în țări cu venituri mici și medii, ceea ce reprezintă aproximativ 25% din populația generală [21]. Pe măsură ce populațiile îmbătrânesc, prin adoptarea unui stil de viață sedentar și creșterea greutății corporale, prevalența hipertensiunii arteriale în lume va continua să crească. Se estimează că numărul persoanelor cu HTA va crește cu 15-20% până în 2025, ajungând la aproape 1.5 miliarde [7]. Aproximativ 1 din 5 adulți (21%) cu HTA menține valorile tensiunii arteriale sub control, ceea ce determină apariția complicațiilor. Datorită acestora, HTA reprezintă cauza majoră de deces prematur la nivel mondial [4], fiind răspunzătoare pentru cea mai mare parte a mortalității și poverii invalidității (~70%). Majoritatea deceselor pe an, legate de tensiunea arterială sistolică se datorează bolii cardiace ischemice (4,9 milioane), accidentelor vasculare cerebrale hemoragice (2 milioane) și accidentelor vasculare cerebrale ischemice (1,5 milioane) [14], complicații care pot fi prevenite prin intervenții educaționale.

Unul dintre obiectivele globale pentru bolile netransmisibile a OMS este reducerea prevalenței hipertensiunii arteriale cu 33% între 2010 și 2030 [22]. Organizarea educației terapeutice conform recomandărilor OMS, care a fost demonstrată a fi eficientă în controlul hipertensiunii arteriale, poate fi aplicată în practica medicinei de familie din Republica Moldova pentru a direcționa și utiliza eficient resursele disponibile, ceea ce reprezintă importanța practică a acestui studiu.

Educația terapeutică (ET) este un proces de influențare a comportamentului și de producere a schimbărilor de cunoștințe, atitudini și practici pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de sănătate [1]. ET este o modalitate prin care pacienții dobândesc și mențin abilități de gestionare optimă a vieții și a bolii [21]. OMS a definit această componentă integrată în tratamentul bolilor cronice în 1998, într-un raport al Grupului de lucru „*Therapeutic Patient Education, Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases*”, pentru a ghida personalul medical implicat în tratamentul bolnavilor cronici în organizarea eficientă a procesului de educație terapeutică, obținerea controlului și prevenirea complicațiilor. Studiile recente au demonstrat că educația pacienților cu hipertensiune arterială îmbunătățește nivelul de conștientizare a bolii de către bolnavi, controlul tensiunii arteriale, crește aderența la tratament, sporește rezultatele tratamentului [2, 3, 18]. Pentru a asigura eficiența procesului de educație terapeutică, organizarea acestuia ar trebui să fie bazată pe o cunoaștere clară a structurii, a conținutului și a etapelor de organizare.

Problema educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială în Republica Moldova nu a fost studiată anterior. Scopul acestui studiu a fost evaluarea procesului de organizare a educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială la nivel de asistență medicală primară, pentru optimizarea conduitei bolnavilor cu hipertensiune arterială. Obiectivele stabilite: 1) evaluarea procesului de organizare a educației terapeutice în hipertensiune arterială la nivel de asistență medicală primară; 2) studierea opiniilor medicilor de familie și ale asistenților medicali privind instruirea pacienților cu HTA; 3) elaborarea recomandărilor privind organizarea educației terapeutice în hipertensiunea arterială.

Materiale și metode

Această cercetare a fost realizată în cadrul studiilor de master la Școala de Management în Sănătate Publică (ȘMSP), având avizul pozitiv al Comitetului de Etică al Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu” (proces-verbal nr. 1 din 04.02.2021). Designul studiului: descriptiv, transversal. Unitatea de cercetare a inclus personalul medical din asistența medicală primară: medicul de familie, managerul/directorul instituției de asistență medicală primară, care îndeplinește funcțiile medicului de familie inclusiv, asistentul medical superior, asistentul medical de familie. Volumul eșantionului a fost calculat după formula: $n = Z\alpha^2 \times p(1-p)/e^2 / 1 + Z\alpha^2 \times p(1-p)/e^2$, obținând un număr de 360 de respondenți. Invitația de participare în studiu a fost transmisă la adresa de e-mail a 266 de instituții de AMP din RM. Folosind chestionarul elaborat, aplicat online, a fost evaluată opinia personalului medical din AMP privind procesul de organizare a educației terapeutice în hipertensiunea arterială. Datele au fost colectate în perioada 6 – 31 mai 2021 și mai apoi analizate și interpretate în Excel.

Procesul de organizare a educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială a fost evaluat în baza modelului lui Deming, PDCA – P (eng. „Plan”) – planifică, D (eng. „Do”) – realizează, C (eng. „Check”) – evaluează și A (eng. „Act”) – acționează. La etapa de *planificare*, au fost evaluate resursele necesare (umane, tehnice, financiare), planul de organizare a educației terapeutice, recunoașterea etapelor procesului de organizare. La etapa de *realizare* au fost evaluate modalitatea de desfășurare a educației terapeutice la nivel de AMP, periodicitatea, personalul implicat. La etapa de *evalua*re au fost evaluate prezența indicatorilor de evaluare, raportarea rezultatelor. La etapa de *acțiune* au fost evaluate dificultățile întâmpinate de personalul medical în organizarea procesului de educație terapeutică și metodele de îmbunătățire a procesului de organizare a educației terapeutice, percepute de personalul

medical din AMP. Chestionarul elaborat conținea 8 privind etapa de *planificare*, 4 privind etapa de *realizare*, 2 privind etapa de *evaluare* și 4 privind etapa de *acțiune*. Modelul lui Deming *PDCA* reprezintă o metodă de organizare și desfășurare a activităților de management, orientată în direcția îmbunătățirii continue a sistemului de management al calității. În standardul SR EN ISO 9001:2001, clauza 0.2, se menționează că tuturor proceselor li se poate aplica metodologia *PDCA* [6].

Rezultate

În studiu au participat 371 de respondenți, dintre care 65% (n=241) medici de familie, 35% (n=130) asistenți medicali ai medicului de familie. Conform distribuției teritoriale, 65% (n=241) din respondenți provin din mediul rural (153 medici de familie, 88 asistenți medicali), iar 35% (n=130) – din mediul urban (88 medici de familie, 42 asistenți medicali). Jumătate din personalul medical (56%) aveau vârsta cuprinsă între 41 și 60 de ani (n=208), 26,7% (n=99) aveau vârsta cuprinsă între 22-40 de ani, iar 17,3% (n=64) – peste 61 de ani. Vârsta medie a constituit 49 de ani ± 11 ani. Majoritatea respondenților, 81,7% (n=303), au fost instruiți în domeniul educației terapeutice pentru pacienții cu boli cronice netransmisibile, în special hipertensiunea arterială, în ultimii 5 ani; 6,7% (n=25) niciodată nu au participat la asemenea instruirii; 4,6% (n=17) au participat în ultimii 6-9 ani, 4,6% (n=17) nu țin minte, iar 2,4% (n=9) – au participat mai mult de 10 ani.

Analizând rezultatele obținute, s-au evidențiat cele privind evaluarea importanței educației terapeutice în hipertensiunea arterială. Personalul medical chestionat, 98,1% (n=364), consideră importantă educația terapeutică în HTA. Importanța acesteia este argumentată de rezultatele obținute privind perceperea beneficiilor determinate de educația terapeutică în HTA – 90,6% (n=336) din respondenți au perceput *controlul tensiunii arteriale*, 81,7% (n=303) – *scăderea mortalității cauzate de hipertensiunea arterială*, 72,5% (n=269) – *creșterea complianței la tratament* și 65,5% (n=243) – *conștientizarea bolii*.

În continuare, a fost evaluată percepția termenului de educație terapeutică. Majoritatea personalului medical chestionat, 87,3% (n=247) – 170 medici de familie și 77 asistenți medicali au identificat corect definiția educației terapeutice, aceasta reprezentând: a) „modalitatea prin care pacienții cu hipertensiune arterială dobândesc și mențin abilități de gestionare optimă a vieții” sau b) „proces de influențare a comportamentului și de producere a schimbărilor de cunoștințe, atitudini și practici necesare pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de sănătate”. Termenii incorecți percepuți de 12,7%

din respondenți au fost „oferirea de informații privind tratamentul antihipertensiv prescris” și „oferirea de informații organizaționale și de comportament legate de sănătate și boală”.

Atât importanța educației terapeutice și identificarea beneficiilor procesului care urmează a fi realizat, cât și cunoașterea termenilor de bază fac parte din prima etapă a procesului de educație terapeutică – etapa de *planificare*. Această etapă este percepută de 70,1% din personalul medical chestionat (n=260) drept parte componentă a procesului de organizare, dar sunt implicați în procesul propriu-zis al planificării doar 42,3% (n=157) din personal. În continuare, a fost evaluată opinia personalului medical privind persoana responsabilă de organizarea procesului de ET a pacienților cu hipertensiune arterială (figura 1). Mai mult de jumătate din respondenți 61,7% (n=227) consideră că medicul de familie este persoana responsabilă de organizarea procesului de ET a pacienților cu HTA; 22,3% (n=82) consideră asistentul medical responsabil; 7,1% (n=26) – consideră managerul persoana responsabilă; 4,9% (n=18) – echipa medicului de familie și 4,1% (n=15) – asistentul medical superior.

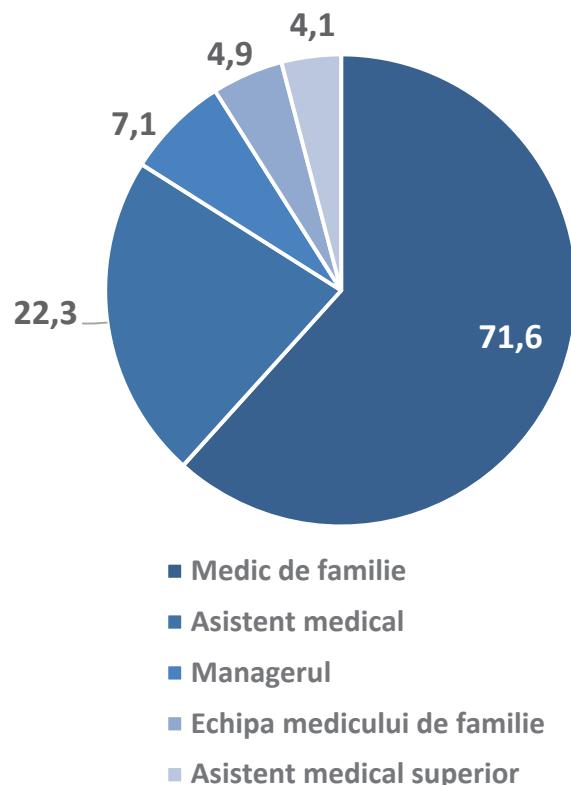


Figura 1. Persoana responsabilă de organizarea educației terapeutice, în opinia personalului medical din AMP, %

