

**ЗАСНОВНИКИ**

Державна установа «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України»  
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»  
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

**Головний редактор** – Миронюк І.С.  
**Заступник головного редактора** – Слабкий Г.О.  
**Відповідальні редактори** – Брич В.В., Ситенко О.Р.  
**Секретаріат** – Белікова І.В. (Полтава), Бутенко І.В. (Київ), Гуцол І.Я. (Ужгород),  
Білак-Лук'янчук В.Й. (Ужгород), Кабацій Н.О. (Ужгород), Левко Л.В. (Ужгород)  
**Інформаційний супровід та підтримка** – Кривенко Є.М.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Афанасьєв С.М. Васильєв К.К. Вежновець Т.А. Горачук В.В.	Грузєва Т.С. Децик О.З. Ковальова О.М. Короп О.А.	Лехан В.М. Любінець О.В. Матюха Л.Ф. Медведовська Н.В.	Овоц А. Одинець Т.С. Рачкевич Д. Сигіт К.	Сміянов В.А. Урбаніак М. Шатило В.Й. Юсунов Ш.А.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

**РЕДАКЦІЙНА РАДА**

Алипова О.Є. (Запоріжжя, Україна), Беловічкова М. (Братислава, Словаччина), Ванцак П. (Братислава, Словаччина),  
Гойда Н.Г. (Київ, Україна), Голованова І.А. (Полтава, Україна), Голубчиков М.В. (Київ, Україна), Жарова І.О. (Київ, Україна),  
Жилка Н.Я. (Київ, Україна), Клименко В.І. (Запоріжжя, Україна), Лашкул З.В. (Запоріжжя, Україна),  
Лемко І.С. (Ужгород, Україна), Михалюк Є.Л. (Запоріжжя, Україна), Моїсєнко Р.О. (Київ, Україна),  
Нагорна А.М. (Київ, Україна), Ніканоров О.К. (Київ, Україна), Огнев В.А. (Харків, Україна), Парій В.Д. (Київ, Україна),  
Рогач І.М. (Ужгород, Україна), Толстанов О.К. (Київ, Україна), Чепелевська Л.А. (Київ, Україна)

Журнал включено до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України за медичними спеціальностями – 222, 223, 227, 229  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 р. № 886).

Видання індексується BASE (Bielefeld Academic Search Engine), CrossRef, Google Scholar та «Україніка наукова».

**Вебсайт журналу:**  
healty-nation.uzhnu.edu.ua

Рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
Протокол № 7 від 08.09.2022 р.

Адреса редакції: пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна  
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 21116-10916ПП від 24.12.2014 р.  
Підписано до друку 9 вересня 2022 р. Загальний наклад 100 прим. Зам. № 4125

**Видавець:**  
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»  
Адреса: пл. Народна, 3, м. Ужгород, 88000, Україна

**Видавник:**  
«СПД ФО «Коломцін В.Ю.»  
Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 257914 від 09.12.2002 р.

Надруковано у МВЦ «Медінформ»  
03179, м. Київ, вул. Котельникова, 95, тел./факс (044) 501-35-69  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1194 від 15.01.2003 р.

Усі статті рецензовані. Відповідальність за достовірність фактів та інших відомостей у публікаціях несуть автори.  
Цілковите або часткове розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні,  
допускається лише з письмового дозволу редакції.

**FOUNDERS**

Public Establishment “Ukrainian Institute of Scientific Research of Ministry of Health of Ukraine”  
Higher State Educational Establishment of Ukraine “Ukrainian Medical Dental Academy”  
State University “Uzhhorod National University”

**Chief Editor** – Myronyuk I.S.

**Deputy Chief Editor** – Slabkiy G.O.

**Executive Editors** – Brych V.V., Sytenko O.R.

**Secretariat** – Belikova I.V. (Poltava), Butenko I.V. (Kyiv), Hutsol I.Ya. (Uzhhorod),  
Bilak-Lukianchuk V.Y. (Uzhhorod), Kabatsiy N.O. (Uzhhorod), Levko L.V. (Uzhhorod)

**Informational support, design and layout** – Kryvenko Ye.M.

**EDITORIAL COLLEGIUM**

Afanasiev S.M.  
Vasyliiev K.K.  
Vezhnovets T.A.  
Gorachyuk V.V.

Gruzieva T.S.  
Detsyk O.Z.  
Kovaliova O.M.  
Korop O.A.

Lekhan V.M.  
Liubinetz O.V.  
Matiukha L.F.  
Medvedovska N.V.

Ovoc A.  
Odynets T.E.  
Rachkevich D.  
Sygit K.

Smiianov V.A.  
Urbaniak M.  
Shatylo V.Y.  
Yusupov Sh.A.

**EDITORIAL BOARD**

**Alypova O.E.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Belovicova M.** (Bratislava, Slovakia), **Vansac P.** (Bratislava, Slovakia), **Hoida N.G.** (Kyiv, Ukraine),  
**Golovanova I.A.** (Poltava, Ukraine), **Golubchikov M.V.** (Kyiv, Ukraine), **Zharova I.E.** (Kyiv, Ukraine), **Zhylka N.Ya.** (Kyiv, Ukraine),  
**Klymenko V.I.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Lashkul Z.V.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Lemko I.S.** (Uzhhorod, Ukraine),  
**Mykhaliuk Ye.L.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Moiseenko R.O.** (Kyiv, Ukraine), **Nahorna A.M.** (Kyiv, Ukraine),  
**Nikanorov A.K.** (Kyiv, Ukraine), **Ohniev V.A.** (Kharkiv, Ukraine), **Pariy V.D.** (Kyiv, Ukraine), **Rogach I.M.** (Uzhhorod, Ukraine),  
**Tolstanov O.K.** (Kyiv, Ukraine), **Chepelevska L.A.** (Kyiv, Ukraine)

The journal is included in category “B” of the List of scientific professional publications of Ukraine by medical specialties – 222, 223, 227, 229  
(Decree of the Ministry of education and science of Ukraine from 02.07.2020 № 886).

The publication is indexed by BASE (Bielefeld Academic Search Engine), CrossRef, Google Scholar and “Ukrainika scientific”.

**Web-site:**

healty-nation.uzhnu.edu.ua

It is recommended for print by the Academic Council of the SU “Uzhhorod National University”  
Protocol № 7 of 08.09.2022

Address of the Publisher: lane Volgo-Donskiy, 3, Kyiv, 02099, Ukraine  
Certificate of State registration KB № 21116-10916PR from 24.12.2014

Signed for publication on September 09, 2022. The total circulation is 100 copies. Order № 4125

**Editor:**

State University “Uzhhorod National University”  
Address: Narodna Square, 3, Uzhhorod, 88000, Ukraine

**Publisher:**

“SEA NP “Kolomitsyn V.Yu.”  
Certificate of State registration B02 № 257914 from 09.12.2002

Printed in MEC “Medinform”

03179, Kyiv, Kotelnikova str., 95, tel./fax: +380 44 501-35-69

Certificate of registering the subject of publishing in the State Register of publishers,  
manufacturers and distributors of published products DK № 1194 from 15.01.2003

All the articles are peer-reviewed. The authors are responsible for the accuracy of the facts and other information in publications.  
Full or partial reproduction in any way of the material published in this Edition, is possible only with the written permission of the Publisher.

## ЗМІСТ

### Громадське здоров'я

<i>Лінніков С.В., Миронюк І.С.</i> До питання оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у системі громадського здоров'я .....	5
<i>Мілашовська В.О.</i> Рівень життя та здоров'я: самооцінка мешканцями адміністративного району .....	12
<i>Шатило В.Й., Горай О.В., Заболотнов В.О., Косенко В.М., Поплавська С.Д.</i> Дослідження медико-демографічних процесів в Житомирській області на сучасному етапі (2016-2021 рр.) .....	17
<i>Belovičová Mária, Popovičová Mária, Babečka Jozef, Ivanková Viera, Hudáková Tatiana</i> Metabolic syndrome in seniors – project results .....	24
<i>Šulcová Jana, Murgová Anna</i> Risk factors for women's cardiovascular disease .....	30
<b>Організація і управління охороною здоров'я</b>	
<i>Брич В.В.</i> Підходи до формування перспективної системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні .....	34
<i>Клименко І.А., Толстанов О.К.</i> Обґрунтування удосконаленої моделі хірургічної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози .....	42
<i>Рогач І.М., Реґо О.Ю., Пшеничний А.О., Палко А.І.</i> Особливості системи сімейної медицини в Угорщині .....	49
<i>Примак С.В., Любінець О.В., Новак В.Л.</i> Структурно-процесний підхід до покращення якості та ефективності гематологічної служби в Україні .....	53

### Медсестринство

<i>Цінкало А.І., Маруцзяк М.І.</i> Рівень артеріального тиску у медсестер, що працюють позмінно та фактори, що на нього впливають .....	60
<i>Vansač Peter, Gulašová Monika</i> Subjective experiences of social work and nursing students with refugees from Ukraine at the Vyšné Nemecké border crossing and at the Hot spot in Michalovce .....	66
<i>Novysedláková Mária, Zrubáková Katarína, Koptová Anežka</i> Care of a Patient with Dyspnoea in COVID-19 .....	72
<i>Hudáková Tatiana, Popovičová Mária</i> Use of assesment tools in geriatric nursing .....	77

### Фізична реабілітація, фізична терапія, ерготерапія

<i>Гузак О.Ю.</i> Стан виявлення порушень постави та сколіозів при проведенні щорічних профілактичних оглядів дітей в Закарпатській області .....	81
<i>Копитіна Я.М., Кукса Н.В., Мирна А.І., Мирний Д.П.</i> Практичне застосування допоміжних засобів реабілітації з метою попередження побутового травматизму незрячих та осіб із залишковим зором .....	86
<i>Šupolová Katarína, Barkasi Daniela</i> Rehabilitation and social counseling for people with bilateral lower limb amputation .....	93

### Наукова дискусія

<i>Рудень В.В.</i> Божі настанови про час перебування людини в земному періоді буття та їх екстраполяція до сьогоденних реалій тривалості життя населення світу .....	97
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## CONTENT

### Public health

- Linnikov S.V., Myroniuk I.S.*  
**To the issue of evaluating the effectiveness of information and communication campaigns in the public health system** ..... 5
- Milashovska V.O.*  
**Standard of living and health: self-esteem of residents administrative district** ..... 12
- Shatylo V.Y., Antonov O.V., Horai O.V., Kosenko V.M., Poplavska S.D., Sehedina Ya.P., Shokhanov O.S., Khvatova O.O.*  
**Study of medical and demographic processes in the Zhytomyr region at the current stage (2016-2021)** ..... 17
- Belovičová Mária, Popovičová Mária, Babečka Jozef, Ivanková Viera, Hudáková Tatiana*  
**Metabolic syndrome in seniors – project results** ..... 24
- Šulcová Jana, Murgová Anna*  
**Risk factors for women's cardiovascular disease** ..... 30
- Organization and management of health care**
- Brych V.V.*  
**Approaches to the formation of an advanced system of rehabilitation care for people with the consequences of injuries and disorders of the musculoskeletal system at the regional level** ..... 34
- Klymenko I.A., Tolstanov O.K.*  
**Reasoning of the improved model of surgical care for patients with thyroid pathology** ..... 42
- Rogach I.M., Reho O.Yu., Pshenychnyi A.O., Palko A.I.*  
**Peculiarities of the system of family medicine in Hungary** .... 49
- Primak S.V., Lyubinets O.V., Novak V.L.*  
**A structural-process approach to improving the quality and efficiency of the hematology service in Ukraine** ..... 53

### Nursing

- Tsipkalo A.I., Marushchak M.I.*  
**Blood pressure level in nurses who work in shifts and factors affecting it** ..... 60
- Vansač Peter, Guľašová Monika*  
**Subjective experiences of social work and nursing students with refugees from Ukraine at the Vyšné Nemecké border crossing and at the Hot spot in Michalovce** ..... 66
- Novyzedláková Mária, Zrubáková Katarína, Koptová Anežka*  
**Care of a Patient with Dyspnoea in COVID-19** ..... 72
- Hudáková Tatiana, Popovičová Mária*  
**Use of assesment tools in geriatric nursing** ..... 77
- Physical rehabilitation, physical therapy, ergotherapy**
- Huzak O.Y.*  
**The state of detection of postural disorders and scoliosis during annual preventive examinations of children in Transcarpathian region** ..... 81
- Kopytina Ya.M., Kuksa N.V., Myrna A.I., Myrnyi D.P.*  
**Practical application of supporting means of rehabilitation aimed at prevention of everyday traumatism in blind and partially seeing people** ..... 86
- Šupolová Katarína, Barkasi Daniela*  
**Rehabilitation and social counseling for people with bilateral lower limb amputation** ..... 93
- Scientific discussion**
- Ruden' V.V.*  
**God's instructions about the time of person's stay in the earthly period of genesis and their extrapolation in today's realities of life duration of population of the world** ..... 97

Лінніков С.В., Миронюк І.С.

Linnikov S.V., Myroniuk I.S.

**До питання оцінки ефективності  
інформаційно-комунікаційних  
кампаній у системі громадського  
здоров'я****To the issue of evaluating  
the effectiveness of information  
and communication campaigns  
in the public health system**ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, УкраїнаUzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

linnikovsvyatoslav@gmail.com

**Вступ**

Зв'язки з громадськістю, інформаційно-комунікаційні кампанії, PR-діяльність є невіддільною і важливою складовою діяльності організацій, компаній і підприємств, які залучені в різних сферах соціального, культурного та економічного життя держави. Найбільш розвинутими та сучасними інформаційно-комунікативні кампанії є у сфері підприємницької діяльності та бізнесу, де вони доволі активно використовуються для просування продукції, товарів чи послуг [1].

Спалахи інфекційних захворювань, пандемія коронавірусної інфекції SARS COV2, зростання частки неінфекційних захворювань в структурі смертності доводять важливість запровадження досвіду впровадження та реалізації інформаційно-комунікаційних кампаній, соціального маркетингу та промоції, який базується на вже напрацьованих підходах до маркетингу та промоції, які нині активно використовуються в сфері бізнесу, що не пов'язаний з питаннями здоров'я.

Соціальний маркетинг має величезний потенціал вплинути на велику низку проблем у громадському здоров'ї. Цей напрямок тривалий час розвивається в країнах Західної Європи та північної Америки. В Україні від початку реформи системи охорони здоров'я спостерігається зростання програм спрямованих на промоцію та рекламування здорового способу життя, профілактики хвороб, що їх запроваджують як державні установи, так і некомерційні організації та окремі лідери думок [2].

Проте попри все дедалі більше поширення та розвиток соціального маркетингу та рекламних кампаній в світі та в Україні, багато фахівців у сфері охорони здоров'я досі мають неповне розуміння можливостей та підходів до цього інструменту збереження та посилення здоров'я населення. Існує низка досліджень, що доводить, що погляди лікарів на маркетинг в громадському здоров'ї, значно відрізнялися від того, як маркетинг дисципліна зазвичай визначається і сфері бізнесу [3].

Зокрема, велика кількість фахівців сфери медицини та здоров'я, керівників закладів охорони здоров'я

вважають, що інформаційно-комунікаційні кампанії реалізуються переважно у вигляді реклами або навіть ще більш вузько, у вигляді безпосередньої комунікації між лікарем та пацієнтом.

Також поширеною проблемою є відсутність чи невідповідно налаштований зворотний зв'язок після проведення комунікаційних кампаній, відсутність інтеграції маркетингових та оцінювальних інструментів під час планування та оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній.

**Метою дослідження** є огляд та аналіз підходів та інструментів оцінки ефективності інформаційно-комунікативних кампаній з метою ефективного планування і впровадження інтервенцій соціального маркетингу для створення громадських оздоровчих втручань.

**Матеріали та методи**

Для досягнення мети дослідження було використано бібліосемантичний метод, методи структурно-логічного аналізу та узагальнення. Матеріалами дослідження є теоретичні положення, результати досліджень та методичних напрацювань зарубіжних та вітчизняних учених у сфері управління зв'язків з громадськістю та соціальної реклами.

**Результати дослідження та їх обговорення****Еволюція підходів до оцінки ефективності  
інформаційно-комунікаційних кампаній**

Перші методи оцінки ефективності комунікаційних кампаній почали проводитись в середині позаминулого століття шляхом опитування громадської думки. Саме цей підхід був найбільш поширеним аж до 30 років ХХ століття. Хоча це метод дозволив вперше провести оцінку ефективності промокампаній, він мав значні обмеження. На них вказував в своїх працях дослідник W. Lipman. Він наголошує, що опитування зазвичай включає питання широкого тематичного спектра, в яких людина може мати обмежені знання. Через

суб'єктивність думки респондента та необізнаність у питання це такий метод оцінки не здатен повністю відобразити результат проведеної кампанії [4].

З початком ХХ століття PR кампанії отримали стрімкий розвиток, а разом з ними розвивались методи оцінки їх ефективності. Більшість дослідників в своїх працях наголошують, що наріжним каменем для планування ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній, є оцінка їх впливу. Т. Hannington вважав, що для досягнення мети така діяльність має бути запланованою, стратегічною, керованою, оцінюваною, відповідати етичним засадам. Саме такі комунікаційні кампанії дозволяють досягати поставленої мети, шукати стейкхолдерів, формувати коло партнерів, будувати імідж організації чи явища. Також він наголошував, що важливою для ефективних кампаній є також репутація. Він розгляв її, як явище, яким можна керувати, зокрема через зв'язки зі стейкхолдерами, допомагає укладати договори, розвивати бізнес, просувати власний продукт на ринок [5].

У 1969 році «Public Relations and Survey Research: Achieving Organizational Goals in a Communication Context» виданій Е. Robinson запропоновано перейти від оцінки, що базується на суб'єктивних показниках успіху із використанням власного досвіду, до методів, що беруть за основу систематичні показники успішності та науковий підхід. Врешті розвиток цієї теорії призвів до переходу провідної ролі у таких дослідженнях до вчених [6].

Дослідники McElreath, Mark P. у роботі виданій у 1977 р. "Public relations evaluative research: Summary statement" зазначили важливість підготовки деталізованого плану досліджень, оскільки спеціалісти зі зв'язків з громадськістю, які проводять дослідження результатів проведених кампаній, можуть не усвідомлювати реальний вплив на явища, таргетовані кампанією [7].

Протягом 80-х років продовжився процес розробки нових методів дослідження ефективності зв'язків з громадськістю. Вийшла низка наукових статей експертів у галузі PR, таких як Г. Брум, Д. Дозієр, Дж. Груніг, Л. Кірбан та ін., щодо вимірювання ефективності зв'язків з громадськістю. Результатом цього розвитку став гід по комунікації від David M. Dozier, Larissa A. Grunig, James E. Grunig «Manager's Guide to Excellence in Public Relations and Communication Management». У ньому наведено результати дослідження з трьох країн. Автори підкреслили, що комунікаційна досконалість важлива для всіх організацій незалежно від їх спрямування та розміру. Від цих навичок залежить виживання та зростання організації, досягнення поставленої мети [8].

Від початку 1990-х рр. оцінка PR-діяльності перейшла до компетенції науковців та освітян у більшості країн. Дослідники Bissland, James H. В своїй роботі «Accountability gap: Evaluation practices show improvement», що була видана у 1990 р., продовжується дослідження методів оцінки PR діяльності та зазначається необхідність розвитку оцінки кампаній спрямованих на зв'язки з громадськістю [9].

Наприкінці 1990-х рр. розпочалося активне поширення кращих практик, розробки, реалізації та

оцінювання PR кампаній, в яких велику роль почали відігравати професійні фахові організації. Велике поширення в США також мали праця Lindenwamm та Walter K. опублікована у 1997 р. «Setting minimum standards for measuring public relations effectiveness.» Public Relations Review [10]. В цій праці було визначено мінімальний набір критеріїв і правил в галузі, що їх слід враховувати при оцінці впливу PR-кампаній. Автори звертають увагу на важливість обрання мети та методів оцінки ще до початку реалізації PR-кампанії.

У 1999 р. авторами James E. Hon, Grunig була видана робота «Guidelines for measuring relationships in public relations.», де зазначено, що результати оцінки зазвичай вимірюються шляхом дослідження з напрямків: чи отримала цільова аудиторія спрямоване на неї повідомлення, чи звернула на нього увагу, чи зрозуміла це повідомлення. Також досліджується чи призвела кампанія до будь-яких змін у думці, ставленні та/або поведінці тих, на кого були спрямовані повідомлення [11].

Від початку ХХІ століття у сфері комунікації з'явилися нові канали та можливості поширення інформації. Так, зокрема, А. Buhmann проводить оцінку новітніх каналів та заходів вимірювання комунікацій 20-их років ХХІ століття [12]. Також вивченням цієї теми займалися А. Gregory [13], К. Hallahan, J. Macnamara, W. Lindenmann. [14]. Науковцями визначено, що поява нових каналів поширення інформації створила нові можливості поширення інформації та досягнення нею цільової аудиторії. Проте вони зазначають, що через виникнення великої кількості незалежних комунікаторів, збільшується поширення інформаційного «шуму» та неправдивих новин та чуток.