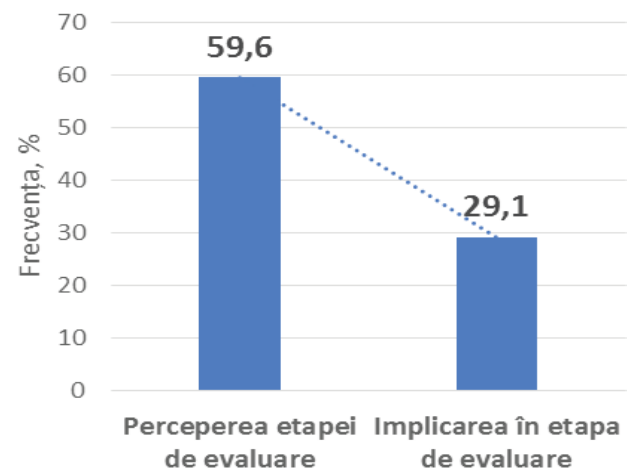
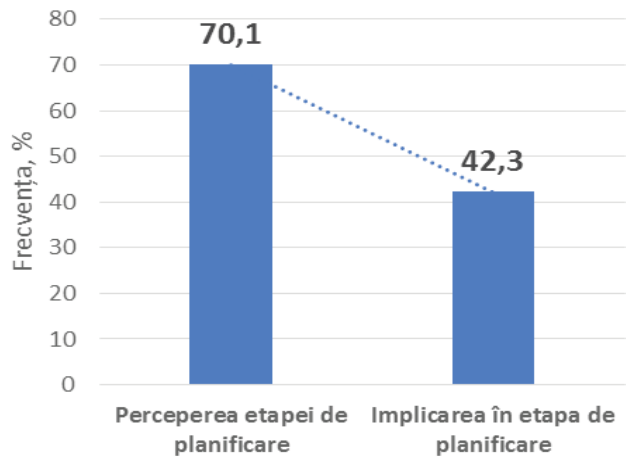
Pentru a evalua opinia personalului medical privind necesitatea alocării resurselor financiare pentru realizarea ET, aceștia au fost întrebați dacă

consideră că educația terapeutică reprezintă un serviciu medical de sine stătător. Au fost obținute următoarele rezultate: 79,2% (n=294) consideră că educația terapeutică nu este un serviciu de sine stătător, educația pacienților cu HTA fiind parte componentă a tratamentului antihipertensiv, 18,6% (n=69) sunt de părere că ar trebui să fie un serviciu de sine stătător, iar 2,2% (n=8) nu știu.

După ce procesul de educație terapeutică este planificat, acesta parcurge următoarea etapă a modelului Deming, etapa de *realizare*. Astfel, a fost evaluată modalitatea de desfășurare a ET, periodicitatea și gradul de implicare a personalului medical în *realizarea* ET. S-a determinat că educația terapeutică se desfășoară în majoritatea cazurilor 86,5% (n=321) în mod individual, iar în 13,5% (n=50) – în grup. Periodicitatea desfășurării educației terapeutice este trimestrială în 72,8% din cazuri (n=270), în 11,9% (n=44) - lunar, iar în 7% (n=26) - săptămânal. Personalul medical din AMP în 93% (n=345) este implicat în oferirea serviciului de ET pacienților cu HTA.

Etapa următoare, *de evaluare*, a fost percepută de 59,6% (n=221) din personalul medical chestionat, implicându-se în proporție de doar 29,1% (n=108). Analizând rezultatele obținute în evaluarea percepției personalului medical din AMP a etapelor de planificare și evaluare, comparativ cu implicarea în etapele respective, se constată o diferență între percepție și realizare, ceea ce sugerează faptul că personalul medical constientizează aceste etape drept etape ale procesului de organizare, dar se implică în cadrul acestora într-o proporție mai mică. În cazul etapei de planificare, diferența este de 27,8%, iar în cazul evaluării – de 30,5% (figurile 2 și 3).

După etapa de evaluare a procesului de ET, urmează etapa de *acțiune*, care constă în identificarea barierelor și soluțiilor pentru a îmbunătăți rezultatele educației terapeutice. Implicarea personalului medical la această etapă constituie 54,2% (n=201). Personalul medical chestionat a indicat diverse impedimente în procesul de organizare a educației terapeutice: 75,7% (n=281) au semnalat deficiențele tehnico-materiale, 69,5% (n=258) au arătat necompliance pacienților (refuzul sau neacceptarea tratamentului nemedicamentos și/sau medicamentos antihipertensiv); 65,2% (n=242) au menționat lipsa timpului pentru organizarea și desfășurarea educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială, 27,8% (n=103) au specificat că au abilități insuficiente în organizarea procesului de educație terapeutică în hipertensiunea arterială. Personalul medical din AMP a identificat următoarele măsuri de îmbunătățire a procesului de organizare a ET în HTA, 84,1% (n=312) - instruirea personalului medical pentru organizarea educației, 69,3%



Figurile 2 și 3. *Perceperea etapelor de planificare și evaluare de către personalul medical, comparativ cu implicarea acestuia în etapele respective, %*

(n=257) – standardizarea procesului de organizare a procesului de educație terapeutică la nivel național, 60,1% (n=223) – sporirea motivației pacienților de a participa la instruire, 51,5% (n=191) – plata suplimentară pentru serviciile de educație terapeutică a pacienților cu hipertensiune arterială, 48,2% (n=179) – implicarea organizațiilor non-guvernamentale în suportul educației terapeutice; 48,0% (n=178) – folosirea soluțiilor digitale (instruire on-line, webinar) în ET a pacienților (figura 4).

Discuții

Educația terapeutică în bolile cronice, precum hipertensiunea arterială este o intervenție medicală importantă, datorită beneficiilor acestei intervenții. Opiniile personalului medical chestionat și interviuat corespund cu dovezile din literatură privind importanța educației terapeutice în hipertensiunea arterială [15, 14]. Pentru a obține beneficiile menționate, în urma realizării educației terapeutice, acest proces necesită a fi abordat din perspectiva managementului calității, astfel, fiind

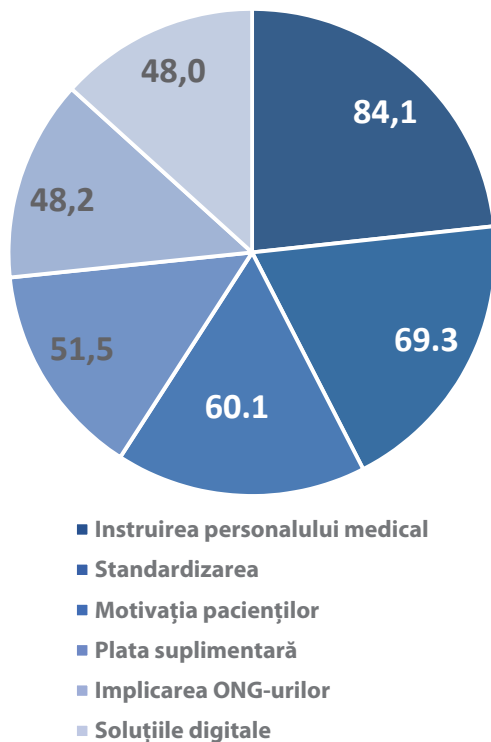


Figura 4. Măsurile de îmbunătățire a organizării educației terapeutice în hipertensiunea arterială, în viziunea personalului medical din AMP, %

propus modelul lui Deming PDCA pentru a evalua organizarea procesului de educație terapeutică în hipertensiunea arterială. Conform acestui model, a fost evaluat un program integrat de îngrijire în afecțiunile musculo-scheletale, implementat în asistența primară, în perioada 2012-2014, în regiunea Goierri-Alto Urola, Spania, ceea ce a îmbunătățit recomandările pacienților și a redus costurile [8]. Un alt studiu, proiectul CareWell, 2012-2014 a demonstrat că analiza impactului bugetar are capacitatea de a îmbunătăți implementarea intervențiilor complexe pentru pacienții cu multimorbidități [16].

Astfel, în acest studiu au fost evaluate cele patru etape ale modelului lui Deming PDCA, ceea ce a permis identificarea ariilor de îmbunătățire care, aplicate la etapa de planificare, pot contribui la atingerea rezultatelor scontate. Etapa de planificare este percepută de 70,1% din personalul medical din AMP, dar doar 42,3% sunt implicați în procesul de planificare al ET în HTA. De asemenea, necesită a fi luate în considerație toate resursele (umane și financiare) necesare pentru realizarea educației terapeutice. Conform raportului Grupului de lucru al OMS „Therapeutic Patient Education”, 1998, pentru realizarea educației terapeutice este necesar un personal medical instruit în domeniul ET, care să posede anumite competențe, totodată, fiind necesare și resursa de învățare - pacienții cu hipertensiune arterială, și resurse financiare [21]. Majoritatea personalului

medical chestionat (81,7%) a beneficiat de instruire în domeniul educației terapeutice pentru pacienții cu boli cronice netransmisibile, în special hipertensiunea arterială în ultimii 5 ani, cu toate că aceștia au considerat în 84,1% din cazuri că instruirea personalului medical în organizarea educației terapeutice ar îmbunătăți organizarea procesului de educație terapeutică. Pacientul ca resursă de învățare, de asemenea, este apreciată de personalul medical, acesta identificând problema neacomplianței pacienților (refuzul, negarea, neacceptarea intervențiilor medicale) în 69,5% din cazuri, totodată considerând că sporirea motivației pacienților de a participa la instruire ar putea îmbunătăți organizarea ET în 60,1% din cazuri.

În privința resurselor financiare, OMS le recomandă factorilor de decizie să stabilească educația terapeutică drept serviciu prestat de personalul medical instruit, iar resursele financiare posibile să fie reprezentate de plata pacienților pentru serviciile de educație terapeutică, contribuțiile financiare din fondurile Ministerului Sănătății, asigurările medicale și contribuțiile organizațiilor neguvernamentale [21]. În studiul dat s-a determinat că 18,6% din personalul medical din AMP consideră că educația terapeutică ar trebui să fie un serviciu medical de sine stătător, iar 79,2% consideră educația terapeutică parte componentă a tratamentului antihipertensiv. Rezultatele obținute în cadrul studiului denotă faptul că personalul medical din AMP necesită instruire suplimentare în domeniul organizării educației terapeutice.

La etapa de realizare, 93% din respondenți se implică, oferind servicii de educație terapeutică. Medicul de familie este considerat persoana responsabilă de organizarea ET, pe când OMS menționează faptul că educator în sănătate poate fi orice personal medical instruit. În RM, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 695 din 13.10.2010 cu privire la Asistența Medicală Primară din Republica Moldova, oferirea serviciilor de ET nu este inclusă în profesiograma medicului de familie, cu toate că promovarea sănătății este considerată o abilitate necesară în abordarea comprehensivă [9]. Educația terapeutică se desfășoară în cabinetul medicului de familie, în 86,5% din cazuri în mod individual, și în 72,8% din cazuri trimestrial. Aceste rezultate sunt argumentate de Regulamentul privind prescrierea medicamentelor compensate pentru tratamentul în condiții de ambulator al persoanelor înregistrate la medicul de familie [5], conform căruia medicamentele compensate se prescriu maximum pentru 3 luni de tratament. Persoanele cu HTA beneficiază de medicamente compensate, acestea adresându-se la medicul de familie trimestrial pentru prescrierea acestora, iar această vizită reprezintă o oportunitate

pentru echipa medicului de familie de a oferi serviciul de educație terapeutică.