Дослідник D. Phillips наголошує на важливості використання сучасних технологій задля сприяння та розвитку ефективних комунікацій, а саме вони дозволять ефективні рішення для моніторингу та оцінки в комунікації з цільовою аудиторією в мережі Інтернет [15].

Українські дослідники, зокрема В. Королько, наголошують, що для оцінки ефективності PR-компаній необхідно створювати систему показників, що буде включати настрої громадськості, її ціннісних орієнтацій, ставленні до організації тощо [16]. Також автор звертає увагу на важливість залучення різних елементів соціологічних досліджень: опитування громадської думки, кількісні та якісні дослідження.

Від початку ХХІ століття, розпочалася революція у ЗМІ, дедалі більшу вагу почали мати цифрові засоби комунікації та онлайн-медіа. Разом із цим ускладнюється і процес оцінки ефективності цих кампаній. Kazokiene L., Stravinskiene J. у дослідженні «Criteria for the evaluation of Public Relations effectiveness» розкривають особливості оцінки ефективності зв'язків з громадськістю та підкреслюють важливість комплексного підходу та наводять набір критеріїв для оцінки результатів [17].

У праці «Evaluating public relations: A best practice guide to public relations planning, research & evaluation», виданій 2007 року, Watson T., Noble P. запропонували короткострокову модель діяльності для кампаній, які спрямовані на швидкі результати, та довгострокову

модель, розраховану на масштабне поширення з віддаленими результатами [18].

Сьогодні доводиться констатувати, що оцінка ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній розвивається протягом останніх 30-40 років, проте через стрімкий розвиток сучасних онлайн можливостей поширення інформації традиційні інструменти не надають достатню кількість корисної інформації для повсякденної роботи фахівців з промоції та комунікації різних сфер, в тому числі у громадському здоров'ї, і не встигають за темпами розвитку он-лайн медіа-платформ.

### **Стан питання оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері збереження і покращення здоров'я населення**

Інформаційно-комунікаційні кампанії є важливим інструментом впливу також і в сфері громадського здоров'я. Завдяки їм можливо модифікувати життєві звички людей, підвищити довіру до методів профілактики інфекційних та неінфекційних хвороб, авторитет медичної галузі, руйнувати упередження, що стосуються здоров'я. Все це, врешті, сприяє зниженню захворюваності та смертності, продовженню тривалості здорового життя високої якості, що є безумовно головним пріоритетом будь-якого суспільства та країни. Такі результати дозволяють заощадити кошти на лікування та підсилити економічні спроможності країни через збільшення кількості здорового працездатного населення.

Під час оцінки ефекту від комунікаційних кампаній в сфері громадського здоров'я важливо розділяти такі явища як «ефект» та «ефективність». Ефект за своїми властивостями є абсолютним явищем і не є тотожним з відносним явищем «ефективність» [19]. Наприклад ефект від антигіпертензивних препаратів – зниження рівня артеріального тиску, і є сталим явищем. Проте ефективність таких препаратів буде залежати від багатьох змінних – дозування, віку, статі, звичок людини, спадковості. Також важливим похідним ефективності є результативність – можливість досягнення визначеної мети. При цьому важливою умовою результативності є досягнення визначеної мети з найменшими можливими витратами ресурсів.

Розвиток підходів до оцінки ефективності промокампаній в сфері громадського здоров'я на початку ХХ століття здебільшого використовував інструменти оцінки суспільної думки шляхом опитування. Подібний підхід в медицині був добре висвітлений у роботі S. Cutlip, A. Center «Effective public relations» у 1952 р. Було наголошено, що мотивація вдосконалення галузі охорони здоров'я не пов'язана зі зменшенням витрат – що є універсальним принципом для інших галузей. Головною метою в цьому випадку є, перш за все, покращення якості допомоги та результатів для здоров'я населення [19].

Проведенням комунікаційних кампаній спрямованих на здоров'я населення в Україні здебільшого почало реалізовуватись з початку 2000-х років. Однією з основних проблем та недоліків перших комунікаційних кампаній була відсутність систематичної оцінки ефективності,

оскільки реалізація кампаній була покладено на лікарів, що не мали відповідного досвіду в оцінці.

Вітчизняні дослідники оцінки комунікаційних кампаній Слабкий Г.О., Шафранський В.В., Миронюк І.С. звертають увагу, що для оцінки результатів проведення комунікаційних кампаній, потрібно створювати групи/центри моніторингу і оцінки на усіх рівнях управління. Головними завданнями таких центрів є розробка індикаторів оцінки, які мають бути дуже детально підлаштовані під конкретну кампанію та контекст її проведення, а також показники досягнення поставленої мети. Оцінка має базуватися виключно на релевантних та достовірних даних [20].

Від середини 2000-х років в Україні почалася більш активне поширення PR підходів у сфері громадського здоров'я, а разом і з тим поширення методів оцінки їх ефективності. Як приклад можна навести національну кампанію боротьби із тютюнопалінням, що включала запровадження заборонного законодавства, збільшення акцизів на тютюнові вибору, заборону реклами таких виробів, а також низку комунікаційних кампаній. Одною з таких стала «Тютюновий дим – невидимий вбивця», що розпочалася в червні 2019 року. Кампанія тривала місяць протягом якого відбувалось поширення меседжів про безпеку куріння на телебаченні та сітібордах. Оцінка ефектів від проведення кампанії проводилася центром соціологічних досліджень КМІС, шляхом опитування яке було проведено до початку реалізації кампанії – у травні 2019 року та після її завершення – у вересні 2019 року [21]. Вибірка становила 2000 респондентів у віці від 18 років, що проживали у міській місцевості на території всієї України. Опитування показало загалом позитивний вплив проведеної інформаційної кампанії. Результати опитування також дозволили виявити ефективні канали поширення інформації. Зокрема результати показали, що в регіонах де для поширення меседжів кампанії використовували телеканали та носії зовнішньої та внутрішньої реклами, кількість респондентів, що стикнулися з меседжами кампанії була вища.

Ще одним прикладом використання соціологічних опитувань як методу оцінки PR кампаній може слугувати дослідження, що до причин відмови від вакцинації проти коронавірусу, проведене в 2021 року в Одеській області громадською організацією «Рух ЧЕСНО» проведене спільно зі Світовим банком [22]. Наприкінці грудня було проведено регіональне опитування в Одеській області, що показало причини недовіри до щеплень проти коронавірусної інфекції та можливості до заохочення до щеплень. Дослідження проводилось шляхом опитування населення Одеської області, яке відмовлялось від щеплення.

Як було вже зазначено вище, соціологічне опитування може мати недоліки, зокрема людина може не розбиратися в питанні та не здатна дати відповідь на специфічне питання. В такому випадку громадське здоров'я може звернутися до більш чітких інструментів – оцінювати ефективність кампанії через валідні індикатори. Наприклад «Центр громадського здоров'я» Одеської обласної ради у 2020 р. провів дослідження

кореляції між проведенням промокампанії, спрямованої на заохочення до вакцинації та динаміку кількості виконаних вакцинацій протягом доби [23]. Так зокрема проводилось дослідження динаміки вакцинації в період з першого червня по перше серпня 2020 року. Динаміка щеплень виконаних в регіону в червні 2020 року складала близько 300–400 щеплень першою дозою вакцини проти коронавірусної інфекції на добу. Протягом липня 2020 року в регіоні була проведена промокампанія заохочення до вакцинації із залученням місцевих лідерів думок, ротації роликів на ТБ, поширення інформаційних матеріалів. Вже на 2 тиждень проведення кампанії кількість щоденних щеплень першою дозою почала зростати і сягнула 500–600 на день. Таким чином ефективність комунікаційної кампанії досліджувалася за доволі об'єктивними показниками і не потребувала додаткових витрат на збір інформації.

### Дискусія

В сфері бізнесу інструментом оцінки ефективності нерідко виступають маркетингові дослідження та методи економічної оцінки. Тут ефективність PR-кампаній може бути визначена через абсолютну та відносну ефективність. Абсолютна ефективність, наприклад, визначає кількість нових покупців, яких вдалось залучити після проведення кампанії. Відносна ж ефективність може бути визначена обсягами продажів.

Сфера здоров'я не може повністю калькувати методи оцінки кампаній з бізнес моделей, оскільки загальною метою PR кампаній у громадському здоров'ї є зниження захворюваності та продовження тривалості здорового життя на відміну від сфери бізнесу де головним є прибуток. Проте деякі засади оцінки можуть бути тотожними.

Використання досвіду бізнес сфери в оцінці PR кампаній, комбінація різних підходів до оцінки дозволяє

ефективно оцінити вплив інформаційно-комунікаційних кампаній на здоров'я населення, планувати подальші ефективні кампанії та інтервенції.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у адаптації методик і систем оцінки ефективності PR-кампаній у сфері підприємництва та бізнесу для оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері збереження і укріплення здоров'я населення та їх послідувочої апробації та пілотного відпрацювання.

### Висновки

Комунікаційні в сфері громадського здоров'я є одним з важливих інструментів реалізації функції громадського здоров'я у сфері профілактики захворювань, зміни звичок та способу життя, впливу на детермінанти здоров'я. В Україні існує досвід реалізації інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я. Проте на жаль не всі з них кампаній досягли мети. Одним з недоліків сучасних підходів до розробки та реалізації PR кампаній є не брак інструментів оцінки ефективності подібних кампаній. Здебільшого оцінка відбувається на базі визначення кількості охопленої аудиторії, або частоти повторення рекламних роликів, чи кількості матеріалів, що було поширено.

Водночас на тлі браку досвіду оцінки вітчизняних PR-кампаній, крім того, в світі існує велика кількість підходів до оцінки таких кампаній.

На тлі значних досягнень в розробці і реалізації методика і систем оцінки ефективності PR-кампаній у сфері підприємництва та бізнесу є можливість використання кращих світових практик підходів до розробки простих і доступних, але ефективних інструментів для оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері збереження і укріплення здоров'я населення.

### Література

1. Мироненко В. В. Вимірювання ефективності PR-діяльності: варіативність критеріїв та підходів. Дніпро: Communications and Communicative Technologies. 2020. Вип. 20.107 с.
2. Курбан О.В. Соціальна реклама: держзамовлення, ринок маркетингових комунікацій чи сфера громадської відповідальності суспільства. Київ: Дзеркало тижня. 2007. №16. 26 с.
3. Колядюк Р. Соціальна реклама – інструмент впливу на масову свідомість та стиль життя у суспільстві. Теорія і практика соціальної реклами в Україні: тези допов.наук.конф. Київ, 2004. 44 с.
4. Obar, Jonathan A. Big Data and The Phantom Public: Walter Lippmann and the fallacy of data privacy self-management. Big Data & Society. 2015, № 2.2: 205 p.
5. Hannington, T. How to measure and manage your corporate reputation. Routledge: book/ T. Hannington. London 2016. 213-233 p.
6. Robinson R., Edward J. Public relations and survey research; achieving organizational goals in a communication context. Appleton-Century-Crofts, 1969. 136 p.
7. McElreath M., Mark P. Public relations evaluative research: Summary statement. Public Relations Review 1997 V 3. P. 129-136.
8. David M. Manager's guide to excellence in public relations and communication management: book / Dozier, David M., Larissa A. Grunig, and James E. Grunig. Routledge, 2013. P. 213-240.
9. Bissland E, James H. Accountability gap: Evaluation practices show improvement. Amsterdam, Public Relations Review 1990. 25 p.



10. Lindenwann, Walter K. Setting minimum standards for measuring public relations effectiveness. Amsterdam, 1997. 391 p.
11. Guidelines for measuring relationships in public relations/ Hon, Linda Childers, and James E. Grunig. Gainesville 1999. 260 p.
12. Volk D., Charlotte S., Buhmann A. New avenues in communication evaluation and measurement (E&M): towards a research agenda for the 2020 s. Journal of Communication Management. 2019 №6. P. 32-38.
13. Gregory A. Competencies of senior communication practitioners in the UK: An initial study. Public Relations Review. 2008. №34.3 P. 215.
14. Macnamara J., Gregory A. Expanding evaluation to progress strategic communication: Beyond message tracking to open listening. International Journal of Strategic Communication. 2018. №12.4. P. 469.
15. Campbell S., Campbell-Phillips S., Phillips D. Lack of Communication between Management and Employees. SIASAT. 2020. №5.3. P. 32-39.
16. Королько, В. Г. "Паблік рилейшнз: Наукові основи, методика, практика: підручник.–2-е вид., доп. Королько, В. Г. Львів. 2001. С. 80.
17. Kazokiene L., Stravinskiene J. Criteria for the evaluation of Public Relations effectiveness. Engineering Economics. 2011. №22.1. P. 91-105.
18. Watson T., Noble P. Evaluating public relations: A best practice guide to public relations planning, research & evaluation. Kogan Page Publishers, 2007. P 23-28.
19. Cutlip, Scott M. Effective public relations. Pearson Education India, 1962. P. 123-123
20. Слабкий, Г. О., Шафранський, В. В., Миронюк, І. С., Кручаниця, В. В. Комунікації та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я населення в рамках системи громадського здоров'я: методичні рекомендації. Київ, 2016. 20 с.
21. Результати дослідження національної кампанії «Тютюновий дим – невидимий вбивця» NGO LIFE, 2019. URL: <https://is.gd/oZGQUA> (дата звернення: 10.06.2022).
22. Результати регіонального репрезентативного опитування осіб, які старші 60 років, проведеного Рухом ЧЕСНО за підтримки Світового банку у співпраці з Міністерством охорони здоров'я України у Одеській області, 2021 URL: <https://app.luminpdf.com/viewer/61e8653a724bbe001ac1819a> (дата звернення: 19.06.2022).
23. Результати регіонального дослідження кореляції між проведенням промокампанії, спрямованої на заохочення до вакцинації та динаміку кількості виконаних вакцинацій протягом доби у Одеській області, проведеного Одеським обласний Центром громадського здоров'я, 2021 URL: <https://drive.google.com/file/d/1ZwFW1vPpSXm52zY83-9MBqjUzC091wmV/view> (дата звернення: 10.05.2022).

### References

1. Myronenko V. V. Vymiryuvannia efektyvnosti PR-diialnosti: variatyvnist kryteriiv ta pidkhodiv. Dnipro: Communications and Communicative Technologies. 2020. Vyp. 20.107 s.
2. Kurban O.V. Sotsialna reklama: derzhzhamovlennia, rynek marketynhovykh komunikatsii chy sfera hromadskoi vidpovidalnosti suspilstva. Kyiv: Dzerkalo tyzhnia. 2007. №16. 26 s.
3. Koliadiuk R. Sotsialna reklama – instrument vplyvu na masovu svidomist ta styl zhyttia u suspilstvi. Teoriia i praktyka sotsialnoi reklamy v Ukraini: tezy dopov.nauk.konf. Kyiv, 2004. 44 s.
4. Obar, Jonathan A. Big Data and The Phantom Public: Walter Lippmann and the fallacy of data privacy self-management. Big Data & Society. 2015, № 2.2: 205 p.
5. Hannington, T. How to measure and manage your corporate reputation. Routledge: book/ T. Hannington. London 2016. 213-233 p.
6. Robinson R., Edward J. Public relations and survey research; achieving organizational goals in a communication context. Appleton-Century-Crofts, 1969. 136 p.
7. McElreath M., Mark P. Public relations evaluative research: Summary statement. Public Relations Review 1997 V 3. P. 129-136.
8. David M. Manager's guide to excellence in public relations and communication management: book / Dozier, David M., Larissa A. Grunig, and James E. Grunig. Routledge, 2013. P. 213-240.
9. Bissland E, James H. Accountability gap: Evaluation practices show improvement. Amsterdam, Public Relations Review 1990. 25 p.
10. Lindenwann, Walter K. Setting minimum standards for measuring public relations effectiveness. Amsterdam, 1997. 391 p.
11. Guidelines for measuring relationships in public relations/ Hon, Linda Childers, and James E. Grunig. Gainesville 1999. 260 p.
12. Volk D., Charlotte S., Buhmann A. New avenues in communication evaluation and measurement (E&M): towards a research agenda for the 2020 s. Journal of Communication Management. 2019 №6. P. 32-38.
13. Gregory A. Competencies of senior communication practitioners in the UK: An initial study. Public Relations Review. 2008. №34.3 P. 215.

14. Macnamara J., Gregory A. Expanding evaluation to progress strategic communication: Beyond message tracking to open listening. *International Journal of Strategic Communication*. 2018. №12.4. P. 469.
15. Campbell S., Campbell-Phillips S., Phillips D. Lack of Communication between Management and Employees. *SIASAT*. 2020. №5.3. P. 32-39.
16. Korolko, V. H. "Pablik ryleishnz: Naukovi osnovy, metodyka, praktyka: pidruchnyk.–2-e vyd., dop. Korolko, V. H. Lviv. 2001. S. 80.
17. Kazokiene L., Stravinskiene J. Criteria for the evaluation of Public Relations effectiveness. *Engineering Economics*. 2011. №22.1. P. 91-105.
18. Watson T., Noble P. Evaluating public relations: A best practice guide to public relations planning, research & evaluation. Kogan Page Publishers, 2007. P 23-28.
19. Cutlip, Scott M. *Effective public relations*. Pearson Education India, 1962. P. 123-123
20. Slabkyi, H. O., Shafranskyi, V. V., Myroniuk, I. S., Kruchanytsia, V. V. *Komunikatsii ta sotsialna mobilizatsiia v interesakh zdorovia naselennia v ramkakh systemy hromadskoho zdorovia: metodychni rekomendatsii*. Kyiv, 2016. 20 s.
21. *Rezultaty doslidzhennia natsionalnoi kampanii «Tiutiunovi dym – nevydymyi vbyvtisia» NGO LIFE, 2019*. URL: <https://is.gd/oZGQUA> (data zvernennia: 10.06.2022).
22. *Rezultaty rehionalnoho reprezentatyvnoho opytuvannia osib, yaki starshi 60 rokiv, provedenoho Rukhom ChESNO za pidtrymky Svitovoho banku u spivpratsi z Ministerstvom okhorony zdorovia Ukrainy u Odeskii oblasti, 2021* URL: <https://app.luminpdf.com/viewer/61e8653a724bbe001ac1819a> (data zvernennia: 19.06.2022).
23. *Rezultaty rehionalnoho doslidzhennia koreliatsii mizh provedenniam promokampanii, spriamovanoi na zaokhochennia do vaksynatsii ta dynamiku kilkosti vykonanykh vaksynatsii protiahom doby u Odeskii oblasti, provedenoho Odeskym oblasnyi Tsentrom hromadskoho zdorovia, 2021* URL: <https://drive.google.com/file/d/1ZwFW1vPpSXm52zY83-9MBqiUzC091wmV/view> (data zvernennia: 10.05.2022).

Дата надходження рукопису до редакції: 11.08.2022 р.

---

**Мета:** огляд та аналіз підходів та інструментів оцінки ефективності інформаційно-комунікативних кампаній з метою ефективного планування і впровадження інтервенцій соціального маркетингу для створення громадських оздоровчих втручань.

**Матеріали та методи.** Бібліосемантичний метод, методи структурно-логічного аналізу та узагальнення. Матеріалами дослідження є теоретичні положення, результати досліджень та методичних напрацювань зарубіжних та вітчизняних учених у сфері управління зв'язків з громадськістю та соціальної реклами.

**Результати.** Представлено аналіз еволюції підходів та інструментів оцінки ефективності інформаційно-комунікативних кампаній в сфері підприємницької діяльності та подібний досвід в галузі охорони і збереження здоров'я населення. Аргументовано, що сфера охорони здоров'я не може повністю калькувати методи оцінки кампаній з бізнес-моделей, оскільки загальною метою PR-кампаній у громадському здоров'ї є зниження захворюваності та продовження тривалості здорового життя на відміну від сфери бізнесу де головним є прибуток. Проте деякі засади оцінки можуть бути тотожними.

**Висновки.** На тлі значних досягнень в розробці і реалізації методика і систем оцінки ефективності PR-кампаній у сфері підприємництва та бізнесу є можливість використання кращих світових практик підходів до розробки простих і доступних, але ефективних інструментів для оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері збереження і укріплення здоров'я населення.

**Ключові слова:** оцінка ефективності, інформаційні кампанії, громадське здоров'я.

---

**Purpose:** to review and conduct analysis of approaches and tools for evaluating the effectiveness of information and communication campaigns for the purpose of effective planning and implementation of social marketing interventions for the creation of public health interventions.

**Materials and methods.** Bibliosemantic method, methods of structural and logical analysis and generalization. The research materials are theoretical propositions, research results and methodological developments of foreign and domestic scientists in the field of public relations management and social advertising.

**Results.** Presented an analysis of the evolution of approaches and tools for evaluating the effectiveness of information and communication campaigns in the field of entrepreneurial activity and similar experience in the field of public health protection and preservation. It is argued that the field of health care cannot completely calculate the methods of evaluating campaigns from business models, since the general goal of PR campaigns in public health is to reduce morbidity and prolong healthy life, unlike the business field, where the main thing is profit. However, some assessment principles may be the same.

**Conclusions.** Against the background of significant achievements in the development and implementation of methods and systems for evaluating the effectiveness of PR campaigns in the field of entrepreneurship and business, there is an opportunity to use the best global practices of approaches to the development of simple and accessible, but effective tools for

evaluating the effectiveness of information and communication campaigns in the field of health preservation and strengthening population.

**Key words:** performance evaluation, information campaigns, public health.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Лінніков С.В.** – аспірант кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

linnikovsvyatoslav@gmail.com.

**Миролюк І.С.** – доктор медичних наук, професор, декан факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ivan.mironyuk@gmail.com.

Мілашовська В.О.

## Рівень життя та здоров'я: самооцінка мешканцями адміністративного району

Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького, кафедра громадського здоров'я,  
м. Львів, Україна

Milashovska V.O.

## Standard of living and health: self-esteem of residents administrative district

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University,  
Department of Public Health,  
Lviv, Ukraine

vmilashovska@gmail.com

### Вступ

Важливою характеристикою соціально-економічного розвитку країни, що впливає на стан здоров'я населення в ній, є рівень життя населення, який характеризується своєю багатомірною дією. В Україні динаміка ж основних медико-демографічних процесів відзначається довготривалою стагнацією, у зв'язку з чим поліпшення рівня життя населення є одним з базових чинників політики держави. Для характеристики рівня життя населення використовуються як кількісні так і якісні показники, що відображають різні сторони добробуту народу, задоволення його фізичних і духовних потреб, таких як – обсяг споживання та якість продуктів харчування, дохід та умови праці, житлові умови, освітньо-культурний рівень населення та ін. [1-7].

Проведення населенням самооцінки здоров'я та аналіз отриманих результатів є одним з кроків реалізації заходів щодо покращення і зменшення нерівності в доступності до медичної допомоги, розробки алгоритмів їх впровадження [8-9].

Враховуючи динамічність суспільних змін в Україні, незначну кількість наукових досліджень з питань самооцінки здоров'я [10-13], в т.ч. з врахуванням територіальних особливостей [11,13] нами проведено комплексне вивчення самооцінки здоров'я мешканцями Мукачівського району Закарпатської області.

**Мета дослідження:** на основі самооцінки встановити взаємозв'язок детермінантів способу життя та суб'єктивного відчуття власного здоров'я мешканцями адміністративного району Закарпатської області.

### Матеріали та методи

Матеріалом дослідження слугували дані анонімного опитування 483 мешканців Мукачівського району Закарпатської області, яке було проведене у 2021 р. за самостійно розробленою анкетною. Опитування проводили з дотриманням принципів біоетики та деонтології, здійснювали у формі багатофакторного

анкетування. В анкеті було 40 запитань із великим вибором відповідей.

Статистична обробка отриманих результатів. У проведеному дослідженні застосовували два типи методів статистичного аналізу: представлення (опис) розвідки і пояснення одержаних даних (встановлення зв'язків між типами відповідей на запитання анкети, оцінка характеру і спрямованості цих зв'язків та залежність між даними). Усі первинні дані з придатних для обробки анкет вносилися до відповідних статистичних таблиць програми Microsoft Office Excel 2019 у форматі XLSX і опрацьовували з використанням вбудованої мови програмування VBA. При порівнянні часток були побудовані таблиці, а отримані результати вважали достовірними при  $p \leq 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними Головного управління статистики у Закарпатській області в середньому у 2021 р. чисельність постійного населення Закарпатської області складала 1244469 осіб. Мукачівський район разом з адміністративним центром району містом Мукачєво відповідно до адміністративно-територіального устрою, який набрав чинності згідно постанови Верховної Ради України від 17 липня 2020 року №807-ІХ «Про утворення та ліквідацію районів» є одним з найбільших адміністративних одиниць Закарпатської області за кількістю населення. У цьому році чисельність населення району становила 250799 осіб, що рівне 20,15% мешканців області. У зв'язку з чим отримані дані можна екстраполювати на всю Закарпатську область.

У нашому дослідженні взяли участь 483 особи мешканці Мукачівського району Закарпатської області у віці старше 18 років. В цілому з числа опитаних: 192 (39,8%) було у віці до 40 років, 178 (36,9%) – склали старшу вікову групу і 113 (23,4%) осіб було у віці після 60 років. Серед респондентів: чоловіків – 214 (44,3%), жінок – 269 (55,7%). Місцем проживання у 48,2% (233 осіб) була міська місцевість, а у 51,8% (250 осіб) – село. За рівнем освіти 141 (29,2%) особа була з вищою / неповною

вищою освітою, 207 (42,9%) з середньою спеціальною та 135 (27,9%) з середньою, незакінченою середньою чи початковою освітою.

Рід занять опитаних був наступним: службовців – 21,3% (103 осіб), представників робітничих професій – 31,1% (150), приватних підприємців – 11,8% (57), 17,4% (84) – пенсіонерів, 6,0% (29) – безробітних. Решта анкетованих осіб були залучені до робіт у сільському господарстві або ж виконували випадкову роботу (12,4%).

Нами визначено такі ключові запитання, які у певній мірі з позиції мешканців району дають оцінку якості і способу життя та рівня їх здоров'я: 1.умови проживання; 2.організація харчування; 3.психоемоційний стан; 4.шкідливі звички; 5.самооцінка способу життя; 6.самооцінка рівня здоров'я.

Для проведення оцінки умов проживання населення району відібрано наступні критерії: факт наявності житла, величина квадратних метрів житлової площі, яка припадає на одного члена сім'ї, наявність комунальних послуг (опалення, водопостачання та водовідведення), самооцінка умов проживання.

Встановлено, що з числа всіх опитаних 441 (91,31±1,28%) особа проживала у приватному помешканні, з них 237 – в особняках та 204 – у приватних квартирах. Винаймали житло, проживали у гуртожитках 40 (8,28±1,25%) опитаних. У розрахунок величини квадратних метрів житлової площі, яка припадає на одного члена сім'ї: 231 (47,82±2,32%) респондент зазначив, що на особу в помешканні припадає більше 20 квадратних метрів, а 186 (38,51±2,26%) – вказали, що на особу припадає від 11 до 20 м<sup>2</sup>. Лише 9,94±1,39% опитаних проживали в умовах до 10 м<sup>2</sup> на особу. Щодо наявності опалення та водопостачання і водовідведення – в цілому респонденти зазначили наявність у помешканні опалення (97,52±0,71%) з використанням природного газу (81,97±1,78%), дров (16,09±1,70%) та інших середників. У 75,63±1,96% помешкань водопостачання здійснювалось через водопровід, у 23,97±1,95% випадках мешканці користувалися криницею, джерелом чи водоймищем. У 18,54±1,77% господарствах респонденти використовували вигрібну яму.

На фоні перелічених факторів мешканці зробили наступну самооцінку своїх умов проживання: 249 (51,66±2,28%,  $p \leq 0,005$ ) осіб оцінили її як хорошу, 169 (35,06±2,17%) – як задовільну і 64 (13,28±1,55%) – як незадовільну.

Таким чином, 87% мешканців району позитивно оцінили свої умови проживання. З числа тих хто зазначив, що «не задоволений» – 14,06±4,35% ( $p \geq 0,05$ ) були безробітними, 37,50±6,05% ( $p \leq 0,005$ ) – знаходились на пенсії і 75,00±5,41% ( $p \leq 0,005$ ) проживало у сільській місцевості. 26,56±5,52% респондентів ( $p \leq 0,05$ ) мешкали на площах до 10 м<sup>2</sup> на особу, у 35,94±6,00% ( $p \leq 0,005$ ) у їх житлі було відсутнім централізоване водопостачання та вони використовували вигрібну яму, відповідно не мали в домашніх умовах ванни або ж душу.

Вивчення питання про стан та якість харчування респондентів базувалося на наступних критеріях: регулярності прийому їжі, виду приймання їжі,

переважанні тих чи інших страв. Встановлено, що прийом їжі протягом дня 61,49±2,21% опитаних здійснювали 3 та більше разів, 20,91±1,85% приймали їжу двічі на день, а 2,07±0,65% харчувалися лише один раз в день. З числа респондентів, які двічі та більше разів приймали їжу – у 66,81±2,17% випадків два рази і частіше це була гаряча їжа. У 19,87±1,83% – переважали м'ясні вироби, у 19,03±1,80% – круп'яні, у 33,40±2,17% – хлібно-булочні та молочні продукти, а 19,66±1,83% респондентів перевагу у харчуванні надавали картоплі та іншим овочам і фруктам. Таким чином, частота та якість харчування опитаних респондентів була у задовільному стані ( $p \leq 0,005$ ).

Респонденти нашого дослідження даючи відповідь на запитання «Чи бувають у Вас психоемоційні переживання?» у 56,31±3,01% вказали що «Так», у 31,47±2,82% – таких не спостерігали, а у 12,22±1,99% – опитані не визначилися. З 272 осіб, які ствердно відповіли на запитання – 75,00±2,63% мали вищу або ж середню спеціальну освіту, 7,35±1,58% – вказали на незадовільні умови праці, 8,71±1,71% – на незадовільні умови проживання, а 31,25±2,81% – на незадовільний матеріальний стан. Отримані дані статистично достовірні ( $p \leq 0,005$ ).

Таким чином, психоемоційний стрес у більшій ступені респондентів був пов'язаний з незадовільним матеріальним станом, у більшому відсотку це встановлено у осіб з вищою чи середньою спеціальною освітою, проте ці дані виявилися не достовірними (63,53±5,22%,  $p \geq 0,05$ ).

Питання впливу шкідливих звичок, таких як тютюнокуріння та вживання алкоголю, на стан здоров'я населення вивчалось значною кількістю дослідників [14-16], проте актуальність воно не втратило. Нами проведено аналіз наявності шкідливих звичок у контексті перелічених та визначених ключових питань: – умов праці та проживання, – харчування, – психоемоційного стану, – самооцінки способу життя та власного здоров'я. Встановлено, що 26,71±2,01% ( $p \leq 0,005$ ) опитаних в даний час курять та 48,45±2,27% ( $p \geq 0,05$ ) – вживають алкогольні напої. В анкетах також зазначено, що 22,77±1,91% респондентів раніше курили, а 50,31±2,28% – ніколи не курили.

З числа 129 курців у 49,61±4,40% спостерігалися психоемоційні розлади ( $p \leq 0,005$ ), у 33,33±4,15% ( $p \geq 0,05$ ) вони вказали на незадовільний матеріальний стан, 31,01±4,07% ( $p \geq 0,05$ ) респондентів вважають, що вони ведуть здоровий спосіб життя, а 43,41±4,36% ( $p \leq 0,005$ ) – оцінюють як не визначений, поганий та дуже поганий стан власного здоров'я.

Достовірно встановлено, що серед чоловічого населення курців та осіб, які раніше курили є переважаюча кількість – 64,08±4,03%, а серед жінок таких є 27,22±3,22%.

Найбільше курців та осіб, які курили виявлено у віковій групі після 40 років (61,10±3,15%,  $p \leq 0,005$ ) та з середньою спеціальною освітою (45,68±3,22%,  $p \leq 0,005$ ).

Необхідно зазначити, що з числа респондентів, які зазначили що вживають алкоголь (234 ос.) у 67,95±3,05% ( $p \leq 0,05$ ) спостерігалися психоемоційні переваженні, 26,50±2,89% ( $p \geq 0,05$ ) з них самокритично констатують, що

не ведуть здоровий спосіб життя, а  $41,45 \pm 3,22\%$  ( $p \geq 0,05$ ) не знали як оцінити себе щодо ставлення до здорового способу життя,  $51,28 \pm 3,27\%$  ( $p \geq 0,05$ ) не могли визначитися зі станом свого здоров'я.

Практично одна п'ята з числа всіх респондентів ( $16,56 \pm 1,69\%$ ) і курять і вживають алкоголь.

При оцінці власного здоров'я 277 респондентів ( $57,35 \pm 2,25\%$ ) вказали на не визначений, поганий та дуже поганий його стан, з їх числа 131 особа ( $47,29 \pm 3,00\%$ ,  $p \leq 0,05$ ) курить або ж була курцем, а 140 респондентів ( $50,54 \pm 3,00\%$ ,  $p \geq 0,05$ ) вживають алкоголь.

З числа опитаних  $20,41 \pm 2,88\%$  ( $p \geq 0,05$ ) курять, а  $36,73 \pm 3,44\%$  ( $p \leq 0,005$ ) вживають алкоголь – і вважають, що ведуть здоровий спосіб життя. 187 респондентів ( $38,72 \pm 2,22\%$ ) не змогли оцінити чи ведуть вони здоровий спосіб життя, а 96 опитаних ( $19,88 \pm 1,82\%$ ) самокритично

вказали, що його не ведуть (результати статистично достовірні,  $p \leq 0,005$ ).

Таким чином, місце шкідливих звичок, таких як тютюнокуріння та вживання алкоголю, у способі життя мешканців району та суб'єктивній оцінці ними стану свого здоров'я вказує на важливість подальшого проведення превенції з цих питань.

Визначення рівня самооцінки населенням способу життя та свого здоров'я є одним із факторів, які зумовлюють формування потреби населенням піклуватися про власне здоров'я і вести здоровий спосіб життя. Нами встановлено, що майже половина респондентів (214 осіб,  $44,31 \pm 2,26\%$ ,  $p \leq 0,005$ ) не могли оцінити стан свого здоров'я – і зазначили його як середній – «не добрий і не поганий» (рис.). На хороший рівень свого здоров'я вказало 206 осіб ( $42,65 \pm 2,25\%$ ), а на «поганий» та «дуже поганий» 63 респонденти ( $13,04 \pm 1,53\%$ ).

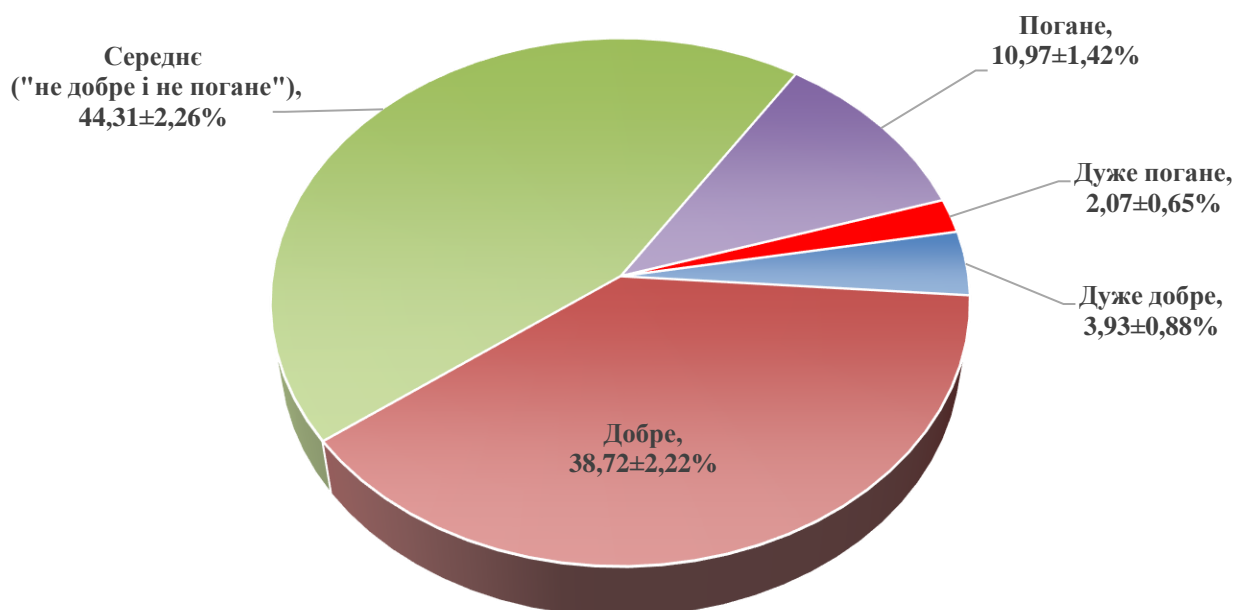


Рис. Результати самооцінки здоров'я мешканцями району

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розрахунку прогнозу захворюваності та смертності населення району і потреби у видах лікувально-профілактичної допомоги.

### Висновки

Вагомим чинником дії соціально-економічних, культурних та психологічних детермінант здоров'я індивідуального рівня є спосіб та якість життя населення і її надважлива компонента – суб'єктивне відчуття здоров'я.

Встановлено, що більшість мешканців району задоволені своїми умовами проживання. Частота та якість харчування опитаних респондентів була у задовільному стані.

Психоемоційний стан респондентів у більшій ступені був пов'язаний з незадовільним матеріальним станом, особливо у осіб з вищою чи середньою спеціальною освітою.

Суб'єктивно 44% мешканців вказали на середній (не добрий, але й непоганий) стан власного здоров'я, а 13% – оцінили його як поганий та дуже поганий. 17% опитаних респондентів і курять і вживають алкоголь.

Таким чином, встановлення рівня самооцінки населенням способу життя та свого здоров'я є одним із факторів, які зумовлюють формування потреби населенням піклуватися про власне здоров'я і вести здоровий спосіб життя, водночас виступає як основа для стратегічного планування організації медичної допомоги.

## Література

1. Гржибовський ЯЛ, Миронюк ІС, Любінець ОВ. Здоров'я людини та індивідуальні чинники впливу (дослідження за результатами опитування лікарів). Львівський медичний часопис = Acta Medica Leopoliensia. 2019;XXV(1):68-75. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2019.01.068>.
2. Деміхов ОІ, Дегтярєва Ю. Місто як кластер здорового способу життя: зв'язок публічної політики громадського здоров'я з формуванням культури здоров'я в місті. Демократичне врядування: наук. вісн. 2020,1(25)/за заг. ред. чл.-кор. НАН України В.С.Загорського, доц. А.В.Ліпенцева. Львів:ЛРІДУ НАДУ,2020. DOI: 10.33990/2070-4038.25.2020.213667.
3. Костишина ТА, Кравченко ОО. Регулювання доходів як чинник забезпечення якості життя населення. Науковий вісник ПУЕТ. Серія «Економічні науки». 2016;5(77):206-212.
4. Кратко О, Янків М. Вивчення небезпечного впливу продуктів харчування на здоров'я людини. Грааль науки. 2021;1:167-170. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.02.2021.031>.
5. Прутула ХМ, Пастернак ОІ, Винар НВ. Рівень диференціації умов життя та доходів населення як один з індикаторів сталого розвитку країни. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2018;4(132):39-44.
6. Сімахіна ГО, Науменко ГО. Зв'язок харчування та стану здоров'я населення. Progress in Science and Education: Proceedings of the International Conference, September 26-27. New York, 2019:106-117.
7. Шликова ВО, Леванда ОМ. Доходи, умови харчування й тривалість життя населення: порівняльний аналіз України та країн ЄС. Демографія та соціальна економіка. 2018;1:140-152.
8. Гржибовський ЯЛ, Любінець ОВ. Медико-соціальні детермінанти здоров'я (огляд світової літератури). Український медичний часопис, 2020;136(2(2)):29-34. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.136.175646.
9. Waśniowska A, Kopeć G, Szafraniec K. [et al]. Assessment of knowledge on cardiovascular disease risk factors by postal survey in residents of Małopolska Voivodeship. Małopolska Cardiovascular Preventive Intervention Study (M-CAPRI). Ann. Agric. Environ. Med. 2017;24(2):201-206.
10. Гржибовський ЯЛ, Миронюк ІС, Любінець ОВ. Самооцінка стану здоров'я населенням сільської місцевості. Intermedical journal (Slovakia). 2019;1(13):21-28.
11. Гресько ІМ. Роль самооцінки у підтриманні психологічного здоров'я особистості. Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я. 2019:65-68.
12. Заюков ІВ. Територіальні особливості самооцінки здоров'я населенням України. Стратегічні пріоритети. Серія: Політика. 2016;1:55-62.
13. Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги у 2015 році (за даними вибіркового опитування домогосподарств у жовтні 2015 р.). Київ: Держслужба статистики України, 2016. 149 с.
14. Кручаниця ВВ. Детермінанти зловживання алкоголем населенням Закарпаття. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2016;4:18-22. DOI 10.11603/1681-2786.2016.4.7544.
15. Чемерис НМ, Любінець ОВ. Медико-соціальні площини вживання алкогольмісних напоїв серед студентської молоді. Україна. Здоров'я нації. 2018;1(47):42-47.
16. Lyubinets O, Kachmarska M, Sygit KM, Cipora E, Grshybowskyj J. Mortality and Alcohol as Its Cause – Comparative Characteristics of the Two Neighboring Countries: Ukraine and Poland. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021;18,10810. DOI.org/10.3390/ijerph182010810.