La etapa de evaluare, se atestă deficiențe, pentru că la nivel de AMP nu există indicatori care să evalueze realizarea educației terapeutice și aceasta nu este raportată la nivel instituțional. Conform *Ordinului Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 829 din 29.10.2016 privind implementarea Hotărârii Guvernului nr. 1000 din 23.08.2016 cu privire la aprobarea Programului național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020*, „conducătorii IMSP raionale, municipale și republicane 4) vor institui unități de funcție în promovarea sănătății pe perioada 2016-2020, vor nominaliza prin ordin intern persoane responsabile de monitorizarea și raportarea acțiunilor, conform formularului nr. 50-san „Darea de seamă privind promovarea sănătății și educației”; 6) vor stabili un indicator de activitate lunar – nu mai puțin de 6 ore de acțiuni în domeniul promovării sănătății și educației pentru sănătate pentru fiecare lucrător medical cu monitorizarea și evidența acestor activități în registrul statistic F-38/e” [10]. Un indicator care a fost evaluat și raportat - „*educația persoanelor la risc de boală cardiovasculară și a celor cu Hipertensiune Arterială*” [11], a fost exclus în 2018 din lista indicatorilor de performanță din AMP. Iar în baza Raportului Centrului Național de Sănătate Publică, indicatorii de performanță cu privire la educația pacienților cu HTA în 2017 au fost realizați în proporție de 18% [12]. Conform unui studiu realizat în 2019 în 7 instituții de AMP din RM, care a evaluat cunoștințele bolnavilor cu hipertensiune arterială, pacienții hipertensivi posedă cunoștințe insuficiente privind propria boală [17].

O parte din impedimentele întâlnite de personalul medical în organizarea educației terapeutice în hipertensiunea arterială au fost identificate de respondenți, precum deficiențele tehnico-materiale (75,7%), necomplianța pacienților (69,5%), lipsa timpului (65,2%). De asemenea, în cadrul etapei 4 a modelului Deming, se conturează măsurile de îmbunătățire a procesului de organizare a educației terapeutice: instruirea personalului medical (84,1%), standardizarea procesului de educație terapeutică la nivel național (69,3%), sporirea motivației pacienților (60,1%).

În urma studiului realizat, s-au conturat recomandările privind organizarea educației terapeutice în hipertensiunea arterială: 1) aplicarea modelului lui Deming PDCA în organizarea procesului de educație terapeutică; 2) standardizarea procesului de educație terapeutică în HTA la nivel național; 3) instruirea personalului medical în organizarea educației terapeutice în conformitate cu recomandările OMS;

4) stabilirea educației terapeutice un serviciu medical prestat de personalul medical instruit; 5) motivarea pacienților prin implicarea familiei, societății și a mass-mediei.

Limitările studiului

În studiu a participat personalul instituțiilor medicale, care dispune de posibilități tehnice și competențe de utilizare a tehnologiilor digitale. Distribuția participanților la studiu a fost neuniformă, însă importantă a fost analiza eșantionului.

Concluzii

1. În Republica Moldova medicul de familie este considerat persoana responsabilă de organizarea educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială, spre deosebire de alte țări unde această sarcină este atribuită personalului medical instruit în educația terapeutică.

2. Conform răspunsurilor primite, educația terapeutică a pacienților cu hipertensiune arterială se efectuează în mod individual, în cadrul consultului medical care este planificat în mediu trimestrial, însă rezultatele acestei intervenții denotă necesitatea de reevaluare a procesului de organizare a educației terapeutice.

3. Procesul de organizare a educației terapeutice este incomplet, din cauza lipsei sau insuficienței proceselor de planificare și evaluare a rezultatelor educației terapeutice a pacienților cu hipertensiune arterială.

Mulțumiri

Autoarea aduce mulțumiri profesorilor Școlii de Management în Sănătate Publică și își exprimă profunza recunoștință tuturor participanților în studiu pentru receptivitate și suport în colectarea datelor.

Bibliografie

1. American Academy of Family Physician, Patient Education. 2000.1;62(7):1712-1714. Disponibil la: <https://www.aafp.org/afp/2000/1001/p1712.html>.
2. Di Chiara T., Scaglione A., Corrao S., Argano C., Pinto A. & Scaglione R. Education and hypertension: impact on global cardiovascular risk. *Acta Cardiologica*, 2017, 72(5): 507-513.
3. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA* 2017;317: 165-182.
4. Health for all targets. The health policy for Europe. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1991.
5. Hotărârea Guvernului RM. Nr. 1372 din 23-12-2005 cu privire la modul de compensare a medicamentelor în condițiile asigurării obligatorii de asistență medicală, 2005.
6. Ilieș L. Managementul calității totale Cluj-Napoca: Editura Dacia. 2003. (p. 30).

7. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365:217–223.
8. Larrañaga I., Soto-Gordoa M., Arrospide A., Jauregi M., Millas J. & San Vicente R. et al. (2017). Evaluation of the Implementation of an Integrated Program for Musculoskeletal System Care. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 13(4), 189-196. DOI: 10.1016/j.reuma.2016.04.013.
9. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. Ordinul nr. 695 din 13.10.2010 cu privire la Asistența Medicală Primară din Republica Moldova, 2010.
10. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. Ordin nr. 829 din 29.10.2016 privind implementarea Hotărârii Guvernului nr. 1000 din 23.08.2016 cu privire la aprobarea Programului național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020. Chișinău, 2016.
11. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Compania Națională de Asigurări în Medicină. Ordinul a nr. 247/125A din 28.03.2017 cu privire la indicatorii de performanță în Asistența Medicală Primară. Chișinău, 2017.
12. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova. Raport privind îndeplinirea indicatorilor AMP, 2017.
13. Ozoemena E., Iweama C., Agbaje O., Umoke P., Ene O. & Ofili P. et al. Effects of a health education intervention on hypertension-related knowledge, prevention and self-care practices in Nigerian retirees: a quasi-experimental study. *Archives Of Public Health*, 2019, 77 (1).
14. Ribeiro C. D., Resqueti V. R., Lima Í., Dias F. A., Glynn L. & Fregonezi G. A. (2015). Educational interventions for improving control of blood pressure in patients with hypertension: a systematic review protocol. *BMJ open*, 5(3), e006583. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006583>.
15. Perl S., Niederl E., Kos C., Mrak P., Ederer H., Rakovac I., Beck P., Kraller E., Stoff I., Klima G., Pieske B. M., Pieber Th. R., Zweiker R. Randomized Evaluation of the Effectiveness of a Structured Educational Program for Patients With Essential Hypertension. *American Journal of Hypertension*, Volume 29, Issue 7, July 2016, Pages 866–872, <https://doi.org/10.1093/ajh/hpv186>.
16. Soto-Gordoa M., Arrospide A., Merino Hernández M., Mora Amengual J., Fullaondo Zabala A. & Larrañaga I. et al. (2017). Incorporating Budget Impact Analysis in the Implementation of Complex Interventions: A Case of an Integrated Intervention for Multimorbid Patients within the CareWell Study. *Value In Health*, 20(1), 100-106. doi: 10.1016/j.jval.2016.08.002.
17. Țopa A., Gușilă I., Maximciuc S., Zarbailov N. Evaluarea cunoștințelor pacienților cu hipertensiune arterială din Republica Moldova cu privire la propria boală. *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, 2019; 4 (82): 72-75.
18. Wang Y., Chen J., Wang K. & Edwards C. Education as an important risk factor for the prevalence of hypertension and elevated blood pressure in Chinese men and women. *Journal Of Human Hypertension*, 2006, 20 (11): 898-900.
19. World Health Organization. A global brief on hypertension. 2013.
20. World Health Organization. World Hypertension Day 2019. https://www.who.int/cardiovascular_diseases/world-hypertension-day-2019/en/.
21. World Health Organization. Therapeutic Patient Education. Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases. Report of a WHO Working Group. 1998.
22. World Health Organization. Global NCD target reduce high blood pressure, (pp. 1-2), 2016. <https://www.who.int/beat-ncds/take-action/policy-brief-reduce-high-blood-pressure.pdf>.

Alexandra Țopa,

Master în sănătate publică, doctorandă,

USMF "Nicolae Testemițanu"

tel: +373 68208482

e-mail: alexandra.topa.fd@gmail.com

ASIGURAREA
SERVICIILOR
MEDICALE DE ÎNALTĂ
PERFORMANȚĂ PENTRU
SPORTIVII DIN REPUBLICA MOLDOVA

CZU: [614.2+613.72]:796(478)

Gheorghe ȘTEFANEȚ¹, Alisa TĂBÎRȚĂ²,
Serghei CEBANU²

¹Centrul Național de Medicină Sportivă „Atletmed”,
Republica Moldova

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).59-63](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).59-63)

Rezumat

Serviciile medicale de înaltă performanță pentru sportivi înseamnă asigurarea persoanelor care practică activitatea fizică și sportul cu condiții de organizare a examenului medical periodic al stării lor de sănătate, asistență medicală în timpul antrenamentelor și competițiilor sportive, consultații în probleme de nutriție, servicii de reabilitare după leziuni traumatice, activități educative pentru promovarea și păstrarea sănătății. Acest articol include o serie de recomandări pentru consolidarea serviciului de medicină sportivă din Republica Moldova și asigurarea durabilității acestuia.

Cuvinte-cheie: sănătatea sportivilor, medicină sportivă, măsuri de prevenție, promovarea sănătății

Summary

Providing high performance medical services to athletes in the Republic of Moldova

High-performance medical services means providing people who practice physical activity and sport with conditions for the organization of a periodic medical examination of their state of health, medical assistance during training and sports competitions, consultations on nutrition issues, rehabilitation services after traumatic injuries, educational activities for the promotion and maintenance of health. This paper includes a series of recommendations for strengthening the sports medicine service in the Republic of Moldova and ensuring its sustainability.

Keywords: athletes health, sports medicine, prevention measures, health promotion

Резюме

Предоставление высококачественных медицинских услуг спортсменам Республики Молдова

Под высококачественными медицинскими услугами подразумевается обеспечение физически активных людей и спортсменов условиями для организации периодических медицинских осмотров, медицинская помощь во время тренировок и спортивных соревнований, консультации по вопросам питания, услуги по восстановлению после травм, образовательные мероприятия по продвижению и поддержанию здоровья. Статья включает ряд рекомендаций по укреплению службы спортивной медицины в Республике Молдова и обеспечению ее устойчивости.