## References

1. Grzhybowskiy JL, Myronyuk IS, Lyubinets OV. Human health and individual influence factors (research on the results of doctor survey). Acta Medica Leopoliensia. 2019;25(1):68-75. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2019.01.068>.
2. Demikhov OI, Dehtyarova IO. The city as a healthy lifestyle cluster: connection of public health policy and health culture formation. Democratic governance, Issue. 2020;1(25). DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4038.25.2020.213667>.
3. Kostyshyna T, Kravchenko O. Regulation of incomes as a factor of the population life quality ensuring. Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade. Series "Economic Sciences". 2016;5(77):206-212.
4. Korotko O, Yankiv M. Study of the dangerous effects of food on human health. International scientific journal «Grail of Science». 2021;1:167-170. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.02.2021.031>.
5. Prytula Kh, Pasternak O, Vynar N. Differentiation level of living and income conditions of the population as one of the indicators of the country's sustainable development. Socio-economic problems of the modern period of Ukraine. 2018;4(132):39-44.
6. Simakhina GO, Naumenko GO. The relationship between nutrition and public health. Progress in Science and Education: Proceedings of the International Conference, September 26-27. New York, 2019. P.106-117.
7. Shlykova VA, Levanda OM. Income, food conditions and life expectancy: comparative analysis of Ukraine and EU countries. Demography and Social Economy. 2018;1(32):140-152.
8. Grshybowskiy JL, Lyubinets OV. Medical-social determinants of health (review of the world literature). Ukrainian medical journal. 2020;136(2(2)):29-34. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.136.175646.
9. Waśniowska A, Kopeć G, Szafraniec K [et al]. Assessment of knowledge on cardiovascular disease risk factors by postal survey in residents of Małopolska Voivodeship. Małopolska Cardiovascular Preventive Intervention Study (M-CAPRI). Ann. Agric. Environ. Med. 2017;24(2):201-206.
10. Grzhybowskiy JL, Myronyuk IS, Lyubinets OV. Self-assessment of the state of health of the rural population. Intermedical journal (Slovakia). 2019;1(13):21-28.

11. Gresko IM. The role of self-esteem in maintaining a person's psychological health. Personal and situational determinants of health. 2019;65-68.
12. Zayukov I. Territorial features of self-assessment of health by the population of Ukraine. Strategic priorities. Series: Politics. 2016;1:55-62.
13. Self-assessment of the population's health status and the level of availability of certain types of medical care in 2015 (according to a sample survey of households in October 2015). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine, 2016; 149 p.
14. Kruchanytsia VV. Determinants of abusing alcohol by the population of Transcarpathian region. Bulletin of social hygiene and health protection organization of Ukraine. 2016;4:18-22. DOI 10.11603/1681-2786.2016.4.7544.
15. Chemerys NM, Lyubinets OV. Consumption of alcoholic drinks among university youth: medical and social perspectives Ukraine. Nation's Health. 2018;1(47):42-47.
16. Lyubinets O, Kachmarska M, Sygit KM, Cipora E, Grshybowskyj J. Mortality and Alcohol as Its Cause – Comparative Characteristics of the Two Neighboring Countries: Ukraine and Poland. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021;18,10810. DOI.org/10.3390/ijerph182010810.

Дата надходження рукопису до редакції: 30.06.2022 р.

---

**Мета роботи:** встановити взаємозв'язок детермінантів способу життя та суб'єктивного відчуття власного здоров'я на основі опитування мешканців Мукачівського району Закарпатської області.

**Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження слугували дані анонімного анкетування 483 мешканців району, яке було проведене у 2021 р. за самостійно розробленою анкетною. Застосовано два типи методів статистичного аналізу: представлення (опис) розвідки і пояснення одержаних даних (встановлення зв'язків між типами відповідей на запитання анкети, оцінка характеру).

**Результати.** Встановлено, що більшість мешканців району задоволені своїми умовами проживання. Частота та якість харчування опитаних респондентів була у задовільному стані. Психоемоційний стан респондентів у більшій ступені був пов'язаний з незадовільним матеріальним станом, особливо у осіб з вищою чи середньою спеціальною освітою. Суб'єктивно 44,31±2,26% мешканців вказали на середній (не добрий, але й непоганий) стан власного здоров'я, а 13,04±1,53% – оцінили його як поганий та дуже поганий. 16,56±1,69% опитаних респондентів і курять і вживають алкоголь.

**Висновки.** Вагомим чинником дії соціально-економічних, культурних та психологічних детермінант здоров'я індивідуального рівня є спосіб та якість життя населення і її надважлива компонента – суб'єктивне відчуття здоров'я. Встановлення рівня самооцінки населенням способу життя та свого здоров'я є одним із факторів, які зумовлюють формування потреби населенням піклуватися про власне здоров'я і вести здоровий спосіб життя, водночас виступає як основа для стратегічного планування організації медичної допомоги населенню.

**Ключові слова:** опитування, спосіб життя, самооцінка здоров'я, Мукачівський район Закарпатської області.

---

**Objective:** to establish the relationship between the determinants of lifestyle and the subjective feeling of their own health based on a survey of residents of Mukachevo district of Transcarpathian region.

**Materials and methods.** The data of an anonymous survey of 483 residents of the district, conducted in 2021 according to an independently developed questionnaire, served as the research material. Two types of statistical analysis methods are used: presentation (description) of intelligence and explanation of the obtained data (establishing connections between types of answers to questionnaire questions, character assessment).

**Results.** It was established that most residents of the district are satisfied with the living conditions. The frequency and quality of food of the surveyed respondents were in satisfactory state. The psycho-emotional state of the respondents is to a greater extent connected with the unsatisfactory material state, especially among persons with higher or secondary special education. Subjectively, 44.31±2.26% of residents indicated an average (not good, but not bad) state of their health, and 13.04±1.53% rated it as bad and very bad. 16.56±1.69% of surveyed respondents both smoke and drink alcohol.

**Conclusions.** An important factor in the action of socio-economic, cultural and psychological determinants of individual health is the way and quality of life of the population and its most important component – the subjective feeling of health. Establishing the level of self-esteem of the population in their way of life and health is one of the factors that determine the need for people to take care of their health and lead a healthy lifestyle while serving as a basis for strategic planning of health care.

**Key words:** survey, lifestyle, health self-assessment, Mukachevo district, Transcarpathian region.

---

#### Відомості про автора

**Мілашовська Вікторія Олегівна** – аспірант кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; 79005, м. Львів, вул. Зелена, 12.  
+380 (32) 275-95-36, vmlashovska@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-8082-5103.



DOI 10.24144/2077-6594.3.1.2022.266023  
УДК 001.891:614.1(477.42)'2016/2021

Шатило В.Й., Антонов О.В.,  
Горай О.В., Косенко В.М., Поплавська С.Д.,  
Сегедіна Я.П., Шоханов О.С., Хватова О.О.

## Дослідження медико-демографічних процесів в Житомирській області на сучасному етапі (2016-2021 рр.)

Житомирський медичний інститут  
Житомирської обласної ради, м. Житомир, Україна

Shatylo V.Y., Antonov O.V.,  
Horai O.V., Kosenko V.M., Poplavska S.D.,  
Sehedina Ya.P., Shokhanov O.S., Khvatova O.O.

## Study of medical and demographic processes in the Zhytomyr region at the current stage (2016-2021)

Zhytomyr medical institute of Zhytomyr medical council,  
Zhytomyr, Ukraine

dakalexusgtx3@gmail.com

### Вступ

На даний період в Україні має місце загострення демографічної ситуації, котра характеризується зменшенням народжуваності, високими показниками смертності, що призводить до формування від'ємного показника природного приросту. Одночасно погіршується стан здоров'я населення з помітним зростанням первинної і загальної захворюваності [8,9,14].

За останніми дослідницькими даними в Україні лише 20% населення можна вважати здоровим, відповідно до інших досліджень, лише 5% населення є здоровими, а за даними соціологічних опитувань 15% населення, вважають себе здоровими. Здоров'я населення, як зазначають дослідники є найбільш складною комплексною проблемою сучасної науки [1].

Окрім, цього спостерігається стрімке поширення захворювань, що підтверджується показниками стану здоров'я населення України, адже хронічні хвороби є визначальними в структурі захворюваності й смертності населення та залежать в першу чергу від способу життя (СЖ) (розповсюдження пагубних звичок, неввічлива харчова поведінка, систематичні психоемоційні навантаження, умови праці та відпочинку, знижена або відсутня фізична активність населення тощо) [1,7].

Ситуація, що сьогодні спостерігається потребує вдосконалення шляхів та підходів не лише з боку медичної галузі, а й галузі громадського здоров'я. В даному випадку необхідно враховувати основні положення європейської політики «Здоров'я-2020» та стратегій Всесвітньої організації охорони здоров'я «Здоров'я для всіх» [2,4-6].

Метою Європейської політики «Здоров'я для всіх» є реалізація кожною людиною власного потенціалу здоров'я в повній мірі. Поняття «потенціал здоров'я» характеризує максимальний рівень здоров'я людини. Потенціал здоров'я, визначається здатністю піклуватися як про власне здоров'я, так і здоров'я оточуючих [4].

Г.О. Слабкий, С.В. Дудник, І.С. Миронюк та інші досліджували стан здоров'я населення та доступність медичної допомоги, рівень здоров'я населення,

демографічні процеси в Україні і констатують негативні тенденції здоров'я, демографії, проблеми в доступності якісних медичних послуг [9,10].

Дослідження динаміки стану здоров'я, народжуваності, смертності і природного руху населення є актуальною проблемою для пошуку шляхів зменшення депопуляції в окремих регіонах і в державі в цілому [10,11].

У дослідженні використано цінний досвід зарубіжних дослідників (Humphreys J., Dolea C., та ін.) щодо всебічного і глибокого вивчення проблеми і ролі системи охорони здоров'я у покращенні стану здоров'я населення [13-15].

**Мета дослідження:** Дослідити медико-демографічні процеси в Житомирській області. Визначити пріоритетні проблеми з метою формування комплексу заходів для досягнення позитивної динаміки, – зменшення захворюваності і смертності та підвищення народжуваності.

### Матеріали та методи

Комплексне дослідження проводилося протягом 2016-2021 рр. Досягнення мети дослідження передбачали вивчення медико-демографічних проблем в Житомирській області з позиції системного підходу. Базою проведення наукового дослідження є опрацювання даних Державної служби статистики України, Головного управління статистики у Житомирській області, банку даних «Статистика населення України. Тематичні розділи».

Для проведення дослідження медико-демографічних процесів в Житомирській області відібрано та проаналізовано наступні групи показників:

- 1) чисельність населення (наявне та постійне населення), стать та тип поселення. Формування приросту (скорочення) чисельності населення;
- 2) міграційний рух населення та демографічне навантаження;
- 3) статеві-вікова структура населення;
- 4) середній вік населення та середня очікувана тривалість життя;

5) народжуваність, смертність населення, смертність немовлят (до 1 року) та природний приріст;

6) структура захворюваності та смертність населення за окремими причинами.

При обробці даних були використані сучасні методи: ретроспективний аналіз, метод математичної статистики, медико-статистичний, системного аналізу та логічного узагальнення. Статистичні дані опрацьовано та проаналізовано автоматизованим способом на персональному комп'ютері з використанням програм Microsoft Office Excel 2010.

### Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження проводилось в період 2016-2021 років. Нами було проведено аналіз першого Всеукраїнського перепису населення (ВПН) в Україні, який був здійснений в 2001 р.. Згідно отриманих даних перепису населення

загальна чисельність наявного населення Житомирської області становила 1389,466 тис. осіб, тобто в області проживало 2,9% населення від всього населення країни. Чисельність міського населення області, за результатами ВПН, становила 775,377 тис. осіб (55,8%), сільського – 614,089 тис. осіб (44,2%).

Відповідно до даних ДСС України та головного управління статистики (ГУС) в Житомирській області (чисельність наявного населення області станом на 1 серпня 2021 року становить 1 186 864 осіб (1 187 633 – постійне населення).

Отримані дані, за результатами перепису населення (2001 р.) та останніх п'яти років свідчать про тенденцію до значного зменшення чисельності населення, на 202602, або на 14.6%, а в середньому, в період 2001-2021 рр., населення області щорічно зменшувалось на 10 тисяч 130 осіб (табл. 1).

Таблиця 1. Чисельність населення Житомирської області за періоди останніх років (розроблено автором на основі проаналізованих даних ДСС України)

Житомирська область	Наявне населення – це населення, яке на момент перепису перебуває на певній території, враховуючи осіб, що тимчасово мешкають (за умови їхньої відсутності у місці проживання не більше ніж 12 місяців) (дані станом на кінець грудня)	Постійне населення – це населення, яке постійно мешкає на момент перепису на певній території, враховуючи тимчасово відсутніх, якщо їхня відсутність у місці проживання не перевищувала 12 місяців (дані станом на кінець грудня)
2020 р.	1 201 853 осіб	1 202 622 осіб
2019 р.	1 214 202 осіб	1 214 971 осіб
2018 р.	1 225 716 осіб	1 226 485 осіб
2017 р.	1 235 860 осіб	1 236 629 осіб

**Міграційний рух населення та демографічне навантаження.** Важливою складовою, що формує кількісні зміни населення, є міграційні процеси. В Житомирській області наявна тенденція до внутрішньої та зовнішньої міграції. В результаті аналізу даних за 2020 рік, з'ясовано, що по Житомирській області кількість вибулих становить 16781 осіб (враховує міську та сільську місцевість), що перевищує кількість прибулих – 16125 осіб (враховує міську та сільську місцевість), тобто міграційний приріст становить -3,9% (-656). Однак, безпосередньо в місті Житомир ситуація склалася протилежна, адже міграційний приріст є позитивним +19,4% (867), тобто більше прибуло населення (4473 осіб), а ніж вибуло (3606 осіб).

У 2019 р. ситуація по області є дещо схожою, спостерігається від'ємний міграційний приріст, але він є дещо вищий, ніж у 2020 р. -7,6% (-1667), тобто 20 231 осіб прибулих та 21 898 осіб вибулих з області. Тоді, як м. Житомир показник знову ж таки є позитивним (255). Ідентично (як у 2020 р.) позитивний міграційний приріст за 2019 рік спостерігається в окремих типах місцевостей по містах обласного значення та районах: м. Коростень (104), Житомирський район (736).

Щодо 2021 року, то ситуація в області також зберігає негативну тенденцію, адже станом на липень поточного року кількість прибулих становить – 8735 осіб,

вибулих – 8928 осіб, відповідно міграційний приріст є від'ємним -2,2% (-193).

**Демографічне навантаження.** В Житомирській області загальне демографічне навантаження в порівнянні з показниками по Україні на осіб працездатного віку у віці від 15 до 64 років серед міського населення (461) і більше серед сільського населення (550), з них від 0-14 років – на 22 особи, населення у віці 65 років і старше – на 3 особи, тоді як загальне навантаження на осіб у віці від 16 до 59 років – менше на 93 особи, у тому числі у віці від 0 до 15 років – на 23 особи, а населення у віці 60 років і старше – на 70 осіб. Показники демографічного навантаження в області значно перевищують показники по Україні, особливо у сільській місцевості (табл. 2).

**Середній вік населення та середня очікувана тривалість життя.** Однією з характеристик демографічної «старості» є середній вік населення.

У 2020 р. середній вік у міських поселеннях, становив: чоловіки – 37,8; жінки – 43; обидві статі – 40,6; у сільських поселеннях: чоловіки – 38,4; жінки – 44,6; обидві статі – 41,7.

Станом на 2019 р. середній вік населення м. Житомира за останні 5 років зріс до 40,8 років

(по Україні – 41,3). Найменший показник середнього віку спостерігався у 2010 р. – 40 років, найвищий у 2020 р. – 41 рік.

У 2018 р. він складав 43,2 років для жінок і 37,6 років для чоловіків. У сільській місцевості середній вік більший, ніж у містах (для жінок – на 2 роки, для чоловіків – на 1 рік).

Середній вік жінок в міській та сільській місцевості переважає середній вік чоловіків на 5,6–6,6 років.

У таблиці 3 висвітлено середній вік у міських та сільських поселеннях в період з 2016 р. по 2020 р.

Як свідчать дані, середній вік населення області серед чоловіків та жінок має поступову, але позитивну тенденцію до підвищення.

Таблиця 2. Демографічне навантаження на населення у віці 15–64 та 16–59 років за типом поселень в Україні та області станом на 01.01.2020 р. (розроблено автором на основі проаналізованих даних ДСС України)

	на 1000 осіб у віці:					
	15-64 роки			16-59 років		
	загальне навантаження	у т. ч. особами у віці:		загальне навантаження	у т. ч. особами у віці:	
0-14 років		65 років і понад	0-15 років		60 років і понад	
<b>Міські поселення та сільська місцевість</b>						
Україна	480	226	254	671	272	399
Житомирська область	496	247	249	687	296	391
<b>Сільська місцевість</b>						
Україна	519	254	265	712	304	408
Житомирська область	550	260	290	743	310	433
<b>Міські поселення</b>						
Україна	463	215	248	654	258	396
Житомирська область	461	238	223	650	287	363

Таблиця 3. Середній вік населення (розроблено автором на основі проаналізованих даних ДСС України)

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Обидві статі</b>					
Міська та сільська місцевості	40,4	40,5	40,6	40,8	41
міська місцевість	39,7	39,9	40,1	40,3	40,6
сільська місцевість	41,4	41,4	41,4	41,5	41,7
<b>Чоловіки</b>					
Міська та сільська місцевості	37,4	37,5	37,6	37,8	38
міська місцевість	37	37,1	37,3	37,5	37,8
сільська місцевість	38	38	38,1	38,2	38,4
<b>Жінки</b>					
Міська та сільська місцевості	43	43,1	43,2	43,4	43,6
міська місцевість	42	42,2	42,5	42,7	43
сільська місцевість	44,4	44,4	44,4	44,5	44,6

**Середня очікувана тривалість життя.** Середня очікувана тривалість життя жінок майже на 12 років перевищує чоловічу. Станом на 2017 р. середня очікувана тривалість життя для жінок становить – 76,12 р., тоді як для чоловіків – 64,83 р., водночас у сільській місцевості як жінок, так і чоловіків вона є вищою на 3-4 роки, ніж у містах.

Середня очікувана тривалість життя у 2019 р. в Україні становить – 72,01 р., для чоловіків – 66,92 р., для жінок – 76,98 р. Щодо Житомирської області, то вона сягає – 70,28 р., в свою чергу показник для чоловіків досягає 64,82 р., а для жінок – 75,91 р. (за даними ДСС

України Статистичний збірник «Таблиці народжуваності, смертності та середньої очікуваної тривалості життя за 2019 рік»).

Народжуваність (живонародження), смертність населення (кількість померлих), смертність немовлят (до 1 року) та природний приріст (табл. 4).

Загальний коефіцієнт народжуваності за 2020 рік знизився на 3,8% та становить 7,6 на 1 тис. населення, проти 7,9 у 2019 р., у сільській місцевості зниження показника відбулося на 2,4% (8,2 на 1 тис. – 2020 р. та 8,4 на 1 тис. – 2019 р.); а у міських поселеннях показник знизився на 5,3% (7,2 на 1 тис. в 2019 /7,6 на 1 тис. в 2020 р.).

Таблиця 4. Абсолютні числа та загальні коефіцієнти народжуваності, смертності та природного приросту (за період 2016-2020 рр.) (розроблено на основі даних Демографічного щорічника «Населення України»)

Рік	Міські поселення та сільська місцевість	Міські поселення	Сільська місцевість	Міські поселення та сільська місцевість	Міські поселення	Сільська місцевість
	Абсолютне число			Загальні коефіцієнти народжуваності (на 1000 населення)		
2016	12982	7415	5567	10,4	10,1	10,9
2017	11645	6802	4843	9,4	9,3	9,6
2018	10534	5979	4555	8,7	8,3	9,1
2019	9571	5406	4165	7,9	7,6	8,4
2020	9116	5130	3986	7,6	7,2	8,2
	Абсолютне число			Загальні коефіцієнти смертності (на 1000 населення)		
2016	20108	9745	10363	16,1	13,3	20,0
2017	20000	9826	10174	16,2	13,5	20,1
2018	20227	10112	10115	16,5	14,0	20,2
2019	19933	10070	9863	16,4	14,0	19,9
2020	21212	11164	10048	17,6	15,6	20,6
	Абсолютне число			Загальні коефіцієнти природного приросту (на 1000 населення)		
2016	-7126	-2330	-4796	-5,8	-3,2	-9,3
2017	-8355	-3024	-5331	-6,8	-4,2	-10,5
2018	-9615	-4085	-5530	-7,8	-5,7	-11,1
2019	-10314	-4624	-5690	-8,5	-6,4	-11,5
2020	-12061	-6007	-6054	-10,0	-8,4	-12,4

Загальний коефіцієнт смертності за 2020 рік зріс на 7,3% й становить 17,6 на 1000 населення, тоді як у 2019 р. зафіксований показник 16,4 на 1 тис. Коефіцієнт смертності серед сільського населення зріс на 3,5% (20,6/19,9 на 1 тис. насел.); серед міського населення показник зріс на 11,4%.

Коефіцієнт природного приросту населення в області у 2020 р. склав (-) 10,0 на 1000 населення, проти (-) 8,5 на 1 тис. у попередньому році, серед сільського населення (-) 12,4 на 1 тис. проти (-) 11,5 на 1 тис. в 2019 р., а серед міського (-) 8,4 на 1 тис., проти (-) 6,4 на 1 тис. у 2019 р. В порівнянні з 2019 роком обсяг скорочення населення збільшився на 1747 осіб (16,9%), водночас кількість живонароджених зменшилася на 468 немовлят, число померлих збільшилося на 1279 осіб. Природний приріст населення в області у 2020 р. склав (-) 12061 осіб, враховуючи міські поселення (- 6007) та сільські місцевості (- 6054).

**Смертність населення за причинами та структура захворюваності.** Сучасна демографічна криза, як в Україні так і в Житомирській області характеризується кризою здоров'я населення, високим рівнем смертності, низьким рівнем тривалості життя.

У 2021 р. в Житомирській області пріоритетними причинами залишаються хвороби системи кровообігу,

новоутворення, а третю позицію займає COVID-19, які разом складають 84,4% від усіх причин смертності, а у 2020 р. склали 84,9% від усіх причин смертності.

Основу структури смертності населення Житомирської області в 2020 р. склали: хвороби системи кровообігу – 69,6% (71% у 2019 р.); злоякісні новоутворення – 10,6% (11,1% у 2019 р.); зовнішні причини смерті – 4,7% (5,2% у 2019 р.); хвороби органів травлення – 3,5% (3,9% у 2019 р.); хвороби органів дихання – 2,3% (2,1% в 2019 р.).

#### Перспективи подальших досліджень

Дослідити стан системи охорони здоров'я і її відповідність потребам населення. Якість життя населення Житомирської області. Репродуктивне здоров'я. Стан смертності і заходи по її зниженню.

#### Висновки

На основі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що за період, 2016-2021 рр., демографічна ситуація в Житомирській області, має явну тенденцію до стійкої депопуляції, тобто, зменшення відтворення населення.

Питома вага у загальній чисельності міського населення до сільського свідчить, що розвиток сіл має тенденції до зниження. Відсутність можливостей працевлаштування та занепад соціальної інфраструктури у сільській та приміській місцевостях є основними причинами низького рівня життя та призводить до зміни структури, – постаріння сільського населення.

Статеві-вікова структура населення відповідає регресивній віковій структурі населення, тобто збільшення частки людей старших вікових груп. Окрім зазначеного у розподілі населення області за статтю, характеризується перевагою представників жіночої статі до загальної кількості населення. Поглиблюється проблема смертності населення у працездатному віці. Однак середній вік населення області серед чоловіків та жінок має деяку позитивну тенденцію до підвищення.

Природний приріст в досліджуваній період постійно зберігає від'ємну тенденцію, оскільки показник народжуваності значно знизився, а показник смертності навпаки зберігає високі показники. Однак спостерігається

позитивна динаміка щодо зменшення кількості випадків малокової смертності, показники доводять очевидне скорочення випадків. З'ясовано, що у 2021 р. пріоритетними причинами смертності населення Житомирської області залишаються хвороби системи кровообігу, новоутворення, а третю позицію займає COVID.

На основі проведеного дослідження, встановлено, що в Житомирській області спостерігається складна медико-демографічна ситуація з прогресивним зменшенням населення, – тобто, має місце тенденція до депопуляції – на фоні високої смертності, низького рівня народжуваності і негативного природного приросту населення.

За результатами проведеного дослідження постає завдання про необхідність розробки Програми соціально-економічного розвитку Житомирської області з метою відтворення людського потенціалу і запобігання негативного впливу демографічних процесів на економіку області.

### Література

1. Бойчук Ю.Д. Сучасні підходи до розуміння сутності здоров'я людини та суміжних з ним понять. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: колективна монографія за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 5 с.
2. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2015 році: статистичний збірник. Державна служба статистики України, 2016. 67 с.
3. Демографія. Online. URL: <https://datatowel.in.ua> (дата звернення 21.09.2021 р.).
4. Здоров'я 2020. Основи європейської політики і стратегії для XXI століття. Всесвітня організація охорони здоров'я. 2013. 24 с. 7. С. 63.
5. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України. Просвіта. Київ, 1996 р. С. 3-7.
6. Про схвалення Концепції розвитку системи громадського здоров'я: розпорядження КМУ від 30.11.2016 р. № 1002-р. Урядовий кур'єр. 2016. 27 грудня. № 245.
7. Коронавірус небезпечний для молоді – ВООЗ. Online. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2912284-koronavirus-nebezpecnij-dla-molodi-vooz.html> (дата звернення 20.09.2021 р.).
8. Лошакова І.С., Шатило В.Й. Негативні тенденції стану здоров'я населення та значення системи громадського здоров'я. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Вища освіта та практика в медсестринстві». 21 жовтня 2021 р. м.Житомир. С.208.
9. Лошакова І.С., Шатило В.Й. Демографічна ситуація та оцінка рівня здоров'я населення Житомирської області. II Міжвузівська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні питання підготовки та наукової діяльності магістрів галузі знань «Охорона здоров'я». 24 листопада 2021 р. м. Житомир-Ужгород. С.90.
10. Слабкий Г.О., Дудник С.В. Тенденції стану здоров'я дитячого населення та доступності медичної допомоги. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. Здоров'я населення: тенденції та прогнози. № 2 (76). 2018 р. С.8-11.
11. Слабкий Г.О., Миронюк І.С., Кошеля І.І., Дудник С.В. Медико-демографічна ситуація як глобальна проблема громадського здоров'я України. Проблеми демографічного розвитку. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019. № 3 (81). С. 62-72.
12. Dolea C. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations. World Health Organization, 2010. P. 79.
13. Lauth H.J. Kombiniertes Index der Demokratie (KID). Universität Würzburg. 2013. Online. URL: <http://www.politikwissenschaft.uni-wuerzburg.de/lehrebereiche/> (дата звернення 18.09.2021 р.).
14. Solar O.A., Irwin A. Conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants. Geneva: World Health Organization, 2010. 75 р. Online. URL: <http://www.who.int/sdhconference/resources/> (дата звернення 18.09.2021 р.).
15. Humphreys J., Lyle D., Barlow V. University Departments of Rural Health: is a national network of multidisciplinary academic departments in Australia making a difference? Rural Remote Health. 2018. Vol. 18, issues 1. P 1.

## References

1. Boichuk Yu.D. Suchasni pidkhody do rozuminnia sutnosti zdorovia liudyny ta sumizhnykh z nym poniat. Zahalna teoriia zdorovia ta zdoroviazberezhennia: kolektyvna monohrafiia za zah. red. prof. Yu. D. Boichuka. Kharkiv: Vyd. Rozhko S. H., 2017. 5 s.
2. Vytraty i resursy domohospodarstv Ukrainy u 2015 rotsi: statystychnyi zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2016. 67 s.
3. Demohrafiia. Online. URL:<https://datatowel.in.ua> (data zvernennia 21.09.2021 r.)
4. Zdorovia 2020. Osnovy yevropeiskoi polityky i stratehii dlia XXI stolittia. Vsesvitnia orhanizatsiia okhorony zdorovia. 2013. 24 s. 7. S. 63.
5. Konstytutsiia Ukrainy: pryiniata na piatii sesii Verkhovnoi Rady Ukrainy. Prosvita. Kyiv, 1996 r. S. 3-7.
6. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku systemy hromadskoho zdorovia: rozporiadzhennia KМУ vid 30.11.2016 r. № 1002-r. Uriadovyi kurier. 2016. 27 hrudnia. №245.
7. Koronavirus nebezpechnyi dlia molodi – VOOZ. Online. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2912284-koronavirus-nebezpechnij-dlia-molodi-vooz.html> (data zvernennia 20.09.2021 r.)
8. Loshakova I.S., Shatylo V.I. Nehatyvni tendentsii stanu zdorovia naseleння ta znachennia systemy hromadskoho zdorovia. Naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu «Vyshcha osvita ta praktyka v medsestrynstvi». 21 zhovtnia 2021 r. m.Zhytomyr. S.208.
9. Loshakova I.S., Shatylo V.I. Demohrafichna sytuatsiia ta otsinka rivnia zdorovia naseleння Zhytomyrskoi oblasti. II Mizhvuzivska naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu «Aktualni pytannia pidhotovky ta naukovoї diialnosti mahistriv haluzi znan «Okhorona zdorovia». 24 lystopada 2021 r. m. Zhytomyr-Uzhhorod. S.90.
10. Slabkyi H.O., Dudnyk S.V. Tendentsii stanu zdorovia dytiachoho naseleння ta dostupnosti medychnoi dopomohy. Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy. Zdorovia naseleння: tendentsii ta prohnozy. № 2 (76). 2018 r. S.8-11.
11. Slabkyi H.O., Myroniuk I.S., Koshelia I.I., Dudnyk S.V. Medyko-demohrafichna sytuatsiia yak hlobalna problema hromadskoho zdorovia Ukrainy. Problemy demohrafichnoho rozvytku. Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy. 2019. № 3 (81). S. 62-72.
12. Dolea C. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations. World Health Organization, 2010. P. 79.
13. Lauth H.J. Kombiniertes Index der Demokratie (KID). Universitat Wurzburg. 2013. Online. URL: <http://www.politikwissenschaft.uni-wuerzburg.de/lehrebereiche/>
14. Solar O.A., Irwin A. Conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants. Geneva: World Health Organization, 2010. 75 p. Online. URL: <http://www.who.int/sdhconference/resources/>
15. Humphreys J., Lyle D., Barlow V. University Departments of Rural Health: is a national network of multidisciplinary academic departments in Australia making a difference? Rural Remote Health. 2018. Vol. 18, issues 1. P 1.

Дата надходження рукопису до редакції: 01.08.2022 р.

---

**Мета дослідження:** Дослідити медико-демографічні процеси в Житомирській області. Визначити пріоритетні проблеми з метою формування комплексу заходів для досягнення позитивної динаміки, – зменшення захворюваності і смертності та підвищення народжуваності.

**Матеріали та методи:** Комплексне дослідження проводилося протягом 2016-2021 років. Досягнення мети дослідження передбачали вивчення тенденцій в медико-демографічних процесах серед населення Житомирської області.

**Результати та висновки:** На основі проведеного дослідження, встановлено, що в Житомирській області спостерігається складна медико-демографічна ситуація з прогресивним зменшенням населення, – тобто, має місце тенденція до депопуляції – на фоні високої смертності, низького рівня народжуваності і негативного природнього приросту населення.

**Ключові слова:** демографія, природній рух, смертність, народжуваність.

---

**Aim of research:** to study the medical and demographic processes in the Zhytomyr region. Identify priority problems with the aim of forming a set of measures to achieve positive dynamics (reducing morbidity and mortality, increase the birth rate).

**Material and methods:** A comprehensive study was conducted during 2016-2021 years. Achieving the goal of the study involved the investigation of trends in medical and demographic processes among the population of Zhytomyr region.

**Results and conclusions:** Based on the conducted research, it was established that in Zhytomyr Region there is a complex medical and demographic situation with a progressive decrease in the population, i.e., there is a tendency to depopulation against the background of high mortality, low birth rate and negative natural population growth.

**Key words:** demography, natural movement, mortality, birth rate, depopulation.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.  
**Conflicts of interest:** absent.

### Відомості про авторів

**Шатило Віктор Йосипович** – доктор медичних наук, професор; (тут і далі) Житомирський медичний інститут Житомирської обласної ради, м. Житомир, вул. В. Бердичівська 46/15.  
shatylo.viktor@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7362-4787.

**Антонов Олексій володимирович** – кандидат філологічних наук, доцент.  
dakalexusgtx3@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-6557-5548.

**Горай Ольга Віцентіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент.  
ORCID ID 0000-0002-2389-1366.

**Косенко Валентина Миколаївна** – доктор медичних наук, доцент.  
ORCID ID 0000-0002-4486-8317.

**Поплавська Світлана Дмитрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент.  
ORCID ID 0000-0003-3607-272X.

**Сегедіна Яніна Петрівна** – магістр медсестринства, викладач.  
ORCID ID 0000-0002-7794-0709.

**Шоханов Олег Сергійович** – викладач.  
ORCID ID 0000-0002-3953-3643.

**Хватова Ольга Олександрівна** – магістр медсестринства, викладач.  
ORCID ID 0000-0002-5388-3121.

Belovičová Mária<sup>1,2,3</sup>, Popovičová Mária<sup>1</sup>,  
Babečka Jozef<sup>4</sup>, Ivanková Viera<sup>5,6</sup>, Hudáková Tatiana<sup>5,7,8</sup>

## Metabolic syndrome in seniors – project results

<sup>1</sup>St. Elizabeth University of Health and Social Sciences,  
Bratislava

<sup>2</sup>Internal Clinic for Liver Disease Diagnosis and Treatment,  
Remedium s.r.o., Bardejov Spa

<sup>3</sup>SSPO Bardejov

<sup>4</sup>Catholic University in Ruzomberok,  
Faculty of Health

<sup>5</sup>St. Elizabeth University of Health and Social Sciences,  
Bratislava (doctoral student)

<sup>6</sup>Hospital and Health Care Centre (NsP), Michalovce

<sup>7</sup>Medical Secondary School, Michalovce

<sup>8</sup>Hospital and Health Care Centre (NsP), Trebišov

Беловічова Марія<sup>1,2,3</sup>, Поповічова Марія<sup>1</sup>,  
Бабечка Йозеф<sup>4</sup>, Іванкова Вера<sup>5,6</sup>, Гудакова Татяна<sup>5,7,8</sup>

## Метаболічний синдром у людей похилого віку – результати проекту

<sup>1</sup>Університет здоров'я та соціальних наук Св. Єлизавети,  
Братислава

<sup>2</sup>Внутрішня клініка діагностики та лікування  
захворювань печінки, Remedium s.r.o., Bardejov Spa

<sup>3</sup>SSPO Bardejov

<sup>4</sup>Католицький університет у Ружомбероку,  
Факультет охорони здоров'я

<sup>5</sup>Університет здоров'я та соціальних наук Св. Єлизавети,  
Братислава (докторант)

<sup>6</sup>Лікарня та центр охорони здоров'я (NsP), Міхайловець

<sup>7</sup>Медичний фаховий коледж, Міхайловець

<sup>8</sup>Лікарня та центр охорони здоров'я (NsP), Требішов

mriab9@gmail.com

### Introduction

Metabolic syndrome currently affects around 20-30% of the adult European population of working age. The incidence of metabolic syndrome increases significantly with age. It rises up to 40% in the older age categories over 60. Patients diagnosed with metabolic syndrome have approximately four-fold higher risk of developing ischemic heart disease and approximately 25-fold higher risk of developing type 2 diabetes mellitus compared to patients without the development of metabolic syndrome. The incidence of metabolic syndrome and its components in Slovakia is comparable to the incidence in European population in other countries [5].

**The aim of the research** was to determine the incidence of metabolic syndrome (MS) and the nutritional status of seniors in care homes in the Bardejov district. All examinations were carried out on a voluntary basis. The project consisted of several phases: a) weighing the seniors on a Tanita scale; b) determination of the fat spectrum from capillary blood (CHOL, TAG, HDL, LDL, CHOL/HDL, /HDL); c) venous blood sampling (albumin, total proteins, glycemia, urea, creatinine, uric acid, AST (aspartate aminotransferase), ALT (alanine aminotransferase), ALP (alkaline phosphatase), GMT (gammaglutamyltransferase), CHOL, TAG, TBIL. Subsequently, we compared the results of individual facilities.

### Characteristics of the research sample group and methodology

The project "Metabolic syndrome in seniors in care homes in the Bardejov district" ran from 6/2021 to 7/2022. It was carried out within the institutional project of St. Elizabeth

University of Health and Social Sciences in Bratislava and the Slovak Society of Practical Obesity (SSPO).

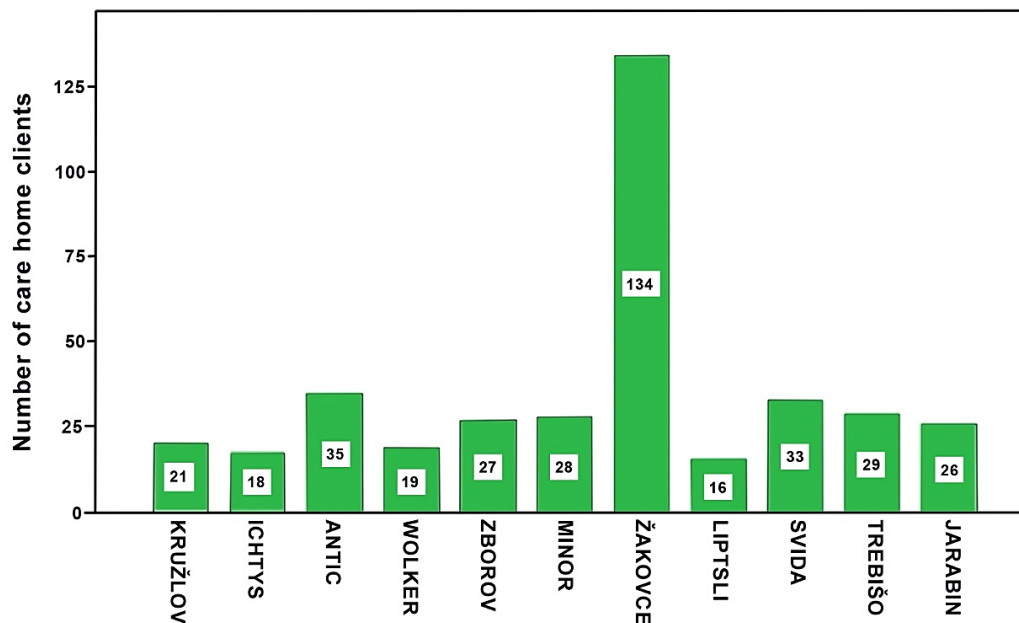
Leading researchers of the project: Prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD., Doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD. MBA. mim. prof., PhDr. Jozef Babečka, PhD. Research team: PhDr. Viera Ivanková, PhDr. Tatiana Hudáková, MPH., Mgr. Ivana Klobošovská, PhD. MPH, Doc. RNDr. Pavel Matula, CSc.

During the project, we visited a total of 12 facilities: DSS (care home) Lipový dom in Kružlov, DSS Antik in Bardejov, DSS Pro Vitae in Zborov, ZSS (Social Services Facility) Minor in Zborov, DSS on Wolkerová street in Bardejov, DSS Ichthys in Bardejov Spa, DSS Svida in Svidník, DSS Jarabina, IKV (Institute of Christ the High Priest) in Žakovce, IKV House of Divine Mercy in Ľubica, DSS in Liptovské Sliače, DSS Prameň nádeje in Trebišov.

**In total, on a voluntary basis, we examined 620 people (386 clients/62.3% and 234 employees/37.7%).** Men made up 34% of the group (211), women 66% (409). The average age of clients was 72.7 years, the average age of employees was 47.1 years. We examined a total of 21 clients in Kružlov, 18 clients in the Ichthys facility, 35 clients in the Antic facility, 19 clients in Wolkerová Street, 27 in DSS Zborov, 28 in ZSS Minor in Zborov, 16 clients in Liptovský Sliač, 33 clients in the facility in Svidník, 29 clients in Trebišov, 26 clients in Jarabina, 134 clients together in IKV Žakovce and Ľubica. The results are clearly shown in graph no. 1.

The project was mainly focused on clients in care homes, but we also tried to examine the employees who take care of them and who often do not have time to undergo some professional examinations themselves.





### Care homes in MS survey

Graph no. 1. Care homes involved in the metabolic syndrome survey

First, we weighed the clients and employees on a Tanita SC-240 MA scale and measured the lipid spectrum from capillary blood on a Luxmeter device (CHOL, TAG, HDL, LDL, CHOLD/HDL, /HDL).

**The Tanita scale** allows to determine a number of parameters during one measurement: weight, BMI (body mass index), body fat in %, body fluid in %, visceral fat, adipose tissue in kg, lean tissue in kg, muscle mass, body fluid in kg, basal metabolic rate, bone mass and metabolic age.

**The Luxmeter device** determines the basic parameters of the fat spectrum from a few drops of capillary blood within 3 minutes. For the examination, 45 ul of blood is required for a complete cholesterol analysis.

During the entire duration of the project, we used **biochemical analyzer Skyla**, through which we performed venous blood sampling in care homes clients and employees (albumin, total proteins, glycemia, urea, creatinine, uric acid, AST (aspartate aminotransferase), ALT (alanine aminotransferase), ALP (alkaline phosphatase), GMT (gammaglutamyltransferase), CHOL, TAG, TBIL).