Ключевые слова: здоровье спортсменов, спортивная медицина, профилактика, укрепление здоровья

Introducere

Medicina sportivă este o ramură a medicinei care are ca obiectiv evitarea și prevenirea, printr-o supraveghere competentă și riguroasă, a factorilor care pot să constituie un risc pentru sănătatea persoanelor ce practică sportul de performanță, sportul de masă și exercițiile fizice. Medicina sportivă are un conținut propriu care nu se regăsește în alte specialități medicale și se adresează tuturor persoanelor, indiferent de vârstă, statutul de sportivi sau nesportivi, pentru identificarea capacităților de efort sau deficiență fizică din punctul de vedere a activităților sportive.

Schimbările socioeconomice care au avut loc în Republica Moldova și modificările în conținutul intern al medicinei sportive au avut impact asupra dezvoltării serviciului de medicină sportivă [7].

Dar, nu numai evoluțiile economice au determinat modificările serviciului de medicină sportivă. În practica țărilor economic dezvoltate din occident, medicina sportivă este parte integrantă a sportului, dar nu o parte a științei medicale, așa cum a fost în spațiul sovietic. Alinierea la standardele UE a condiționat crearea unui serviciu de medicină sportivă cu un management performant și cu o profesionalizare adecvată, care face posibilă aplicarea abordărilor ei moderne [1, 6, 7].

Astfel, în această lucrare ne-am propus ca scop evaluarea situației actuale în domeniul medicinei sportive și elaborarea unor recomandări pentru fortificarea sănătății sportivilor și ameliorarea calității serviciilor de medicină sportivă în Republica Moldova.

Sistemul național de asistență medicală a sportivilor

Centrul Național de Medicină Sportivă „Atletmed”, subordonat Ministerului Sănătății, efectuează monitorizarea procesului de antrenament și competițional al membrilor Loturilor Olimpice, Paralimpice și Național, cât și examenul medical semestrial (sau la necesitate) al sportivilor din Chișinău, de asemenea și a altor sportivi legitimați din țară (licee cu profil sportiv, școli și cluburi sportive).

CNMS „Atletmed” își asumă misiunea de a susține și dezvolta sportul, luând în considerare următoarele direcții de activitate:

- acordarea asistenței medicale specializate sportivilor de înaltă performanță, componenți ai Loturilor Naționale și Olimpice și Paralimpice seniori și tineret ai Republicii Moldova;
- acordarea asistenței medicale specializate sportivilor, membrilor loturilor sportive din federațiile de profil ale Republicii Moldova;
- acordarea asistenței medicale specializate sportivilor-studenți și elevi ai Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Liceului Republican Internat cu Profil Sportiv și Liceului Municipal cu Profil Sportiv;
- acordarea asistenței medicale specializate tuturor persoanelor care practică activitatea fizică și sportul, în interesul ridicării și păstrării nivelului de sănătate individuală;
- asigurarea asistenței medicale la competițiile sportive de rang național și internațional;
- asigurarea asistenței medicale specializate în timpul antrenamentelor și cantonamentelor sportive;
- prestarea serviciilor de recuperare și reabilitare a sportivilor bolnavi și traumatizați, cât și refacerea lor postefort;
- instruirea specialiștilor în medicină sportivă și reabilitare medicală (baza clinică a USMF „Nicolae Testemițanu”), organizarea conferințelor, seminarelor, cursurilor și lecțiilor practice în problemele medicinei sportive și recuperării medicale;
- activități metodice, organizatorice și științifice cu medicii din rețeaua de medicină sportivă din republică pentru îmbunătățirea sănătății și a calității vieții în ansamblu a populației.
- propagarea modului sănătos de viață, prin practicarea culturii fizice și sportului, în rândul copiilor și tinerilor, în scopul formării și dezvoltării de adulți sănătoși și responsabili.

Actualmente, la CNMS „Atletmed” se efectuează următoarele examinări medico-sportive: 1) examenul medico-sportiv inițial, care are un caracter de selecție medico-biologică; 2) examenul medico-sportiv periodic, pentru a colecta anamneza medico-sportivă, a evalua diagnosticul stării de sănătate, inclusiv starea fizică, funcțională cardio-respiratorie, a capacității de efort aerob și capacității de refacere; 3) consultații medico-sportive la necesitate ale sportivului în caz de boală, traumă, urmată respectiv de tratament, indicații și recomandări; 4) examenul medical cu caracter de expertiză medico-sportivă, în cazul când sportivul nu mai are randamentul dorit, sau în cazul existenței unor contraindicații pentru practicarea probei sportive date (cu recomandare de trecere la altă probă sportivă) sau a sportului de performanță în general; 5) eliberarea avizului medico-sportiv.

Examenul medical complex și testarea medico-sportivă presupune examenul medical de către următorii medici specialiști: neurolog, oftalmolog, ORL, traumatolog, stomatolog, urolog, medic reabilitolog, cardiolog, medic medicină sportivă. Din metodele instrumentale și de laborator se efectuează ECG în repaus și efort (cu efort nedozat și efort dozat la cicloergometru sau bandă de alergare); ecocardiografia, la necesitate, analiza generală a sângelui; determinarea grupei sanguine; analiza biochimică a sângelui; sumar de urină. Reabilitarea medicală a sportivilor include proceduri speciale de kinetoterapie, electroterapie, reflexoterapie, terapie manuală și masaj.

O analiză SWOT a sistemului de asistență medicală a sportivilor din Republica Moldova ne-a oferit posibilitatea de a analiza factorii care influențează dezvoltarea acestuia și de a elabora strategii de restrângere a punctelor slabe și amenințărilor.

Astfel, ca *puncte tari* am putea menționa următoarele:

1. Prezența Centrului Național de Medicină Sportivă „Atletmed” acreditat, care oferă un spectru larg de servicii medicale pentru sportivi (conform recomandărilor instituțiilor internaționale de specialitate).

2. Specialiști de calificare înaltă care activează în cadrul Centrului.

3. Reputație bună printre beneficiarii serviciilor medicale (sportivi, antrenori, medici, copii, adolescenți, cluburi sportive, loturi naționale etc).

4. Pregătirea specialiștilor prin studii postuniversitare de rezidențiat, la specialitatea „Medicină sportivă” la USMF „Nicolae Testemițanu”.

5. Prezența tradițiilor sportive, disponibilitatea unui număr mare de persoane care practică exercițiile fizice și sportul.

Ca *puncte slabe* am identificat:

1. Cultura sportivă și cultura medicală redusă în rândul populației, inclusiv printre sportivi.

2. Reacția slabă a autorităților privind dezvoltarea medicinei sportive în Republica Moldova.

3. Subfinanțarea serviciului.

4. Lipsa unei rețele teritoriale sigure și dezvoltate de medicină sportivă.

5. Insuficiența resurselor umane în domeniu (medici, asistente medicale, chinetoterapeuți).

6. Dotarea insuficientă cu aparatură medicală modernă.

7. Asistența medicală a sportivilor prestată de medicii de familie, care nu au cunoștințe de medicină sportivă.

8. O atenție mică acordată cercetărilor științifice în domeniul sănătății sportivilor.

9. Lipsa unui sistem electronic de evaluare integrată a stării de sănătate a sportivilor.

La capitolul *oportunități* care ar putea favoriza dezvoltarea sistemului de asistență medicală a sportivilor, includem:

1. Legislația națională din domeniu, armonizată la cea europeană.

2. Posibilități de perfecționare a specialiștilor în afara țării.

3. Crearea Societății de Medicină Sportivă.

4. Pregătirea medicilor sportivi prin specializare pentru competențe în activitate.

5. Elaborarea Strategiei de dezvoltare a educației fizice și sportului în Republica Moldova (cu includerea compartimentului de medicină sportivă).

6. Creșterea atenției asupra problemelor de antrenament sportiv la nivel național și internațional.

7. Creșterea numărului de structuri care furnizează servicii de educație fizică și sport populației.

Printre *amenințările* care ar prezenta un risc pentru dezvoltarea serviciului de medicină sportivă sunt:

1. Domeniul de medicină sportivă nu figurează în Planul de acțiuni al Ministerului Sănătății pentru următorii ani.

2. Subfinanțarea serviciului de medicină sportivă.

3. Baza tehnico-materială slab dezvoltată.

4. Migrația cadrelor medicale calificate.

5. Imposibilitatea aplicării strategiilor pe termen lung.

6. Modificarea prețurilor la serviciile oferite contra plată.

7. Înăutățirea situației socioeconomice din țară și regiune, cu o scădere a nivelului de bunăstare a populației și ca urmare, reducerea oportunităților și a interesului de practicare a exercițiilor fizice și sportului.

8. Performanțele slabe ale sportivilor la competițiile naționale și internaționale.

După numărul de factori evaluați prin analiza SWOT, punctele slabe predomină față de punctele tari, iar amenințările prevalează asupra oportunităților.

Educația pentru sănătate a sportivilor

Obținerea performanțelor sportive nu se mai poate realiza numai prin antrenament, ci include o susținere medico-biologică a procesului de antrenament printr-o alimentație, medicație, refacere fizică și psihică adecvată, alături de prevenirea și recuperarea traumatismelor, depistarea și recuperarea deficiențelor fizice, investigarea și diagnosticarea nivelului și gradului creșterii și dezvoltării.

Dintre toate problemele medicale din sportul de elită, subiectul dopajului este cel mai mult discutat. Dopajul reprezintă o amenințare pentru sănătatea sportivilor în întreaga lume. Acesta subminează principiul competiției deschise și corecte. Dopajul, în general, reprezintă un factor descurajant pentru practicarea sporturilor și îi expune pe sportivi la un stres nejustificat. În Franța, de exemplu, în funcție de metodele de chestionare utilizate, s-a estimat că dopajul ar putea să vizeze între 3 și 5% din adolescenți, indiferent de substanța utilizată [5].

Astfel, este foarte important ca fiecare țară să aibă elaborate programe de informare și educație pentru sportivi, în special pentru acei tineri care ar avea ca scop prevenirea utilizării intenționate sau neintenționate a substanțelor și metodelor interzise [3, 8, 9].

Profilaxia traumatismului sportiv include perfecționarea permanentă a principiilor metodico-organizatorice în pregătirea de durată a sportivilor. Numărul traumatismelor sportive trebuie să fie reduse la minim. În acest scop, este necesară respectarea cu strictețe a tuturor cerințelor de desfășurare a antrenamentelor, luând în considerare nivelul de dezvoltare fizică și antrenament, elaborarea unor regimuri raționale de antrenament, îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților sportive, respectarea regulilor controlului medical, a indicațiilor și contraindicațiilor prescrise de medicul specialist. Studiarea de lungă durată va identifica impactul traumatismelor sportive asupra sănătății publice. Sportul nu trebuie să devină o aventură pe propria sănătate, ci un element de satisfacere rațională.

Realizarea unor programe eficiente de prevenire a traumatismului la sportivi permite păstrarea unei bune stări de sănătate, sporirea longevității sportive și reducerea costurilor de tratare și reabilitare ulterioară a sportivilor. Unul dintre cele mai evidente avantaje este și potențialul de îmbunătățire a performanței sportivilor. Acest avantaj este deosebit de important ca mijloc de motivare a antrenorilor pentru a aplica strategii de prevenire a traumatismelor la sportivi [2].