The biochemical analyzer Skyla is a compact and portable device providing fast results. After blood collection, the blood is pipetted onto reagent discs. The disc is then inserted into the device and after 15 minutes we have the results of 13 biochemical parameters. As part of the project, we used discs where we had the opportunity to evaluate the results of all 4 liver tests, total protein, albumin, indicators of kidney function, bilirubin and of fat spectrum.

After obtaining all the results, we compared individual measurement results of the clients and employees.

#### Analysis and comparison of the research sample

Since all the examinations performed were carried out on a voluntary basis, the number of clients and employees who

underwent individual examinations differed. Graph no. 2 lists the number of examined clients and employees in individual care homes.

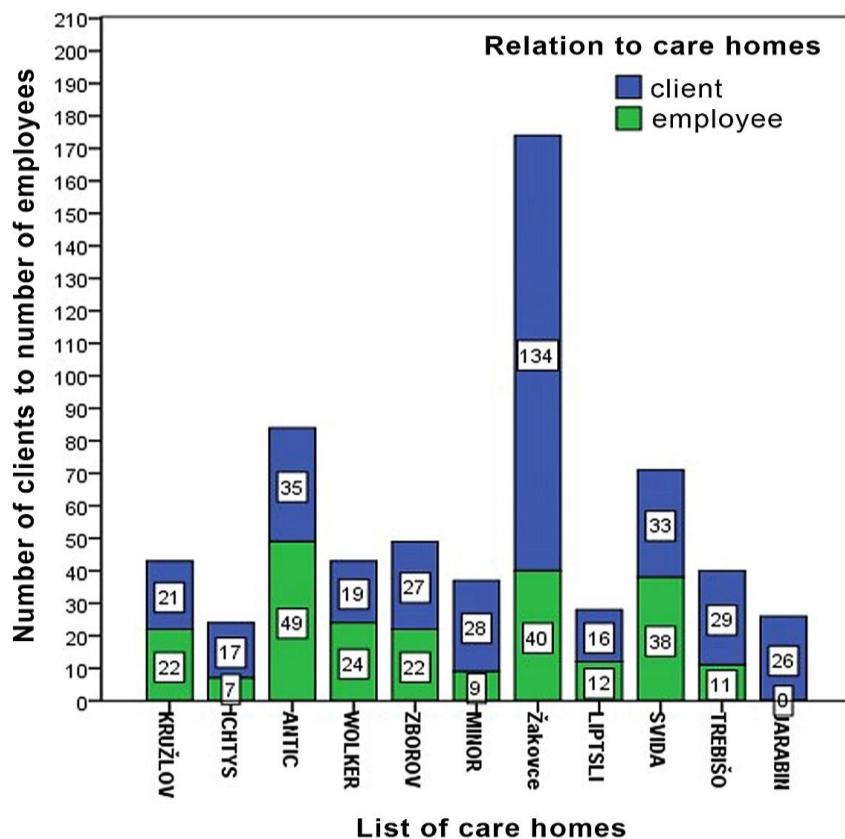
251 clients and 181 employees were measured on the Tanita scale. A requirement for successful measurement was that the client was able to stand without moving on the scale for at least 20-30 seconds until the measurement was completed. If body tremors were present, it was not possible to obtain all parameters.

When comparing clients and employees in terms of BMI and the presence of obesity, we found that 34% of clients were obese. Among employees, obesity occurred in 23% of cases. The differences are statistically significant ( $p=0.044$ ). For evaluation, we used the Mann Whitney test, which is intended for determining statistical significance between sets with a non-parametric distribution of data. The results are clearly displayed in graph no. 3. A statistically significant difference ( $p=0.001$ ) between clients and employees was also found in the distribution of visceral fat.

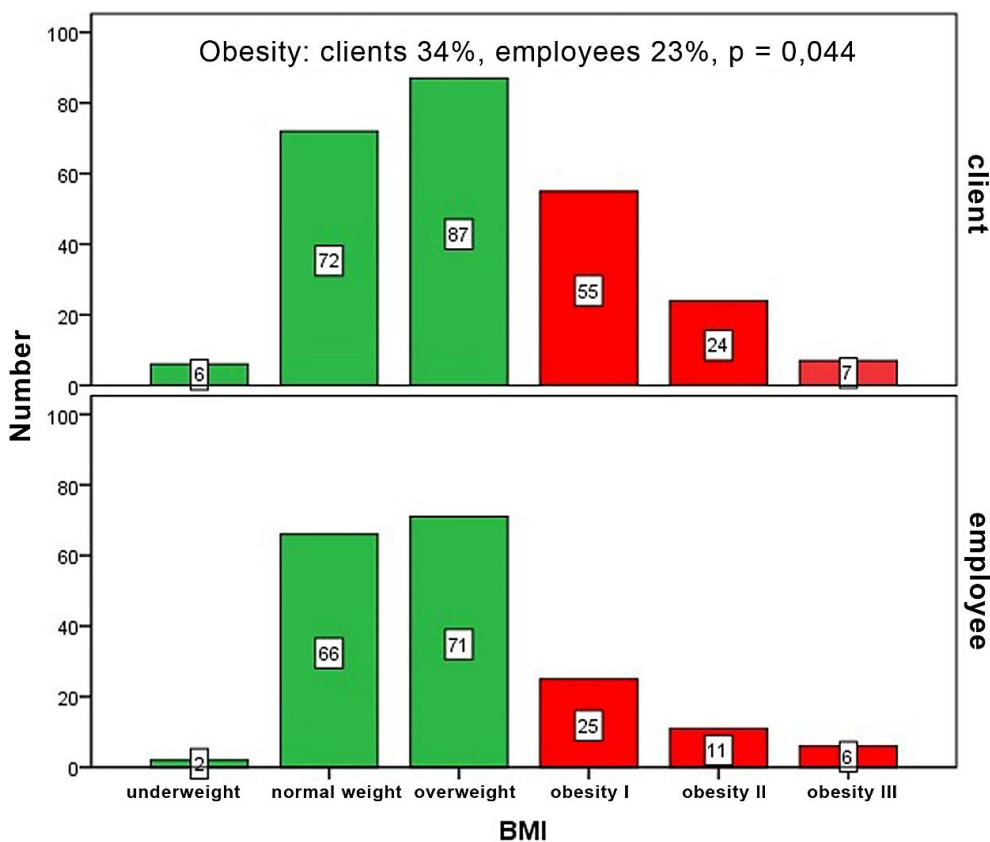
However, when we count the total number of clients with overweight and obesity, it represents up to 67.7% of the group, in employees it is 62.4% of the group.

When analysing the fat spectrum, we found significant presence of dyslipoproteinemia in both groups – in the clients as well as in the employees.

The level of cholesterol was exceeded above the norm (in our group 5.17 mmol/l) in 14% of clients and 11% of employees. The level of triglycerides was exceeded in up to 82% of clients and 79% of employees. This can partly be explained by the fact that since we had to respect work regime of the individual care homes, the measurements were not always performed on an empty stomach, which of course contributed to the increase in the value of triglycerides in the serum.



Graph no. 2. Number of clients and employees involved in the project in individual care homes

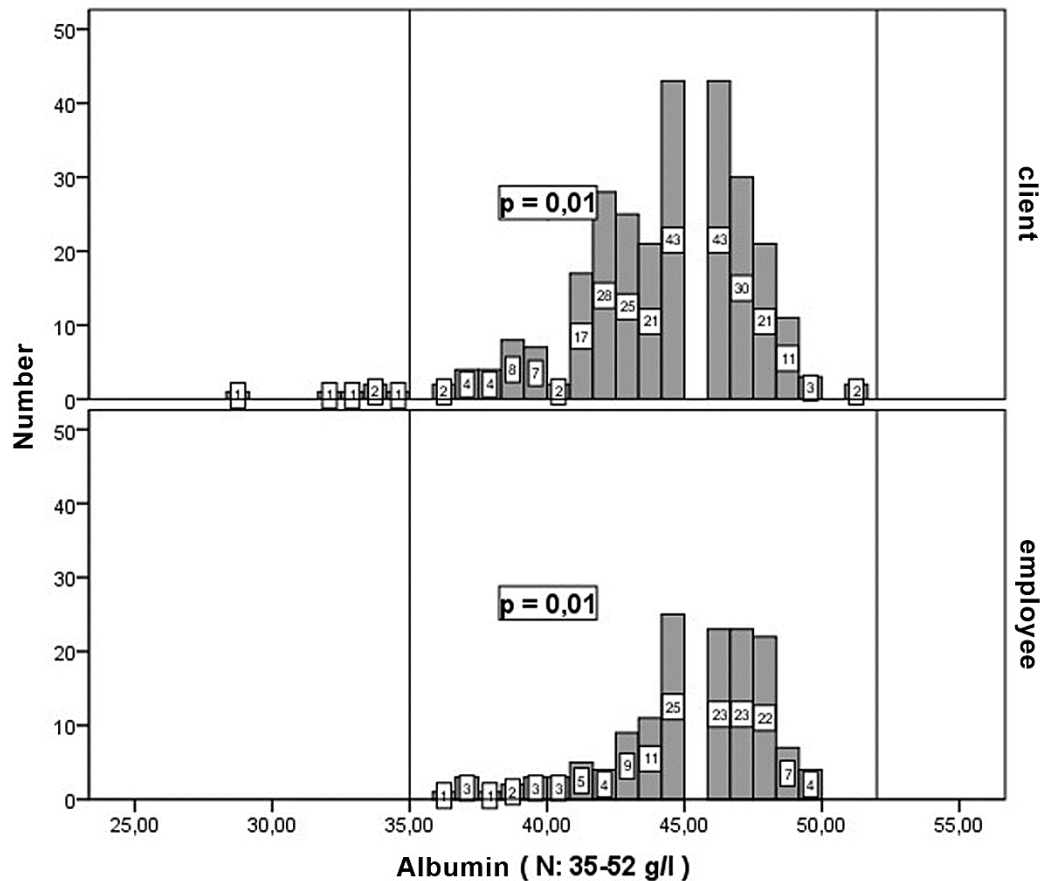


Graph no. 3. Differences in BMI distribution between clients and employees

HDL cholesterol was significantly reduced in men in both – clients and employees (50% versus 49%). In the group of women, in both groups, the level of HDL cholesterol was reduced below the norm in half of the set!!

After analysing venous blood samples, we compared the individual examined biochemical parameters of care homes clients and employees. The differences between clients and

employees in glycaemic values are statistically significant ( $p=0.001$ ). The clients had blood glucose levels elevated above the norm in 66% of cases, employees in 30% of cases. For illustration, in graph no. 4, we will also show the results of differences in albumin levels in clients and employees. The results are statistically significant ( $p=0.001$ ). Hypoalbuminemia was only observed in the group of clients.



Graph no. 4. Comparison of albumin levels in the group of clients and employees

Briefly summarizing the results of biochemical examinations, we can state that **statistically significant differences between care homes clients and employees were found in the following parameters:** albumin, glycemia, cholesterol, LDL, alkaline phosphatase, aspartate aminotransferase, urea, creatinine, uric acid.

Statistically insignificant differences between care homes clients and employees were found in laboratory parameters such as: total proteins, alanine aminotransferase, gamma glutamyltransferase, total bilirubin.

### Discussion

**Obesity** is the main risk factor for non-communicable diseases such as cardiovascular diseases (23%), cardiometabolic diseases – type 2 diabetes mellitus (T2DM), arterial hypertension, fat metabolism disorders, but also some types of cancer [4].

The prevalence of obesity in older age is constantly increasing. BMI increases with aging in both sexes, slightly more in women. Determining the ideal weight remains an open question. There are several calculators to calculate it, but none of them are validated for older age. At the age of 70-75, overweight people (BMI 25.6 kg/m<sup>2</sup>) have the best prognosis [5,6].

In our file, 34% of the clients were obese, which roughly corresponds to data from abroad (in the USA, the incidence of obesity among seniors is 37.4% – data from 2010).

**Dyslipoproteinemias** are metabolic diseases characterized by quantitative and/or qualitative changes in lipids and lipoproteins in the plasma, which are caused by a disorder in their synthesis and/or degradation. They represent a large group of diseases that are one of the most significant risk factors for the development of atherosclerosis, which is a progressive, inflammatory degenerative disease characterized by the formation of an atherosclerotic plaque that can lead to

rupture and to formation of a thrombus with obturation of the vessel lumen.

The differences in the groups of examined clients and employees in the parameters of the fat spectrum were not statistically significant, which indirectly indicates worse eating habits in care homes employees (they are significantly younger than the clients) compared to clients and requires further consideration and proposing solutions.

One of them could be the **introduction of a Mediterranean diet** for both care homes employees and clients (taking into account their other dietary restrictions). The Mediterranean diet is mainly composed of fresh fruits and vegetables, cereals, legumes, olive oil as the main source of fat, fish and a limited amount of meat, dairy products and wine. One of the basic features of this eating culture is that it is a balanced and poor diet. Balanced because it is not dominated by one single type of food (an opposite example can be the excessive consumption of meat in today's food culture), and poor not only because it was the diet of farmers and fishermen, i.e. the broadest sections of the population, but above all because the ingredients are not particularly expensive, they vary according to the season, their preparation is simple and they are easily available for everyday cooking [1].

In the research sample, 66% of examined clients had elevated blood glucose levels compared to 30% of employees. The incidence of T2DM was more frequent among the clients.

**Diabetes mellitus (DM)** is a disease of civilization that is constantly increasing and is becoming a major public health problem. According to many experts, diabetes mellitus is considered a disease of the 21st century. It belongs to medically serious and high-cost chronic diseases. As a result of acute and chronic complications, it significantly contributes to mortality, morbidity and deterioration of patients' quality of life [9].

In the group of examined clients, we also detected hypoalbuminemia, which may indicate possible malnutrition in part of the care homes clients. Even though age over 70 is a risk factor for the development of malnutrition, age-related changes do not directly cause malnutrition. However, they

contribute to its development, especially when cumulated with other unfavourable factors. The combination of malnutrition with increasing age increases mortality.

**Malnutrition** is a state of impaired nutrition, which includes any deviation from the state of good nutrition: it arises as a result of insufficient intake of energy or proteins in relation to the requirements of one's body, but also as a result of insufficient intake of vitamins and trace elements [3]. Malnutrition is associated with a higher risk of complications during the treatment of diseases, with worse wound healing, an increased incidence of infections, greater complications in surgical procedures and other therapeutic interventions. It is associated with longer hospitalization and increased mortality [6].

The general recommendations for a healthy diet, lifestyle and prevention of metabolic syndrome for seniors are similar to those for adults in non-senior age (various, nutritionally rich and energetically balanced diet, several times a day in adequate portions, sufficient amount of good quality proteins, base of the diet being cereals, fresh vegetables and fruits, lean meat and fish, low content of saturated fat and trans fatty acids, moderate intake of refined sugar, salt and alcohol).

## Conclusions

We would like to sincerely thank all the supporters of this interesting project. We were given an opportunity to do something useful for seniors, to inform them about their health status, to educate them. For us, contact with seniors was rewarding. We got to know a lot of great people (nurses, social workers, caregivers) who work at care homes and really give a part of their heart to the clients. Each facility was specific and unique, thanks to the people who work there. Of course, our thanks also go to the senior staff of the individual care homes, who allowed us to enter the grounds of their facilities.

A more detailed analysis of the project will be processed in a monograph: Belovičová, Popovičová, Babečka: Metabolic syndrome in seniors in care homes.

## References

1. Babečka J. 2020. The influence of Mediterranean diet on a health of an individual. p. 11-16. In: In: Belovičová, Makara: Proceedings of the Days of Practical Obesity and Metabolic Syndrome 2020. Collegium Humanum Warsaw Management University, Warszawa 2020, p. 440. ISBN 978-83-958245-0-0.
2. Barkasi D. 2017. Social worker as part of a multidisciplinary team in managing diabetes mellitus. p. 9-21. In: Belovičová M, Vansáč P. Proceedings of the Days of Practical Obesity and Metabolic Syndrome 15.-16.06.2017 Warsaw, Instytut Wydawniczy Humannum 2017.
3. Belovičová M. 2019. Selected chapters from geriatrics. Textbook for students of medical departments. VSZaSP of St. Elisabeth, Svidnicka press, 2019. p. 78. ISBN 978-80-8132-203-7.
4. Fábryová Ľ. 2020. Management of diabetes – gluco-centric vs obesity-centric point of view. P. 85-98. In: In: Belovičová, Makara: Proceedings of the Days of Practical Obesity and Metabolic Syndrome 2020. Collegium Humanum Warsaw Management University, Warszawa 2020, 440 str. ISBN 978-83-958245-0-0.
5. Kimáková T. 2020. Metabolic syndrome in students of a university of the third age. p. 225-232. In: In: Belovičová, Makara: Proceedings of the Days of Practical Obesity and Metabolic Syndrome 2020. Collegium Humanum Warsaw Management University, Warszawa 2020, 440 str. ISBN 978-83-958245-0-0.
6. Kissová, V. 2016. Basics of clinical nutrition. Textbook for medical students. UKBA Publishing house, Bratislava, 1.ed., 2016, p. 68.

7. Krajčík Š., Mikus P., Bajanová E. et al. 2018. Nutrition in older age. Herba, 1.ed. Bratislava, 2018. p. 192. ISBN 978-80-89631-84-1.
8. Mikus P. 2019. Diabetes in older age. p. 289-299. In: Fábryová L., Holéczy P. et al: Diabetes: diabetes and obesity – inseparable twins. 2019. Facta Medica, Brno, 2019, p. 336. ISBN 978-80-88056-09-6.
9. Popovičová M, Kováčsová B. 2016. The importance of fasting and postprandial glycemia in the prevention of diabetic retinopathy. In: Florence. Prague: Ambit Media, a. s., 2016, vol. 7, no. 11., p. 18-22. ISSN 1801-464X.

Дата надходження рукопису до редакції: 12.07.2022 р.

---

Metabolic syndrome (MS) currently affects around 20-30% of the adult European population of working age. The incidence of metabolic syndrome increases significantly with age. It rises to 40% in the older age categories over 60.

**The aim of the project** was to determine the incidence of metabolic syndrome and the nutritional status of seniors in selected care homes. All examinations were carried out on a voluntary basis. The project was mainly focused on the care homes clients, but we also tried to examine the employees.

The general recommendations for a healthy diet, lifestyle and prevention of metabolic syndrome for seniors are similar to those for adults in non-senior age (various, nutritionally rich and energetically balanced diet, several times a day in adequate portions, sufficient amount of good quality proteins, base of the diet being cereals, fresh vegetables and fruits, lean meat and fish, low content of saturated fat and trans fatty acids, moderate intake of refined sugar, salt and alcohol).

In this paper, the authors analyse the results of individual measurements, which were statistically processed, and based on the findings, they deduce recommendations for practice.

**Key words:** metabolic syndrome, old age, care homes, healthy eating, prevention.

---

Метаболічний синдром (МС) в даний час вражає близько 20-30% дорослого європейського населення працездатного віку. Частота метаболічного синдрому значно зростає з віком. У вікових категоріях старше 60 років він зростає до 40%.

**Метою проекту** було визначити захворюваність на метаболічний синдром і стан харчування літніх людей у вибраних будинках престарілих. Усі експертизи проводились на добровільних засадах. В основному проект був зосереджений на клієнтах будинків престарілих, але ми також намагалися перевірити співробітників.

Загальні рекомендації щодо здорового харчування, способу життя та профілактики метаболічного синдрому для людей похилого віку подібні до рекомендацій для дорослих не похилого віку (різноманітне, насичене та енергетично збалансоване харчування, кілька разів на день достатніми порціями, достатня кількість якісного білку, основу раціону складають каші, свіжі овочі та фрукти, нежирне м'ясо та риба, низький вміст насичених жирів і трансжирних кислот, помірне споживання рафінованого цукру, солі та алкоголю).

У цій статті автори аналізують результати індивідуальних вимірювань, які були статистично оброблені, і на основі отриманих даних виводять рекомендації для практики.

**Ключові слова:** метаболічний синдром, старість, будинки престарілих, здорове харчування, профілактика.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про автора для листування

**Prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD** – Remedium s.r.o., Bardejov Spa 2037, Internal Clinic for Liver Disease Diagnosis and Treatment, St. Elizabeth University of Health and Social Sciences; Bratislava, Slovakia.  
mriab9@gmail.com, mbelovicova@kupele-bj.sk.

Šulcová J., Murgová A.

## Risk factors for women's cardiovascular disease

St. Elizabeth Univesity of health and social work,  
Bratislava, Slovakia,  
Institute of Bl. P.P. Gojdiča a V. Hoptku, Prešov, Slovakia

Сулкова Я., Мургова А.