Riscul potențial al activității fizice poate fi redus prin evaluarea medicală, ierarhizarea factorilor de risc, supravegherea și educația pentru sănătate a sportivilor [4].

În promovarea și fortificarea stării de sănătate a sportivilor juniori sunt indispensabile colaborarea intersectorială, relațiile permanente dintre profesioniștii din domeniul educației și sănătății, pentru reglementarea exigențelor către procesul didactic, procesul de antrenament, crearea condițiilor favorabile de mediu în instituțiile de învățământ, efectuarea examenelor medicale periodice, activități

de promovare a sănătății etc. Astfel, devine foarte importantă organizarea activităților de promovare a unor schimbări comportamentale și de stil de viață în rândul sportivilor.

Recomandări pentru organizarea serviciului de medicină sportivă

Pentru creșterea accesibilității și echității în acordarea serviciilor de medicină sportivă este important de a aduce asistența de medicină sportivă cât mai aproape de consumator, adică de persoanele care practică exercițiul fizic, sportul în masă sau cel de performanță.

Activitatea medicilor de medicină sportivă prevede asistența medicală de rutină în componența

lotului ca principiu de menținere a formei fizice, evaluare a gradului de sănătate, asigură tratamentul sportivilor accidentați și decide participarea sau revenirea lor în activitatea sportivă.

O altă activitate a specialiștilor în medicină sportivă este managementul asistenței medicale de urgență, care necesită o planificare corespunzătoare, exersare și comunicare, pentru a oferi servicii optime la nivelul importanței evenimentului sportiv.

Pornind de la constatările actuale, am considerat important să întocmim o structură a serviciului de medicină sportivă, organizat pe verticală și subordonat Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (figura 1).

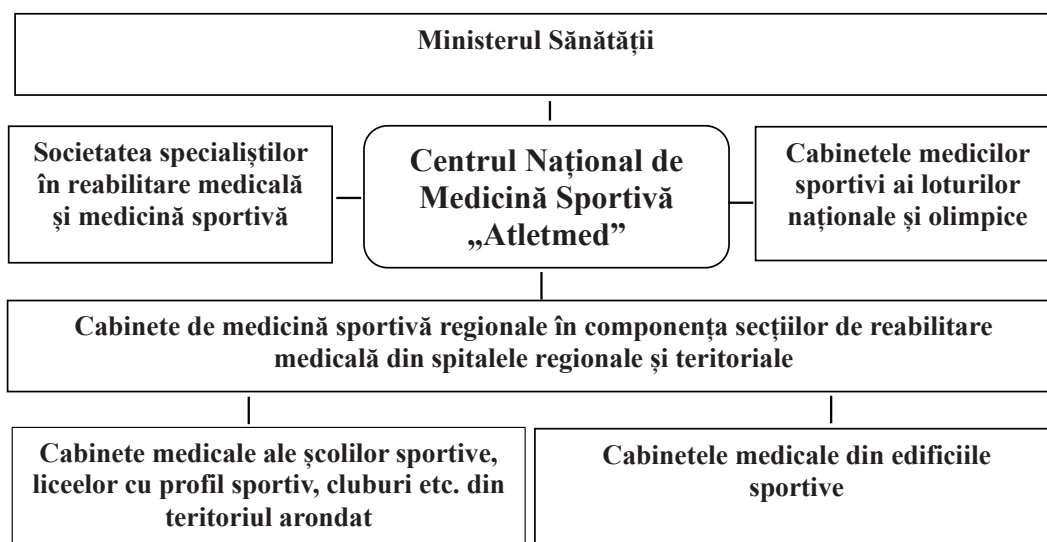


Figura 1. Proiectul organigramei serviciului de medicină sportivă

Centrul Național de Medicină Sportivă „Atletmed” va reprezenta instituția abilitată cu coordonarea clinică, metodică și organizatorică a serviciului de medicină sportivă. Totodată, va gestiona baza de date „Registrul medical al sportivilor”.

Ministerul Educației și Cercetării și Comitetul Național Olimpic și Sportiv trebuie să dezvolte cabinete medicale pentru deservirea sportivilor din loturile naționale și olimpice, care metodic și metodologic se vor subordona CNMS „Atletmed”.

În teritoriu, se recomandă instituirea cabinetelor de medicină sportivă regionale în componența secțiilor de reabilitare medicală din spitalele regionale și teritoriale, unde vor activa medici, formați profesional în medicina sportivă, prin rezidențiat sau perfecționare primară în cadrul USMF „Nicolae Testemițanu”.

La nivel de teritorii arondate, serviciul de medicină sportivă va fi prezentat de cabinetele medicale ale școlilor sportive, liceelor cu profil sportiv și/sau cluburilor sportive și cabinetele medicale din edificiile sportive.

Cabinetele de medicină sportivă se organizează și se completează cu personal medical, conform nivelului structural și sunt dotate cu aparataj medical corespunzător normelor.

Principala activitate de profilaxie primară a stărilor patologice la sportivi va fi realizată de medicii de medicină sportivă și este axată pe evidențierea și prioritizarea grupelor de factori cauzali specifici, organizarea activităților de promovare a unor schimbări comportamentale și de stil de viață în rândul sportivilor.

Concluzii

Interesul crescut pentru sport impune o dezvoltare și fortificare a serviciului de medicină sportivă în Republica Moldova. Sunt necesare completarea și modificarea cadrului normativ și de reglementare existent, cu scopul ameliorării calității serviciilor de medicină sportivă în Republica Moldova. La etapa actuală, este indispensabilă implementarea noilor principii de organizare a serviciilor de medicină sportivă de calitate înaltă prin implementarea unor

programe noi de testare a sportivilor, conform cerințelor internaționale, implementarea inovațiilor medicinei sportive moderne, intensificarea cercetărilor științifice în domeniu, dotarea cu tehnologii informaționale integrate.

Bibliografie

1. Cebanu S. Sănătatea sportivilor juniori: factorii de risc și măsuri de protecție. Chișinău: Print Caro, 2019, 184 p.
2. Cebanu S., Cazacu-Stratu A., Cociu S. The role of health promotion and health education in injuries prevention. În: *Sobczak-Michałowska M. eds. Zdrowie – edukacja – społeczeństwo. Perspektywa międzynarodowa/Health - education - society. An International perspective*. Poland, Bydgoszcz, 2020, pp. 61-78.
3. Erickson K., Mckenna J., Backhouse Sh. A qualitative analysis of the factors that protect athletes against doping in sport. In: *Psychology of Sport and Exercise*. 2015, nr. 16, pp. 149-155.
4. Jacobsson J. Timpka T. Classification of Prevention in Sports Medicine and Epidemiology. In: *Sports Med*. 2015, nr. 45(11), pp. 1483-1487.
5. Laure P, Binsinger C. Adolescent athletes and the demand and supply of drugs to improve their performance. In: *J Sports Science Medicine*, 2005, 4:272-277.
6. Ștefaneț Gh. Fortificarea capacității serviciului de medicină sportivă. În: *Materialele conferinței științifico-practice „Medicina sportivă - clinica omului sănătos”*. Chisinau, 2012, pp. 5-7.
7. Ștefaneț Gh., Robu, M., Balmoș, D., Cebanu, S. Realizări și perspective ale medicinei sportive din Republica Moldova. În: *Sănătate publică, Economie și Management în Medicină*. 2015, nr. 7 (64), pp. 7-9.
8. WADA. Information/Education Guidelines to Prevent Doping in Sport, 2016, 43 P.
9. World Anti-Doping Code, 2015, 152 P.

Serghei Cebanu, dr. șt. med.,
conferențiar universitar,
Disciplina de Igienă,
Departamentul Medicină Preventivă,
IP USMF „Nicolae Testemițanu”
tel: +373 68292923,
e-mail: serghei.cebanu@usmf.md

MANUSCRISE NEPUBLICATE
REVELAȚIILE PROFESORULUI
CONSTANTIN EȚCO

Petru CRAVEȚ, *jurnalist*

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).64-65](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).64-65)

Prezentăm atenției dumneavoastră încă o scrioare rămasă necunoscută a regretatului Constantin Ețco, profesor la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, savant care a contribuit substanțial la dezvoltarea științei medicale în Republica Moldova și care, pe parcursul anilor 2000-2017, a activat concomitent în calitate de șef al Secției Medicină la Consiliul Național de Acreditare și Atestare.

Scrisoarea II. Ceea ce faci în știință trebuie să-ți placă

Cât timp am învățat la școală, dar și la Colegiul de Medicină din Tiraspol, nu m-am gândit nicio secundă că o să-mi leg soarta de știința medicală. Este adevărat, la vremea mea medicina era o profesie foarte întrebătată și prețuită, trecea tuturor sentimente de respect și stimă deosebită. Abia când am început să port halatul alb, mi-am dat seama și eu cât de folositoare este această profesie pentru oameni și cât de mare este răspunderea care îmi revine, ca specialist în domeniu, pentru a asigura un tratament adecvat în caz de boală.

Dragostea pentru știință mi-a s-a înfiripat în suflet deja în cursul 4 de Institut. În virtutea preocupărilor studentești și obștești, am avut posibilitatea să mă manifest sub bagheta iluștrilor profesori universitari Moisei Ghehtman, Ion Prisăcari, Nicolae Testemițanu, Eugen Popușoi, care prin stilul și conduita lor dăscălească neordinară m-au atras încet-încet în lumea adevărului și a curiozităților. Mi-aduc aminte cum domnul profesor Ion Prisăcari mă învăța cum se face o lucrare științifică, cum să experimentez, și eu am prins lucrul acesta atât de repede, că nu zăbavă îmi încredință să conduc cercul științific studentesc.

Pentru a deveni un bun cercetător, este nevoie la început să faci o autoevaluare primară ca să te convingi că dorința ta de a deveni savant se potrivește cu aptitudinile și capacitățile native. Sigur că talentul uman, după cum spunea Albert Einstein, alcătuiește 5%, însă pentru a dobândi ceva în viață trebuie să muncești. Să muncești, dar nu pe apucate, ci să-ți placă ceea ce faci și atunci succesul e asigurat, neapărat. Eu întotdeauna m-am condus în activitatea mea științifică de nevoia satisfacerii intelectuale. Dacă ideea, teza, tema, articolul, cartea, pe care o răsfoiesc sau scriu, nu mă impresionează, renunț. Caut altceva, formulez altfel. Bucuria intelectuală mișcă

înaintea procesului de cercetare. La fel de important este și mediul în care activezi. Am în vedere nu doar mediul real, studentesc, profesoral sau academic, dar mai ales mediul virtual, ambianța, pe care ți-o crezi singur pentru a te menține în circuitul valorilor educaționale, culturale, sociale și morale specifice activității științifice. Pentru că nu poți cerceta izolat de realitățile științifice sau cu întreruperi, azi un pic, mâine un pic, iar poimâine voi vedea.