## Фактори ризику серцево-судинних захворювань у жінок

Університет охорони здоров'я та соціальної роботи  
Св. Єлизавети, м. Братислава, Словаччина

janulasulcova@gmail.com, annamurgov@gmail.com

### Introduction

In the past, the risk of cardiovascular diseases (CVD) in women was underestimated, mainly due to the distorted perception and description of women's risk factors. Women of childbearing age considered themselves protected and CVDs were considered male diseases. In recent years, progress in awareness and research have helped to break this traditional view, proving that CVDs are the main cause of morbidity and mortality in women. CVD is the leading cause of death worldwide in both men and women. CVDs account for 40% of all deaths in men and 49% in women in Europe. In Slovakia in 2018, the CVD mortality rate per 100,000 inhabitants was 449.7 for women and 429.9 for men. Ischemic heart diseases and cerebrovascular diseases, the cause of which are risk factors, prevailed. It is generally known that more than 90% of the risk of acute myocardial infarction can be attributed to nine measurable risk factors described by the INTERHEART study, which include smoking, hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus, physical inactivity, improper nutrition, obesity, alcohol and psychosocial factors [11]. In recent years, it has been shown that young women smoke more and more often than men, and women have a higher incidence of hypertension and diabetes mellitus. The co-occurrence of elevated cholesterol levels and blood pressure after menopause in women causes twice the incidence of stroke in middle-aged women compared to men. Women-specific risk factors such as hypertension in pregnancy, preterm birth, gestational diabetes, and menopause are among the unique aspects of cardiovascular health in women. A report from the European Heart Health Strategy (EuroHeart) shows that women are less likely to receive the same preventive advice as men and that women are still underrepresented in cardiovascular research [1]. In order to improve the care of women with cardiovascular disease, it is necessary to realize that the diagnosis of acute coronary syndromes can be problematic in women because of differences in signs and symptoms at presentation. At the same time, it is necessary to understand the importance of specific approaches in the diagnosis, treatment and prevention of CVD in women.

### Risk factors for cardiovascular disease in women and men

A risk factor is a statically significant indicator that leads to the manifestation of the disease. We currently know several hundred better or worse defined risk factors for cardiovascular disease. Responsibility for 90% of cardiovascular diseases in both men and women have 8 modifiable risk factors highlighted by the INTERHEART study [8].

Table 1. Risk factors of cardiovascular diseases  
(Source: Sovová, 2014)

Controllable factors	Non-controllable factors
Smoking, Stress	Age
Dyslipidemia, Diabetes, Abdominal obesity, Lack of physical activity	Genetic factors
Diet poor in fruits and vegetables	Personal history
Hypertension	

Risk factors are important for both men and women, but the impact and strength of individual factors differ between men and women. Especially in women, the presence of diabetes, hypertension and smoking is associated with a higher risk than in men.

Tobacco smoking has decreased in recent years, but the number of male smokers has decreased more significantly than the number of female smokers. In some countries, the number of young women who smoke has even increased, although they tend to smoke e-cigarettes more often. In a large meta-analysis focusing on the risk of smoking in men and women, it was shown that women have up to 25% higher risk of coronary heart disease caused by smoking than men [5]. Both cigarette smoking and e-cigarette smoking are equally harmful and have comparable negative effects on the cardiovascular system, which must be emphasized when communicating in the area of cardiovascular prevention.

Hypertension occurs less frequently in premenopausal women than in men of the same age. However, after

menopause, the incidence of arterial hypertension significantly increases. It rises in women. Data from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES 2011-2014) show that 81.2% of women aged  $\geq 75$  years have arterial hypertension compared to 73.4% of men of the same age.

Among the consequences of arterial hypertension are:

- Progression of atherosclerosis with all the subsequent complications
- Development of chronic heart failure
- Development of chronic renal insufficiency
- Dissecting aneurysm of the aorta
- Hemorrhagic stroke
- Increased risk of developing atrial fibrillation [10].

Today, obesity is clearly assessed as a metabolic disease, one of the most common civilizational diseases in the world. The explosive increase in the prevalence of obesity in the population of the whole world is more than alarming. 60% of the adult population in Slovakia is overweight, 25% is obese, and about 1% of the adult population (33,000 people) has grade 3 obesity ( $BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ). While in 2016 there were about 650 million obese people in the world, today it is more than 800 million. The increased incidence of serious complications, socioeconomic contexts, reduced quality of life and, last but not least, increased mortality in the obese population make this disease one of the serious global health problems of the civilized society of the whole world [3]. In Europe, 44.7% of men and 30.5% of women are overweight or obese, but the incidence of obesity in women increases after menopause. Obesity in women significantly increases the risk of cardiovascular diseases. Body fat distribution also differs between men and women. Visceral obesity predominates in men, abdominal obesity develops more often in women, although some works show that chronic psychosocial stress and drinking alcoholic beverages cause visceral obesity in women.

Dyslipidemia – high levels of low-density lipoprotein and high cholesterol levels have a negative impact on cardiovascular disease equally in both sexes. They increase the same for men and women after the age of 20, but men have lower values than women at a younger age, and women's cholesterol levels increase after menopause. In postmenopausal women, higher levels of low-density lipoprotein cholesterol are associated with a shift to more atherogenic, smaller, and denser particles and are therefore considered a more serious risk factor than in men. Dyslipidemia represents one of the most serious risk factors for cardiovascular disease. The risk of ischemic heart disease increases continuously with increasing cholesterol concentration. Already from a total cholesterol concentration of 3.9 mmol/l, at a cholesterol concentration [10].

Diabetes mellitus is a heterogeneous group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia and a high risk of developing chronic micro- and macro-vascular complications. Type 2 diabetes mellitus is one of the first manifestations of the metabolic syndrome, and its prevalence and incidence is increasing globally, among other factors, due to obesity, physical inactivity and aging, hand in hand with genetic predisposition. According to a meta-analysis [4], pooled estimates of the relative risk of death from coronary heart disease associated with diabetes increased threefold to fivefold in women compared with men. Women with type 1 diabetes mellitus have up to a 40% greater risk of mortality than men with type 1 diabetes mellitus from all causes and twice the risk of both fatal and nonfatal vascular events. Women with type 2 diabetes have poorer glycemic control and higher mortality than men. They develop type 2 diabetes is usually preceded by prediabetes, which manifests itself as increased fasting blood glucose or impaired glucose tolerance. Prediabetes is considered a disease that significantly increases the risk of cardiovascular complications and requires treatment [9].

Table 2. Criteria for establishing the diagnosis of diabetes and other disorders of glucose tolerance (Source: Tuka, 2018)

Disorder of glucose homeostasis	Glycemia in venous plasma	Mmol/L
<b>Diabetes mellitus</b>	Fasting glycemia – eight hours without eating	$\geq 7.0$
	Glycemia after two hours during oGTT	$\geq 11.1$
	Random glycemia detected at any time during the day	$\geq 11.1$ – thirst, polyuria, polydipsia
<b>Prediabetes</b> Impaired glucose tolerance Increased fasting glucose	Glycemia two hours after glucose administration during oGTTG	7.8–11.0
	Fasting glycemia	5.6–6.9

Lack of physical activity is one of the main risk factors for mortality worldwide, responsible for 3.2 million deaths each year. It is a key risk factor in the development of cardiovascular diseases, cancer and diabetes. People who engage in sufficient physical activity have a 20-30% lower risk of death compared to people who do not exercise enough. A large prospective study in women and men showed that a lower level of physical fitness is associated with a 4.7-fold increased risk of myocardial infarction and stroke, independent of other cardiovascular risk factors [2]. In a study of nurses [7], two aspects were particularly important: brisk walking

provided the same benefit as vigorous exercise, and women with a sedentary lifestyle who became active later had the same benefits as those who remained active throughout life.

#### Psychosocial factors

Depression doubles the risk cardiovascular diseases. Possible mechanisms are an imbalance in the autonomic nervous system, activation of platelets and the coagulation system. In addition, patients with depression have a worse adherence to treatment and to medical interventions in general have a less healthy lifestyle.

Anxiety is very common in patients with cardiovascular disease. The presence of anxiety after an acute coronary event leads to the development of depression in the following months.

Work stress is common for every person. Workers who are exposed to high stress at work have a 23% higher cardiovascular morbidity. With higher work stress, higher average systolic blood pressure by 1.8-11 mm Hg and higher diastolic blood pressure by 0.8-17.9 mm Hg are documented, which normalize when work stress is reduced. 3-4 hours of overtime work, working 11-12 hours a day is associated with an increase in the risk of fatal and non-fatal cardiovascular events by 67% [10]. Psychosocial factors, stress management, anxiety and depression are more closely associated with cardiovascular diseases in women than in men. Depression acts as both a cause and a consequence of cardiovascular causes and is often present in women during menopause. Marital and family stress negatively affect mortality and ischemic heart disease in women [6].

### **Specific risk factors for cardiovascular disease in women**

Gender-specific risk factors related to hormonal and reproductive status that influence the risk of cardiovascular disease in women. These risk factors are related to hormonal status, pregnancy, some non-cardiac diseases with a higher prevalence in women and their treatment.

Negative consequences of pregnancy. Hypertension occurs in 10% of all pregnancies and is involved in a significant number of maternal deaths. Hypertension occurring during pregnancy causes a double risk of cardiovascular disease in women in the future, depending on the severity of hypertension during pregnancy [4]. Up to 40% of preeclamptic women develop hypertension before age 40, an average of 7.7 years earlier than women with normal pregnancies. Preeclampsia accepted as a specific risk factor for women in the European Society of Cardiology prevention in 2016. More than 75% of women with preeclampsia have a positive family history of cardiovascular disease. In several population studies, repeated abortions have also been shown to increase the risk of ischemic heart disease and other manifestations of cardiovascular disease. Gestational diabetes is up to a seven-fold higher risk of future diabetes and the development of metabolic syndrome.

Premature menopause, natural or surgical, at the age of less than 40 years it is associated with an increased risk

of cardiovascular diseases. Each year of delay in menopause reduces the risk of death from cardiovascular disease by 2%. 1% of women at the age of 40 are diagnosed with spontaneous ovarian insufficiency, which is associated with an earlier onset of endothelial dysfunction and ischemic heart disease.

Breast cancer treatment – cardiotoxicity. Over the past decades, the survival of breast cancer patients has improved dramatically. The negative side of this success is the late cardiotoxicity of current therapeutic procedures. Preexisting cardiovascular risk factors and cardiovascular disease increase susceptibility to cardiotoxicity during chemotherapy and radiation. Cardiotoxic effects of antineoplastic agents may be related to irreversible loss of cardiomyocytes and/or reversible myocardial damage [9].

### **Conclusions**

Cardiovascular diseases and ischemic heart disease represent a number of manifestations and stages of these diseases. An important role is played by the time factors of the onset of the disease, the method of therapy and the transition to chronicity. The condition in the acute phase of a myocardial infarction is assessed differently and the long-term unfavorable condition in the chronic stage of the disease. It should be remembered that typical symptoms of ischemia and myocardial infarction in the sense of typical symptoms – angina pectoris occur in both sexes. However, more women than men report symptoms that are classified as atypical. In many women, the symptoms of ischemia are quite often milder and they may lack any chest-related symptoms, or their symptoms may be misdiagnosed as chest discomfort. Symptoms can be less noticeable or specific. Shortness of breath, indigestion, nausea, vomiting, sweating, dizziness or general weakness can dominate.

Behind the differences in the clinical manifestation and prognosis of women with ischemic heart disease are numerous anatomical and physiological factors that are different in men and women. Currently used risk scoring systems and discriminatory values of various biomarkers are derived from the study of a population with a predominance of the male gender. Women face discrimination in a certain way in fulfilling their specific needs for the prevention and treatment of cardiovascular diseases.

### **References**

1. Bird, CE., Fremont, AM., Bierman, AS., et al. 2007. Does quality of care for cardiovascular disease and diabetes differ by gender for enrollees in managed care plans? *Womens Health Issues*. 2007. 2007;17:131-38.
2. Blair, SN., Kohl, HW, Paffenbarger, RS., et al. 1989. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study healthy men and women. *JAMA*. 1989. 262;:2395-2401.
3. Fuhrman, J. 2018. *Skoncujte s nemocemi srdce*. Brno: CPress, 2018, 376 s. ISBN 978-80-264-2060-6.
4. Garcia, MJ., McNamara, PM., Gordon, T., et al. 1974. Morbidity and mortality in diabetics in the Framingham population. Sixteen year follow-up study. *Diabetes*. 1974;23:105-111.
5. Huxley, RR., Woodward, M. 2011. Cigarette smoking as a risk factors for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Lancet*. 2011;10378:1297-1305.
6. Llana, P., Garcia-Portilla, MP., Llana-Suárez, D., et al. 2012. Depressive disorders an the menopause transition. *Maturitas*. 2012;71:120-130.



7. Manson, JE., Hu, FB, Rich-Edwards, JW., et al. 1999. A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women. *N Engl J Med.* 1999;341:650-658.
8. Sovová, E., Sedlářová, J. 2014. *Kardiologie pro odbor ošetrovatelství.* Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. 256 s. ISBN 978-80-247-4823-8.
9. Táborský, M., Kautzner, J., Linhart, A., Hatala, R., Goncalvesová, E., Hlivák, P. 2021. *Kardiologie.* Praha: Grada Publishing, a. s. r., 2021. 344 s. ISBN 978-80-271-1997-4.
10. Tuka, V. 2018. *Preventivní kardiologie pro praxi.* Praha: Medical Tribune, s. r. o., 2018. 328 s. ISBN 978-80-903929-6-0.
11. Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S et al. 2004. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004;364:937-952.

Дата надходження рукопису до редакції: 28.07.2022 р.

---

Risk factors specific to women such as hypertension in pregnancy, premature births, gestational diabetes and menopause are among the unique aspects of cardiovascular health in women.

**Objective:** Women of childbearing age were considered protected and CVD were considered male diseases. A report from the European Heart Health Strategy (EuroHeart) finds that women are less likely to receive the same preventive advice as men and that women are still underrepresented in cardiovascular research

Risk factors are important for both men and women, but differ their impact was stronger in men and women. Especially in women, the presence of diabetes, hypertension and smoking is associated with a higher risk than in men. Female sex-specific risk factors related to hormonal and reproductive status that affect the risk of cardiovascular disease in women. These risk factors are related to hormonal status, pregnancy, some non-cardiac diseases with a higher prevalence in women and their treatment.

**Conclusions.** To improve the care of women with cardiovascular disease, it is necessary to realize that the diagnosis of acute coronary syndromes can be problematic in women due to differences in symptoms. and presenting symptoms. At the same time, it is necessary to understand the importance of specific approaches in the diagnosis, treatment and prevention of CVD in women.

**Key words:** cardiovascular diseases, risk, women, prevention.

---

Фактори ризику, характерні для жінок, такі як гіпертонія під час вагітності, передчасні пологи, гестаційний діабет і менопауза, є одними з унікальних аспектів здоров'я серцево-судинної системи у жінок.

**Мета:** жінки дітородного віку вважалися захищеними, а серцево-судинні захворювання – характерними для чоловіків. У звіті Європейської стратегії здоров'я серця (EuroHeart) показано, що жінки рідше отримують ті ж профілактичні поради, що й чоловіки, і що жінки все ще недостатньо представлені в дослідженнях серцево-судинної системи.

Фактори ризику важливі як для чоловіків, так і для жінок, але відрізняються тим, що їхній вплив був сильнішим у чоловіків і жінок. Особливо у жінок наявність діабету, гіпертонії та куріння пов'язані з вищим ризиком, ніж у чоловіків. Фактори ризику жіночої статі, пов'язані з гормональним і репродуктивним статусом, які впливають на ризик серцево-судинних захворювань у жінок. Ці фактори ризику пов'язані з гормональним статусом, вагітністю, деякими несерцевими захворюваннями, які частіше зустрічаються у жінок, та їх лікуванням.

**Висновки.** Щоб покращити допомогу жінкам із серцево-судинними захворюваннями, необхідно усвідомлювати, що діагностика гострих коронарних синдромів може бути проблематичною у жінок через різницю в симптомах і прояві цих симптомів. Водночас необхідно розуміти важливість специфічних підходів у діагностиці, лікуванні та профілактиці ССЗ у жінок.

**Ключові слова:** серцево-судинні захворювання, ризик, жінки, профілактика.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Šulcová Jana** – PhD student, St. Elizabeth University of health and social work; Bratislava, Slovakia.  
janulasulcova@gmail.com.

**Murgová Anna** – Associate Professor, Head of Department of Nursing, St. Elizabeth University of health and social work; Bratislava, Slovakia, Institute of bl. Bl. P. P. Gojdiča a V. Hoppku; Presov, Slovakia.  
annamurgov@gmail.com.

Брич В.В.

**Підходи до формування  
перспективної системи  
реабілітаційної допомоги особам  
з наслідками травм і хворобами  
кістково-м'язової системи  
на регіональному рівні**

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

Brych V.V.

**Approaches to the formation  
of an advanced system of rehabilitation  
care for people with the consequences  
of injuries and disorders  
of the musculoskeletal system  
at the regional level**

Uzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

valeria.bruch@uzhnu.edu.ua

**Вступ**

Травми і хвороби кістково-м'язової системи у всьому світі та Україні, зокрема, визначені важливими чинниками формування громадського здоров'я та причинами ускладнень, погіршення якості життя, інвалідизації та смерті населення. Одним із ймовірних шляхів подолання вказаної проблеми є зміцнення реабілітаційного напрямку в системі охорони здоров'я. За даними дослідження Глобального тягаря хвороб, у всьому світі в 2019 р. реабілітації потребували 1,71 млрд осіб з ураженнями кістково-м'язової системи [1].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) в рамках ініціативи «Реабілітація–2030» закликала до збільшення і скоординованих глобальних дій зі збільшення масштабів реабілітації [2], а в 2019 р. надала важливі рекомендації щодо впровадження ефективної системи надання реабілітаційних послуг у настанові «Реабілітація в системах охорони здоров'я: посібник з дій» [3].

В Україні в останні 7 років активно відбувалися зміни в частині забезпечення надання реабілітаційних послуг в системі охорони здоров'я й досягнуто певних результатів: реєстрації нових реабілітаційних професій (лікар з фізичної та реабілітаційної медицини, ерготерапевт), впровадження Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ), започаткування реалізації реабілітації на різних рівнях охорони здоров'я [4]. Також відбулося певне законодавче регулювання реабілітаційного напрямку та визначено державну політику, стратегію, принципи і завдання, що відповідає світовим підходам до реабілітації [5]. Проте сучасний стан фінансування системи охорони здоров'я України в умовах реформування при розширенні можливостей надання реабілітаційних послуг закладами охорони здоров'я водночас створив певні передумови для обмеження отримання їх цільовою групою [6]. Така

ситуація вимагає розробки підходів до зміцнення організаційних засад реабілітаційного напрямку в національній системі охорони здоров'я загалом та окремо для осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи. Для цього можуть бути використані розроблені ВООЗ дії, рекомендовані для використання при плануванні та реалізації заходів на національному та субнаціональному рівнях за умови адаптації до національних систем охорони здоров'я та відповідної сфери реабілітаційних послуг [7].

**Мета дослідження:** сформулювати та обґрунтувати концептуальну перспективну модель системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні.

**Матеріали та методи**

В процесі виконання дослідження використані наступні методи: системного підходу, бібліосемантичний, метод структурно-логічного аналізу, моделювання. Матеріалами дослідження стали оприлюднені документи та інформаційні джерела ВООЗ, нормативно-правові акти України, що регулюють організацію системи охорони здоров'я, результати власних досліджень.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Розроблена ВООЗ концепція «Основні складові системи охорони здоров'я» стала основою для реалізації заходів зміцнення систем охорони здоров'я, а при розгляді її через призму реабілітаційного компоненту дозволила сформулювати загальну структуру системи реабілітації [3]. Саме вказану модель було взято за основу для формування складових структури системи реабілітаційної допомоги особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні (рис. 1).