Adevărul științific ți se deschide ușor atunci când e precedat de idee. Ideea științifică apare ca o strălumină a cugetului și o schemă abstractă a procesului/mecanismului, pe care urmează să-l descoperi și să-i redai conținutul și forma necesară prin argumente și dovezi de rigoare. Ideea, creativitatea, spiritul ascuțit de observație și analiză, calculul matematic stau la baza cercetării inovatoare, generând fenomene noi în lumea științifică. Vreau să țineti minte un lucru: dacă opera de artă Mona Lisa a lui Leonardo da Vinci valorează în funcție de percepția consumatorilor de frumos, adevărul științific este valoarea, pe care o stabilește omul de știință.

Cum poți deveni om de știință? Persoana care a ales să meargă la doctoratură, trebuie să ia în calcul următoarele chestiuni:

1. Să aleagă corect obiectul de cercetare. Sa-i fie aproape de inimă. Medicina este un domeniu foarte vast, din care motiv se cuvine împreună cu conducătorul științific să te determini ce compartiment medical este mai aproape de preocupările și nivelul tău de pregătire profesională: medicina curativă, medicina socială, sănătatea publică, politici în sănătate etc.
2. Tema aleasă pentru studiu trebuie să poarte un caracter original, adică inedit și interesant, care până la tine n-a mai fost abordat.
 - Să fie actuală, adică să se afle în câmpul atenției membrilor societății, a statului și să poată deveni oricând un document științific pentru elaborarea programelor de stat.
 - Să exprime o problemă importantă, rezolvarea ei fiind crucială pentru dezvoltarea umană a țării.
 - Cercetarea tematică să se facă în complex, după caz, intra- și interdisciplinar.
 - Tema aleasă trebuie să prezinte un impact social major și să aibă un caracter utilitar.

3. Vezi cum formulezi scopul și obiectivele lucrării.
4. Aplică o metodologie de cercetare multifactorială.
5. Experimentează.
6. Creează un algoritm al investigațiilor și analizei factologice, împărțindu-l în etape și termeni reali.
7. Evaluează datele, cifrele și procesele pe bază de statistici, dovezi și argumente.
8. Se cuvine ca cercetarea să fie efectuată în strânsă legătură cu necesitățile sociale și medicale ale populației.
9. Elaborează concluzii, propuneri și recomandări.
10. Asigură-te că tema lucrării va avea continuitate.
11. Ai grijă să prezinți la Consiliul Științific o teză perfectă adecvată din punct de vedere tehnic, grafic și estetic. Cu cât mai exact și mai frumos este executată lucrarea, cu atât mai explicite vor fi evaluările membrilor Consiliului Național de Acreditare și Atestare.

Sigur că trăsătura esențială a unui tânăr cercetător este potențialul intelectual exprimat în lucrare sau capacitatea de a se produce ca om de știință. Nu este de ajuns să treci cu brio peste juriul de atestare. Poți să ai câte doctorate vrei, dar dacă nu ești specialist în domeniu, nu poți expune pe înțelesul tuturor chintesența descoperirilor tale științifice, degeaba pierzi timpul.

Eu în activitatea mea profesorală, dar și în calitate de șef de secție la Consiliul Național de Acreditare și Atestare am pregătit zeci și sute de tineri cercetători, dintre care pentru 39 am fost conducător sau consultant științific. În relația cu ei am promovat neclintit una și aceeași politică: vrei să devii om de știință, motivează-ți dorința. Pe oricine venea la mine pentru a se găsi autor la teza de doctorat, mai întâi îl întrebam dacă a cântărit serios și dacă este gata să se dedice cu trup și suflet științei medicale.

Omul de știință trebuie permanent să fie implicat în procesul științific. Zilnic, despre domeniul său de cercetare trebuie să scrie măcar 10 pagini, fie teze, articole sau cărți.

Așa cum un muzician exersează la instrumentul său câte 4-5 ore pe zi, tu la fel trebuie să ții stiloul în mână pentru a deprinde virtutea investigației. Cu fiecare zi pierdută, ratezi escaladarea Everestului științific și riști să stai la poalele lui și să nu-ți împlinești visul râvnit.

Trebuie să mai remarc un fapt. Tehnologiile informaționale, lucru știut, aduc un mare folos tinerilor savanți în eforturile lor de acumulare a experienței științifice. Însă, de la o seamă de vreme, am observat că acest avantaj digital are și efecte nedorite. Nu-i deloc captivant și nici onorabil să vezi cum un doctorand sau chiar și unii cercetători „cu barbă” în știință, ies la tribună și citesc cap-coadă raportul fără să ridice ochii de pe hârtie. Sunt cazuri unice, poate, dar mă tem ca aceasta să nu se transforme într-o tendință. Probabil că ați observat la congresele internaționale, organizate și la noi, în Chișinău, cum se prezintă în aceeași postură de comunicatori invitații de peste hotare. Liber și nestingherit, mereu în dialog cu lumea adunată în sală și, doar când au nevoie de anumite date sau diagrame științifice, se uită la ecran pentru a le descifra. Spre asta trebuie să tindem, să fim cât mai profunzi, mai expliciți și mai flexibili în prelegeri și comunicări.

În rest, vă doresc o cale lungă și fructuoasă în activitatea de cercetare și nu uitați, că tot ceea ce realizați în domeniul științific, trebuie să producă plăcere mai întâi vouă. Dacă asta se întâmplă, știința și practica medicală vor avea parte de zile bune.

Al vostru dascăl, coleg și prieten
Constantin Ețco
anul 2017

*P.S. Patru ani în urmă, pe 19 decembrie 2017, a plecat dintre noi Prof. Constantin Ețco. Cu profund regret și durere colegiul de redacție a primit vestea despre stingerea din viață a jurnalistului **Petru Craveț** pe data de **17 noiembrie 2021**. Întruchipa omenia, modestia și arta de a asculta și a auzi oamenii. Dumnezeu sa-l odihnească.*

**ION MOTÂNGĂ –
ABSOLVENT DESTOINIC AL USMF
„NICOLAE TESTEMIȚANU”:
80 de ani de la naștere**

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).66-67](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).66-67)



Indiscutabil merită să cunoaștem personalitățile marcante, realizările cărora ne-au îmbogățit atât pe noi, cât și cultura generală a poporului și care sunt și rămân a fi mari deschizători de drumuri, inclusiv în sistemul de sănătate.

Este necesar să privim cu mândrie și, de ce nu, cu interes spre realizările și viața intens trăită de oamenii care au avut ceva de spus pe acest pământ. Printre aceștia se numără și Ion Motângă, absolvent al Institutului de Stat de Medicină din Chișinău (promoția anului 1968, Facultatea de Stomatologie), doctor habilitat în medicină, profesor universitar, specialist în sănătate publică și management, șeful Catedrei „Filosofia și Modul Sănătos de Viață” a Institutului Central de Perfecționare a Medicilor din Moscova.

Remarcabil savant și om de stat, Ion Motângă ar fi împlinit, la data de 9 octombrie 2021, 80 de ani de la naștere.

S-a născut în orașelul Grigoriopol, într-o familie de oameni simpli și cumsecade. Mama Alexandra a lucrat toată viața la spitalul raional în calitate de infirmieră, tatăl Andrei – la brigada de tractoare. Și-a petrecut copilăria și a învățat la școala din Grigoriopol, apoi și-a continuat studiile la școala medicală din or. Tiraspol, pe care a absolvit-o în anul 1960. În perioada 1960-1963, și-a onorat serviciul militar, după ce devine student la Institutul de Stat de Medicină din Chișinău.

Fiind o persoană energetică, pe parcursul anilor de studenție a participat activ la viața obștească a tinerilor, devenind responsabil de formarea și organizarea lucrului cu detașamentele studențești, care pe timp de vară participau la construirea diferitor obiecte pentru băștinașii din Kazahstan, Altai și alte regiuni. Aici și-a manifestat calitățile de bun organizator, se bucura de autoritate deosebită printre colegi, iar ca rezultat, detașamentele studențești

de la Institutul de Stat de Medicină din Moldova obțineau primele locuri.

Fiind devotat medicinei, în anii 1973-1976, la recomandarea rectorului Institutului de Stat de Medicină din Chișinău, face studiile prin aspirantură cu destinație specială la catedra de Medicină Socială și Organizarea Ocrotirii Sănătății a Institutului Central de Perfecționare a Medicilor din Moscova. De menționat că Ion Motângă a prețuit mult ocazia și s-a străduit să facă față lucrurilor și teza de doctor în medicină (conducător științific era numit „patriarhul medicinei sociale” din Uniunea Sovietică, academicianul Nicolae Vinogradov), abordând tema „Starea de sănătate a persoanelor în vârstă de 65 de ani și peste în Republica Moldova” a fost elaborată în termenul prevăzut și susținută cu succes. Pentru rezultatele deosebite obținute în știință și activitatea fructuoasă în viața institutului, în anul 1976 i-a fost acordată Bursa leninistă, care pe atunci era cea mai prestigioasă pentru studenți și aspiranți. După absolvirea aspiranturii, la propunerea academicianului N. Vinogradov și a colectivului, este angajat în calitate de asistent la catedra menționată mai sus.

Pe parcursul anilor, a participat activ la viața obștească a institutului, devenind lider al tineretului în calitate de președinte al Sfatului căminului, în care trăiau aspiranții și secundarii clinici din toate republicile unionale și, manifestând în continuare deosebitele sale calități de organizator, cucerește stima colegilor, devine o persoană cu autoritate în colectiv, fiind ales secretar al Comitetului de Partid al acestei prestigioase instituții.

Simultan continuă cercetările științifice sub conducerea academicianului Iurie Lisițin și, în anul 1990, susține teza de doctor habilitat în științe medicale. De menționat că, pe parcursul vieții, permanent a avut o conlucrare strânsă cu conducătorii Almei Mater și mai ales cu catedrele de profil de la Institutul de Stat de Medicină din Chișinău, care erau conduse pe parcursul anilor de profesorii Nicolae Testemițanu, Vladimir Kant, Ion Prisăcari, Eugen Popușoi, Constantin Ețco. În anul 1996, pentru merite deosebite în pregătirea cadrelor științifice pentru Republica Moldova profesorul Ion Motângă s-a învrednicit de titlul onorific Doctor Honoris Causa al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Chișinău.

Profesorul Ion Motângă este autor al peste 200 de publicații științifice, inclusiv 4 monografii, 2 manuale, peste 10 îndrumări metodice, a participat cu prezentări la multiplele foruri științifice peste hotare.

Prin cercetările sale științifice, a demonstrat că este stringent necesar de a dezvolta o direcție nouă în îmbunătățirea sănătății populației. Societatea trebuie să fie convinsă de necesitatea promovării *Medicinii Omului Sănătos*, care are ca bază nu boala, ci sănătatea, cu orientarea spre acțiuni preventive, în primul rând, la nivel de profilaxie primară din copilărie. Trebuie să-i convingem pe toți oamenii să-și asume răspunderea pentru sănătatea lor. Din copilărie să aibă acces la educația de sănătate și la informația privind sănătatea, consecințele și gravitatea factorilor de risc și stilul de viață sănătos.

Cu susținerea rectoratului Institutului Central de Perfecționare a Medicilor, a fondat o catedră nouă, foarte specifică - „Filosofia și Modul Sănătos de Viață”. Disciplina „Modul sănătos de viață” era una nouă și drept scop profesorul Ion Motângă și-a propus elaborarea și implementarea unui program complex de instruire în domeniul dat al aspiranților și medicilor cursanți din toată țara.

În calitate de șef de catedră, profesorul Ion Motângă a dat dovadă că este înzestrat și cu talent de pedagog, organizând bine procesul didactic. Prelegerile ținute de domnia sa, erau înalt apreciate de aspiranții și medicii cursanți. Elaborează și editează una din cele mai valoroase lucrări științifice ale sale - materialul didactic „Руководство по медицинской профилактике и здоровому образу жизни” („Ghid de profilaxie medicală și stil de viață sănătos”) care conține 7 capitole, expuse pe 252 de pagini, în care descrie amănunțit atât temele generale, cât și cele particulare cu privire la profilaxia și modul de viață sănătos, prin prognoza viitorului nefavorabil și a mijloacelor de corecție timpurie. Orientarea prioritară fiind dibăcia de a sugera unui om sănătos ce

și cum e necesar de făcut pentru a evita primejdiile cumplite. Explicarea că anume modul sănătos de viață reprezintă, de fapt, cel mai prețios mod de profilaxie – profilaxia inițială a bolilor, ce previne apariția lor, extinde diapazonul lor de adaptare a omului. Sub îndrumarea profesorului Ion Motângă au fost elaborate și susținute 10 teze de doctor în științe medicale în domeniul respectiv. În 2009, Ministerul Sănătății și Protecției Sociale din Rusia îi încredințează profesorului Ion Motângă, recunoscut ca specialist notoriu în domeniul modului de viață sănătos, elaborarea Programului Național de Stat pentru propagarea stilului de viață sănătos, care a fost elaborat și implementat cu succes.

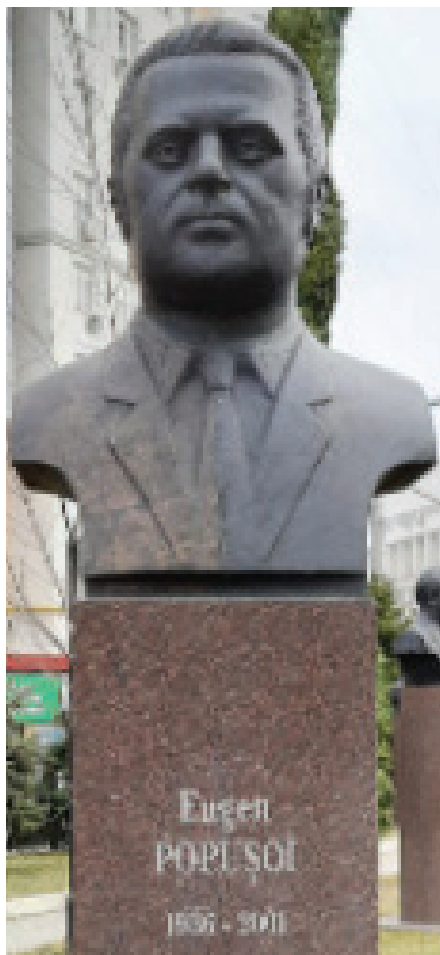
Ion Motângă a fost un om de rară cumsecădenie, bun la suflet, un prieten devotat, sincer și deschis cu cei apropiați și prieteni. Ținea foarte mult la tinerii aspiranți, secundari clinici și doctori care mergeau din Moldova la studii la Moscova, și aveau nevoie de cazare, consultații și sprijin în efectuarea cercetărilor științifice de la specialiștii din centrele unionale, acordându-le ajutorul necesar. Profesorul Nicolae Testemițanu îl numea, pe bună dreptate, pe Ion Motângă „reprezentantul (ambasadorul) medicinei moldave la Moscova”.

S-a stins din viață pe 24 februarie 2010, în orașul Moscova.

Prin întreaga sa viață și activitate, prin profesionalismul și dedicația, competența și atitudinea sa, profesorul Ion Motângă, unul din proeminenții absolvenți ai Institutului de Stat de Medicină din Chișinău (în prezent, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”), a dus cu cinste faima țării noastre - Republica Moldova - și a Almei Mater peste hotare, devenind un model pentru tinerele generații.

Colegiul de redacție,
Asociația Obștească Economie, Management
și Psihologie în Medicină

EUGEN POPUȘOI -
PERSONALITATE PROEMINENTĂ,
MEDIC, SAVANT NOTORIU ȘI OM DE STAT
(26.08.1936 – 27.02.2001)



Omul, profesorul universitar, doctorul habilitat în științe medicale, șeful Catedrei de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”, fondatorul Școlii de istorie a medicinei naționale, membrul corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, membrul conducerii Asociației Unionale a Istoricilor Medicinei, membrul Uniunii Scriitorilor și Jurnaliștilor din URSS și Moldova, deputat al primului Parlament, Eugen Popușoi ar fi împlinit în anul acesta 85 de ani de la naștere. De două decenii nu mai este fizic printre noi, dar urmele lăsate în medicină rămân pentru urmași ca un exemplu de slujire cu demnitate profesiei, științei, culturii și promovării intereselor naționale.

Eugen Popușoi s-a născut la 26 august 1936 în s. Cosăuți, județul Soroca, într-o familie de țărani. După absolvirea primelor 7 clase din satul natal, și-a continuat studiile la școala medie nr. 1 din Soroca,

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).68-69](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).68-69)

mulți dintre absolvenții acesteia devenind, ulterior, personalități cu renume.

În anii 1954-1960, învață la Facultatea de Pediatrie a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău, unde îmbină cu succes studiile cu activitățile social obștești. Având înăscut spiritul de lider, în anul 5 de studii este ales secretar al comitetului comsomolist al institutului, iar după absolvirea Facultății de Pediatrie a devenit liderul tineretului din capitală. Era o chestiune de onoare și pentru Institutul de Medicină. Eugen Popușoi a făcut față misiunii date cu mult succes, a știut să conducă cu înțelepciune tineretul la fapte de ispravă.

Însă fiind pasionat de medicină, simultan își face studiile în ordinatura clinică pe lângă Catedra Pediatrie, iar în anul 1965 este admis la doctorantură, la Catedra Igiena Socială și Organizarea Ocrotirii Sănătății a Institutului de Medicină. Pe parcursul anilor 1965-1972, a îndeplinit concomitent funcțiile de medic-șef al Spitalului Clinic de Copii nr. 1 din Chișinău, șef al Direcției de asistență curativ-profilactică a mamei și copilului a Ministerului Sănătății (la propunerea ministrului Nicolae Testemițanu), lector cumulard la catedra menționată. În anul 1971, susține teza de doctor în științe medicale intitulată „L. A. Tarasevici și valoarea lui la dezvoltarea științei medicale sovietice”. Din anul 1972 începe lucrul pedagogic în calitate de lector superior, șef de curs la disciplina „Istoria Medicinei” la catedră. Toate aceste mișcări în serviciul lui Eugen Popușoi vorbeau de buna pregătire în specialitate, dar și de talentul său de bun organizator și de conducător iscusit. În anul 1975, la inițiativa profesorului Nicolae Testemițanu și în urma unei munci enorme depuse de Eugen Popușoi, a fost creat Muzeul de Istorie a Medicinei al Institutului. În anul 1986, susține teza de doctor habilitat în medicină cu titlul „Istoria medicinei și ocrotirii sănătății în RSSM”, fondează și conduce Catedra Istoria Medicinei cu disciplina de studiu „Bazele teoriei dreptului și statului”.

După trecerea în veșnicie a marelui savant Nicolae Testemițanu, profesorul Eugen Popușoi a fost ales șef al Catedrei Sănătate Publică și Management „Nicolae Testemițanu”, funcție pe care a deținut-o până la sfârșitul vieții. În același an este desemnat și

în funcție de decan al Facultății de Pediatrie a USMF „Nicolae Testemițanu”. Fiind dotat cu capacități organizatorice de performanță, s-a manifestat la cel mai înalt nivel în toate posturile ocupate.

Profesorul Eugen Popușoi, un om de o înaltă ținută civică și model al omeniei, a întruchipat în sine foarte multe calități deosebite care i-au influențat performanța: medic pediatru profesionist, organizator, savant de forță, pedagog și orator excelent, educator, manager și reformator al sistemului de sănătate, enciclopedist al istoriei medicinei, polemist și remarcabil publicist, care i-au permis să fie recunoscut și aliniat printre cei mai iluștri și onorați oameni ai neamului.

Era un om foarte comunicabil, erudit în diferite domenii, se bucura de o autoritate meritată și printre oamenii de cultură și artă, scriitori, jurnaliști, cineaști, artiști de teatru, sportivi, contribuind prin intermediul lor la educația a zeci de generații tinere de medici, organizând serate de creație, întâlniri, concerte. Discursurile sale se deosebeau printr-un conținut profund social, psihologic, filosofic. S-a remarcat prin fapte concrete și la una dintre cele mai importante etape în istoria țării – cea de proclamare a independenței și suveranității Republicii Moldova.

Profesorul Eugen Popușoi a contribuit substanțial la progresul științei medicale, publicând peste 450 de lucrări științifice, inclusiv 25 de monografii, a avut un rol metodologic deosebit în demontarea vechiului sistem de sănătate și reformarea acestuia în conformitate cu noile cerințe în politica națională de sănătate. Profesorul Eugen Popușoi a avut un aport remarcabil la dezvoltarea științei medicale, abordând probleme și subiecte cu

privire la sănătatea publică și management, istoria medicinei, etica și deontologia medicală. Cercetările profesorului Eugen Popușoi au servit drept temelie pentru elaborarea noii politici de sănătate a statului. De menționat că în cercetările sale un loc deosebit a fost destinat învățătorilor și savanților predecesori. Savantul a format o adevărată școală de cercetători, fiind conducător științific la 15 teze de doctor și 5 disertații de doctor habilitat în științe medicale. A fost primul dintre ucenicii Marelui N. Testemițanu care a avut curajul să se integreze într-o colaborare internațională de reformare a sistemului de sănătate. Pentru activitate prodigioasă în domeniu, a fost înregistrat în Cartea de Onoare a Comitetului Republican de Cultură Fizică și Sport, de pe lângă Consiliul de Miniștri al RSSM, i-a fost conferit titlul de Om Emerit al Republicii Moldova (1995), a fost decorat cu medaliile „Veteran al Muncii” (1996) și „Meritul Civic” (1996), Ordinul „Gloria Muncii” (1996).

Eugen Popușoi a decedat pe 2 februarie 2001. În memoria regretatului profesor o stradă din Chișinău și școala din satul natal Cosăuți îi poartă numele, iar bustul savantului este instalat în orașul Chișinău pe Aleea Savanților și Medicilor Iluștri din Republica Moldova.

Contribuțiile valoroase aduse de profesorul Eugen Popușoi pe parcursul vieții la progresul medicinei sociale și istoriei medicinei, conștiinței naționale, merită a fi studiate în amănunt, aduse la cunoștința tuturor, dezvoltate în continuare și urmate de generațiile tinere.

Asociația Obștească Economie,
Management și Psihologie în Medicină

RECENZIE LA MONOGRAFIA
„FIZIOLOGIA ȘI ECOGRAFIA GLANDEI
TIROIDE, PARATIROIDE ȘI SALIVARE”,
Anghela Cebotari,
ediția a II-a, Chișinău: S.n., 2021, 96 p.

Monografia „Fiziologia și ecografia glandei tiroide, paratiroide și salivare” este rezultatul cercetărilor și experienței profesionale și științifice a doamnei doctor Anghela Cebotari în domeniul ultrasonografiei glandei tiroide, glandei paratiroide și salivare, fiind utilă, oportună atât pentru studenți, medici de familie, medici specialiști ecografiști și endocrinologi, cât și pentru fiziologi, masteranzi și doctoranzi. Lucrarea reprezintă o sinteză originală prin gama de procedee ultrasonografice pentru examinarea și depistarea unui șir de maladii glandulare și pune la dispoziția cititorului nu numai „tehnologia” metodică ultrasonografică, ci și descrierea semiologiei normei și patologiei glandelor endocrine. Cercetări imagistice de acest gen în literatura de specialitate sunt o raritate, iar rezultatele obținute de autoare captivează interesul clinicienilor prin argumentarea lor anatomo-fiziologică și topografică. Metoda dă posibilitatea de a efectua punctia cu un ac subțire, în rezultatul căreia se dobândesc informații despre caracterul structural al diferitor procese nodulare. Studiul efectuat pe un impunător lot de pacienți este materializat prin prezentarea grafică a organelor supuse studiului imagistic în normă și patologie. Lucrarea este de un real folos pentru diverși specialiști: ultrasonografiști, endocrinologi, chirurghi, terapeuți, studenți și toți cei care doresc să cunoască mai profund această metodă.

Lucrarea reprezintă un reper remarcabil în continuitatea evolutivă și în formarea continuă a medicilor și specialiștilor, a resurselor umane medicale specializate de înaltă calificare, pentru disciplina „Ecografie”, dar și pentru „Fiziologia umană”. Prevederile monografiei includ rezultate originale și elucidează noi principii fiziologice și ecografice în domeniu. Conținutul monografiei este profund, cu caracter științific, dar și didactic, din specificul căruia rezultă un șir de aspecte aplicative de specialitate.

Lucrarea este structurată pe opt capitole, însumând 88 de pagini, care redau multilateral și rațional, incluzând în consecutivitate semiologia ecografică generală, bazale anatomice, fiziologice și eco-morfologice ale glandei tiroide, paratiroide și salivare. Sunt elucidate multiplele și principalele aspecte ale examenului glandei tiroide – tehnicile de examinare, aspectele ecografice anatomice normale, punctiile citologice cu ac fin, clasificarea ecografică a patologiilor tiroidiene, patologiile – gușa, tiroiditele, hipotirioza, adenomul și cancerul tiroidian, a maladiilor rar întâlnite, a modificărilor patologice ale organelor interne surprinse ecografic la pacienții cu maladii tiroidiene, a glandelor paratiroidiene – anatomia și fiziologia normală a glandelor paratiroidiene, examenul ecografic, a glandelor salivare – anatomia și maladiile inflamatorii și autoimune.

Este necesar de menționat că monografia cuprinde și date științifice de mare utilitate teoretică și practică, o întreagă „iconografie ecografică” ce dovedește că autoarea are o pregătire profesională excelentă, o bogată cultură științifică și o experiență practică valoroasă. Lucrarea de față îmbogățește literatura științifică de specialitate.

Considerăm că monografia prezentată de un specialist cu o îndelungată activitate medicală și științifică este oportună și necesară. Apreciem la un nivel înalt valoarea și caracterul științifico-didactic al monografiei, editată în conformitate cu cerințele actuale și ne exprimăm sentimentul comun de apreciere pentru contribuția doamnei doctor Anghela Cebotari pe care a adus-o prin lucrarea dată.

Gheorghe Țibîrnă, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar;

Tudor Strutinschi, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător;

Ștefan Gațcan, doctor în științe medicale, conferențiar universitar.

VASILE ȚURCAN –
MEDIC EPIDEMIOLOG,
DOCTOR ÎN ȘTIINȚE MEDICALE
75 de ani de la naștere



Vasile Țurcan și-a consacrat toată activitatea de o viață epidemiologiei, atât sub aspect teoretic, cât și practic, disciplină care este una de bază în domeniul Sănătății Publice.

S-a născut la 25 octombrie 1946 satul Cernoleuca, raionul Otaci, actualmente raionul Dondușeni, în familia lui Alexandru și Olga Țurcan, oameni gospodari, cum se mai zice...„ca la nordul țării”. Tatăl său, fiind de profesie învățător, iar mama o simplă țărăncuță cu înțelepciune și răbdare, l-au educat pe Vasile să muncească mult, să învețe carte, să stimeze și să iubească oamenii.

După absolvirea școlilor medii din satul natal și din satul Climăuți, raionul Otaci, este admis la studii, în 1964, la Institutul de Stat de Medicină din Chișinău. Este nevoit să-și întrerupă studiile, deoarece fusese înrolat în rândurile Armatei Sovietice. După satisfacerea serviciului militar, revine la studii și absolvă Facultatea de Igienă și Sanitarie în anul 1975. Din acest an, tânărul specialist Vasile Țurcan își începe activitatea practică de epidemiolog la Stația Sanitaro-Epidemiologică din Bălți (SSE), instituție sanitaro-profilactică, unde își cimentează activitatea sa pe viață, parcurgând toate treptele ierarhiei profesionale:

- 1981 – șef, Secția Epidemiologie a SSE Bălți;
- 1987 – medic-șef, Stația de Dezinfecție Bălți;
- 1991 – medic-șef, Stația Sanitaro-Epidemiologică Bălți;
- 1999 – director, Centrul de Medicină Preventivă Bălți;
- 2000 – director, medic-șef al Centrului județean de Medicină Preventivă Bălți;
- 2003 – medic-șef, Centrul de Medicină Preventivă Bălți;
- 2010 – șef, Secția Epidemiologia Infecțiilor Nosocomiale, Centrul de Sănătate Publică Bălți.

În această perioadă, Vasile Țurcan a acumulat o bogată experiență managerială, instituția pe care a condus-o fiind recunoscută ca una de performanță. În calitate de conducător de instituție a ocupat și funcția de medic-șef sanitar de stat al orașului și județului Bălți, o atribuție responsabilă de protecția sănătății populației.

În urma reformării Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice din anul 2018, se retrage din activitatea acestuia și se consacră până în prezent misiunii de medic epidemiolog de spital, coordonator audit intern în IMSP Spitalul de Psihiatrie Bălți. În toate posturile în care a activat, medicul epidemiolog Vasile Țurcan a depus eforturi considerabile, uneori în afara programului de lucru, pentru a aplica în activitatea practică toate cunoștințele dobândite în cadrul numeroaselor instruirii de specialitate în Moldova, România, Ucraina, Rusia, Kazahstan, Bulgaria, la care a participat. Disponând de remarcabile abilități de muncă asiduă, mare interes pentru studiu și știință, calități cultivate de părinții săi, se ocupă și aplică în practică metode de studiu proprii, dezvoltă tehnologii de control al măsurilor de dezinfecție și sterilizare efectuate în instituții medico-sanitare. Materialul propriu acumulat de-a lungul anilor este reflectat în teza de doctor în științe medicale intitulată „Contribuții la optimizarea metodelor de apreciere a autenticității și calității dezinfecției”, susținută cu brio în anul 1997 la USMF „Nicolae Testemițanu”. Studiile științifice și valoarea lor practică au fost elaborate și publicate în 142 de articole științifico-practice de profil epidemiologic, inclusiv 19 publicații în reviste internaționale. Doctorul Vasile Țurcan este autor al 59 de inovații și 10 invenții, inclusiv 2 patentate, participant la expoziții, congrese și conferințe științifice republicane și internaționale. Medicul epidemiolog Vasile Țurcan din Bălți, cum este numit de savanți și prieteni, devine recunoscut în țară și peste hotare, este invitat să-și aplice cunoștințele lascrierea manualelor pentru studenți și a ghidurilor pentru medicii practicieni, participă ca epidemiolog-expert în echipe de evaluare și acreditare a instituțiilor medico-sanitare. Epidemiologul și dezinfecționistul de categorie superioară Vasile Țurcan este membru de onoare al Societății de Epidemiologie din Republica Moldova, membru de onoare al Societății Dezinfec-

ționiștilor din Federația Rusă, membru al Colegiului de redacție al revistei medico-profilactice și științifico-practice „SanEpidAudit Kazakhstan”. Pentru activitatea fructuoasă, savantului și practicianului din Bălți Vasile Țurcan i-au fost acordate numeroase diplome, medalii, printre care: 8 Diplome de Onoare ale Ministerului Sănătății, 4 Diplome ale Confederației Naționale a Sindicatelor din Moldova, Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova și Uniunii Inventatorilor și Raționalizatorilor din Republica Moldova, Diploma de Onoare a USMF „Nicolae Testemițanu”, medalia jubiliară a USMF „Nicolae Testemițanu”, medalia de aur la expoziția internațională din Sofia, Bulgaria, Ordinul „Cuv. Paisie Velicicovski” de gradul II, Ordinul „Binecredinciosul Voievod Ștefan cel Mare și Sfânt”, recunoscut în 6 ediții ale concursului republican „Cel mai bun raționalizator din Bălți”, al anului și din Republica Moldova, Om Emerit al Republicii Moldova.

Epidemiologul Vasile Țurcan este un bun familist, căsătorit cu Raisa, pe care a cunoscut-o în anii de studenție pe băncile Institutului de Stat de Medicină din Chișinău, în auditoriul A, rândul 7, în timp ce pregăteau temele pentru acasă.

Au crescut și educat 2 copii, un băiat și o fată. Feciorul Serghei este jurist de profesie, iar fiica Tamara a absolvit două universități, este specialistă în educația și activitatea cu adolescenții și se bucură de fiul său Alexandru care îi seamănă mult bunicului.

Are Vasile Țurcan și un hobby - colecționează timbre și monede, este membru al Uniunii Filateliștilor din Republica Moldova, premiat la expozițiile „MOLDFILEX 2019” și „Simboluri identitare ale Republicii Moldova”, ultima consacrată celei de-a 30-a aniversări de la proclamarea independenței Republicii Moldova.

Cu ocazia frumoasei aniversări, adresăm mult stimatului nostru prieten și coleg cele mai alese gânduri și îi dorim bucurii de la familie, sănătate și puteri pentru noi realizări! La mulți ani!

Vasile Sofronie,

Președintele Societății de Epidemiologie din Republica Moldova,
doctor în științe medicale,
conferențiar universitar.