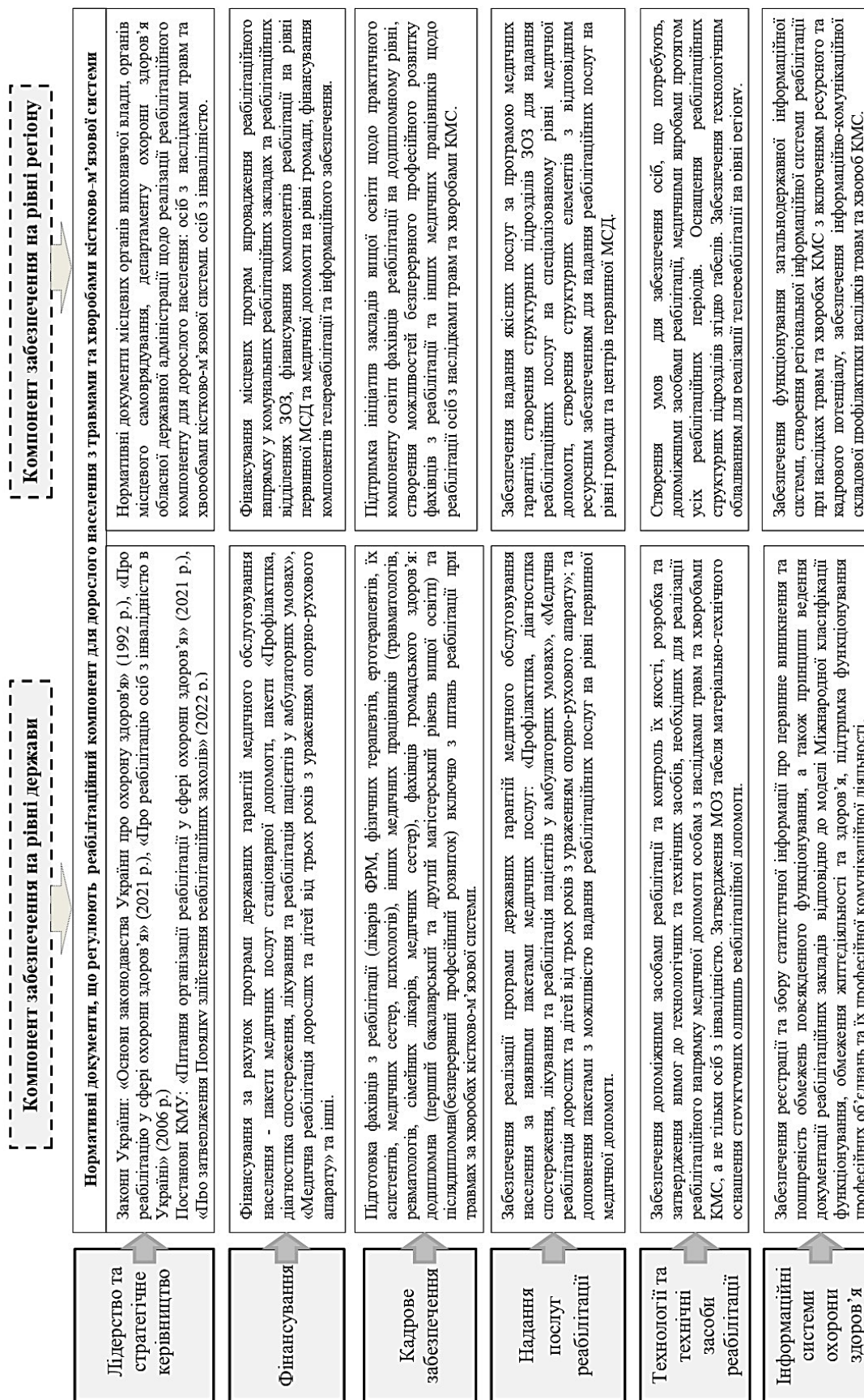


Рис. 1. Основні компоненти базової структури системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні

Наведену структуру сформовано на основі шести складових (лідерство та стратегічне керівництво, фінансування, кадрове забезпечення, надання послуг реабілітації, технології та технічні засоби реабілітації, інформаційні системи охорони здоров'я), зміст кожної з яких представлено на державному та регіональному рівнях (рис. 1). Слід наголосити на окремих доповненнях наявної структури на державному рівні. Перш за все, це доповнення компоненту надання послуг з реабілітації пропозицією додаткового введення за рахунок програми державних гарантій медичного обслуговування населення пакетів медичної реабілітації з можливістю реалізації на первинному рівні медичної допомоги, оскільки станом на початок 2022 року такої можливості надання реабілітаційних послуг при ураженнях опорно-рухового апарату фахівцями з реабілітації за рахунок коштів Державного бюджету безпосередньо у центрах первинної медичної-санітарної допомоги не було [8]. Ще одним важливим доповненням у складовій «інформаційні системи охорони здоров'я» стала пропозиція щодо підтримки функціонування професійних об'єднань фахівців з реабілітації та їх комунікаційної діяльності.

Компонент базової структури системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні сформований також на основі шести складових.

Перша складова передбачає формування та регулярне доповнення регіональної бази нормативних документів місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, департаменту охорони здоров'я обласної державної адміністрації щодо реалізації реабілітаційного компоненту для дорослого населення: осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи, осіб з інвалідністю. Для цього може бути створена цільова регіональна програма за допомогою міжсекторального підходу з залученням зацікавлених сторін на високому та інтенсивному рівнях взаємодії. Також рекомендовано створення рекомендаційних документів у системі охорони здоров'я регіону для регулювання реабілітаційного напрямку серед осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні.

Друга складова передбачає фінансування місцевих програм впровадження реабілітаційного напрямку в комунальних реабілітаційних закладах та реабілітаційних відділеннях закладів охорони здоров'я, фінансування компонентів реабілітації в умовах первинної медико-санітарної допомоги та медичної допомоги на рівні громади, фінансування компонентів телереабілітації та інформаційного забезпечення системи надання реабілітаційних послуг особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи. При цьому до фінансування може бути долучене також впровадження механізмів державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я. В умовах наявної потреби в будівництві та оснащенні центрів реабілітації поява об'єктів інфраструктури критично важлива для розвитку системи охорони здоров'я держави та регіону. Для впровадження вказаного напрямку можна використати методичні рекомендації МОЗ України [9] та актуальні бази пропозиції

грантової допомоги національних та міжнародних приватних, громадських та благодійних організацій.

Третя складова представлена забезпеченням ініціатив закладів вищої освіти щодо практичного компоненту освіти фахівців з реабілітації на додипломному (першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти) та післядипломному рівнях – створення можливостей безперервного професійного розвитку фахівців з реабілітації, громадського здоров'я та інших медичних працівників щодо реабілітації осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на базі закладів охорони здоров'я, що реалізують реабілітаційний компонент при ураженнях опорно-рухового апарату.

Четверта складова передбачає забезпечення надання якісних послуг за програмою медичних гарантій медичного обслуговування населення, створення структурних підрозділів закладів охорони здоров'я для надання реабілітаційних послуг на спеціалізованому рівні медичної допомоги, створення структурних елементів з відповідним ресурсним забезпеченням для надання реабілітаційних послуг на рівні громади та центрів первинної медико-санітарної допомоги.

П'ята складова включає створення умов для забезпечення осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи допоміжними засобами реабілітації, медичними виробами протягом усіх реабілітаційних періодів; оснащення реабілітаційних структурних підрозділів згідно затверджених табелів; забезпечення технологічним і технічним обладнанням для реалізації телереабілітації на рівні регіону. Це допоможе забезпечити доступність, послідовність та безперервність реабілітаційних послуг для всіх осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи, що їх потребують.

Шоста складова повинна забезпечити функціонування загальнодержавної інформаційної системи, створення регіональної інформаційної мережі реабілітації при наслідках травм та хворобах кістково-м'язової системи з включенням ресурсного та кадрового потенціалу, забезпечення інформаційно-комунікаційної складової профілактики травм і хвороб кістково-м'язової системи та їх наслідків з залученням системи громадського здоров'я на рівні регіону.

Проте базова структура системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні потребує деталізації та формування моделі керованої системи її реалізації.

Тому наступним кроком стало формування перспективної удосконаленої моделі системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні (рис. 2).

За основу наведеної системи було взято рекомендації ВООЗ щодо Концепції організації реабілітаційної допомоги у системі охорони здоров'я, наявні нормативно-правові документи щодо організації реабілітаційної допомоги в сфері охорони здоров'я та результати власних досліджень.



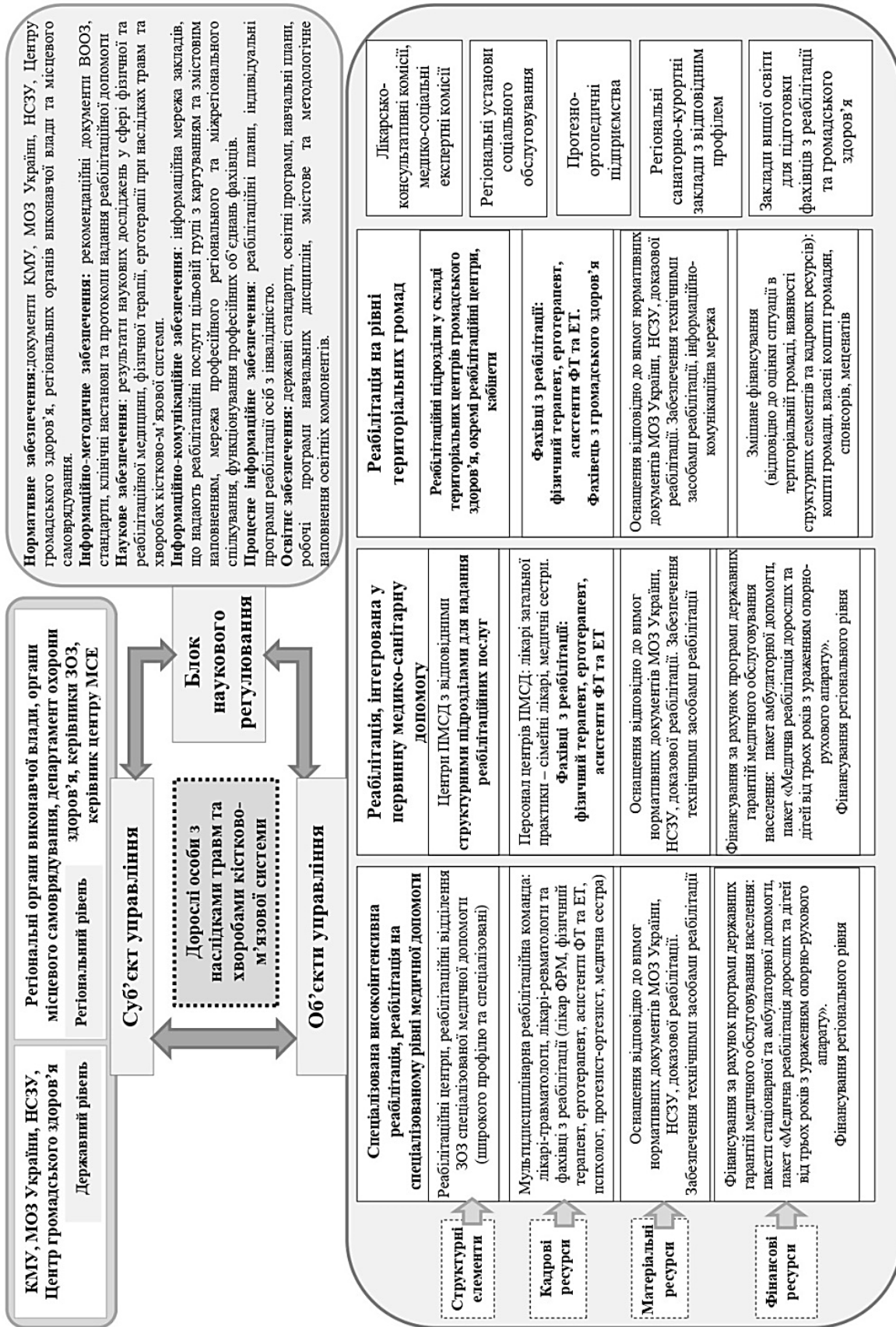


Рис. 2. Перспективна удосконалена модель системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні

Отже, основною цільовою групою надання послуг визначено осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи, що проживають у регіоні обслуговування. При цьому суб'єкт управління був розділений на 2 складові: на державному та регіональному рівнях, оскільки частина системи контролюється та фінансується переважно державними органами виконавчої влади, а інша – регіональними. При цьому всі елементи взаємозв'язані між собою та можуть функціонувати тільки у постійній узгодженій синергії. Слід зазначити, що нами пропонується до суб'єктів управління долучити центр громадського здоров'я для забезпечення інформаційного та наукового регулювання діяльності системи.

Об'єкти управління відповідно до рекомендованої ВООЗ концепції, що в повній мірі узгоджується з нормативними актами українського законодавства, розподілено за трьома основними рівнями:

1. Спеціалізована високоінтенсивна реабілітація, реабілітація на спеціалізованому рівні медичної допомоги;
2. Реабілітація, інтегрована в первинну медико-санітарну допомогу;
3. Реабілітація на рівні територіальних громад.

На кожному рівні визначено складові об'єкти управління: структурні елементи та ресурси (кадрові, матеріальні, фінансові). І якщо на першому рівні – спеціалізованої високоінтенсивної реабілітації, реабілітації на спеціалізованому рівні медичної допомоги – більшість елементів вже прописані у нормативних документах КМУ та МОЗ України [10,11], то на двох інших рівнях запропоновані окремі нові елементи. Так, на рівні первинної медико-санітарної допомоги до структурних елементів внесено підрозділи ЦПМСД для надання реабілітаційних послуг. Але оскільки нормативними актами, що регулюють надання первинної медичної допомоги та реабілітації у сфері охорони здоров'я, визначено, що лікарі загальної практики – сімейні лікарі обмежується тільки визначенням потреби у реабілітації, скеруванням до фахівців з реабілітації та призначенням технічних засобів з реабілітації, кадрові ресурси пропонується доповнити фахівцями з реабілітації (фізичний терапевт, ерготерапевт, їх асистенти), які б забезпечували надання реабілітаційних послуг у центрах первинної медико-санітарної допомоги. Звичайно ж, це потребує додаткових коштів, які можуть залучатись за рахунок регіонального фінансування, а також внесення змін до реалізації Програми медичних гарантій шляхом доповнення пакетів з можливістю реалізації медичної реабілітації при ураженнях опорно-рухового апарату.

Що стосується реабілітації на рівні територіальних громад, то там також запропоновано створення структурних елементів та кадрового забезпечення для надання реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи з залученням фахівців з реабілітації та громадського здоров'я. Більше детально перспективна модель організації профілактики наслідків травм та хвороб кістково-м'язової системи на рівні територіальних громад наведена в публікації результатів власних досліджень [12].

Крім вже зазначених, нами визначені ще три об'єкти управління:

1. Лікарсько-консультативні комісії, медико-соціальні експертні комісії – для визначення на основі комплексного обстеження міри втрати здоров'я, ступеня обмеження життєдіяльності, викликаного стійким розладом функцій організму та групи інвалідності внаслідок травм та хвороб кістково-м'язової системи, призначення реабілітаційних заходів медичного, соціального та професійного спрямування;

2. Регіональні установи соціального обслуговування – для надання комплексних медико-соціальних послуг особам з обмеженням життєдіяльності внаслідок травм та хвороб кістково-м'язової системи;

3. Протезно-ортопедичні підприємства – для здійснення розробки та виробництва технічних та інших засобів реабілітації, виробів медичного призначення, що компенсують чи відновлюють порушені або втрачені функції організму, а також надають послуги з обслуговування і ремонту зазначеної продукції;

4. Регіональні санаторно-курортні заклади з відповідними профілем – надання реабілітаційних послуг при ураженнях опорно-рухового апарату;

5. Заклади вищої освіти для підготовки фахівців з реабілітації та громадського здоров'я – забезпечення можливості здобуття компетентностей для реалізації реабілітації осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на додипломному та післядипломному рівнях.

Блок наукового регулювання системи реабілітаційної допомоги представлений окремими видами інформаційно-ресурсного забезпечення:

- нормативне забезпечення: документи КМУ, МОЗ України, НСЗУ, Центру громадського здоров'я, регіональних органів виконавчої влади та місцевого самоврядування – регулює на законодавчому рівні реалізацію реабілітаційного напрямку медичної допомоги особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи;

- інформаційно-методичне забезпечення: рекомендаційні документи ВООЗ, стандарти, клінічні настанови та протоколи надання реабілітаційної допомоги, Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я – регулює організацію та процес надання реабілітаційних послуг фахівцями з реабілітації;

- наукове забезпечення: результати наукових досліджень у сфері фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії при наслідках травм та хворобах кістково-м'язової системи – визначає впровадження новітніх ефективних методів, методик, програм та моделей надання реабілітаційних послуг;

- інформаційно-комунікаційне забезпечення: інформаційна мережа закладів та фахівців, що надають реабілітаційні послуги цільовій групі з картуванням та змістовим наповненням, мережа професійного регіонального та міжрегіонального спілкування, функціонування професійних об'єднань фахівців –

допомагає в організації надання реабілітаційних медичних послуг на рівні регіону;

- процесне інформаційне забезпечення: реабілітаційні плани, індивідуальні програми реабілітації осіб з інвалідністю – забезпечує ефективний процес реабілітації осіб з наслідками травм та хвороб кістково-м'язової системи, осіб з інвалідністю внаслідок вказаних нозологій;

- освітнє забезпечення: державні стандарти, освітні програми, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, змістове та методологічне наповнення освітніх компонентів – регулярне оновлення

та вдосконалення забезпечує якісну додипломну та післядипломну підготовку медичних працівників, фахівців з реабілітації, громадського здоров'я.

З метою визначення прийнятності запропонованих інновацій для системи охорони здоров'я України була проведена їх оцінка незалежними експертами (23 особи), в якості яких виступили 2 доктори медичних наук, 4 кандидати медичних наук, 5 організаторів охорони здоров'я, 5 спеціалістів з реабілітації, 4 лікарі загальної практики-сімейні лікарі, 3 пацієнти, які потребують відповідної реабілітації. В таблиці наведені результати експертної оцінки.

**Таблиця. Результати експертної оцінки запропонованих інновацій щодо формування перспективної системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні**

Інновації	Абс.	%
Запропонована система реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні в цілому	21	91,3±5,9
Інтеграція реабілітації на рівень первинної медичної допомоги	20	87,0±7,0
Організація реабілітації на рівні територіальної громади	22	95,7±4,2
Доповнення кадрових ресурсів сфери охорони здоров'я на рівні первинної медичної допомоги та на рівні територіальних громад фахівцями з реабілітації	20	87,0±7,0
Залучення в організацію надання реабілітаційної допомоги на рівні територіальних громад фахівців з громадського здоров'я	18	78,3±8,6
Інформаційно-комунікаційне забезпечення системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи	22	95,7±4,2
Удосконалення освітнього забезпечення підготовки спеціалістів для забезпечення реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні	19	82,6±7,9
Система управління реабілітаційною допомогою особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні в цілому	21	91,3±5,9

За результатами експертної оцінки можна зробити висновок, що запропоновані інновації з формування перспективної системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні є перспективними і прийнятними для впровадження у систему охорони здоров'я України.

Функціонування запропонованої системи потребує побудови функціонально-організаційних моделей реалізації на різних рівнях взаємодії елементів системи для досягнення кінцевої мети – вдосконалення реабілітаційної допомоги особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у деталізації запропонованої концептуальної перспективної моделі системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи

на регіональному рівні з формуванням практичних рекомендацій.

## Висновки

Сформовано та представлено концептуальну перспективну модель системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм і хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні, яка дозволить за рахунок вкладених ресурсів забезпечити доступність реабілітаційних послуг з точки зору їх наявності, прийнятності та вартості, а також досягнути проміжних (охоплення реабілітаційними послугами населення з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи) та кінцевих результатів (підвищення рівня здоров'я та функціонування населення, зменшення випадків стійкої непрацездатності та встановлення інвалідності).

## Література

1. Cieza A., Causey K., Kamenov K., Hanson S.W., Chatterji S., Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021. Vol. 396, No. 10267. P. 2006-2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32340-0.

2. Gimigliano F., Negrini S. The World Health Organization "rehabilitation 2030: a call for action". *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017. Vol. 53, No.2. P. 155-168. DOI: 10.23736/S1973-9087.17.04746-3.
3. Rehabilitation in health systems: guide for action. Geneva: World Health Organization, 2019. 64 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515986>.
4. Golyk V., Syvak O., Grabljevec K., et al. Five years after development of the national disability, health and rehabilitation plan for Ukraine: Achievements and challenges. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2021. Vol. 53, No. 3. jrm00160. DOI: 10.2340/16501977-2792.
5. Мостепан Т. В., Горачук В. В., Долженко М. М. Законодавче регулювання реабілітації в сфері охорони здоров'я в Україні. *Україна. Здоров'я нації*. 2021. № 1(1). С. 81-87. URL: <http://healty-nation.uzhnu.edu.ua/article/view/227160>.
6. Брич В.В. Можливості реалізації медичної реабілітації в умовах реформування та нової системи фінансування закладів охорони здоров'я України. *Український медичний часопис*. 2020. № 3 (137), Т. 2. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.137.180103.
7. Брич В.В. Зміцнення реабілітації як стратегії охорони здоров'я: погляд Всесвітньої організації охорони здоров'я. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2021. № 4 (90). С. 31-37. DOI: 10.11603/1681-2786.2021.4.12853.
8. Брич В.В. Місце первинної медичної допомоги у забезпеченні медичною реабілітацією осіб з ураженнями опорно-рухового апарату: рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я та ситуація в Україні. *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 2(20). С. 52-59. DOI: 10.31612/2616-4868.2(20).2022.06.
9. Методичні рекомендації для державних та комунальних закладів охорони здоров'я для працівників органів управління у сфері охорони здоров'я для впровадження проєктів державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я. *МОЗ України*. 2018. 72 с.
10. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я: Закон України від 03.12.2020 р. № 1053-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>.
11. Питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я: Постанова кабінету міністрів України від 3.11.2021 р. № 1268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text>.
12. Брич В.В. Можливості організації профілактики наслідків травм та хвороб кістково-м'язової системи на рівні громади. *Україна. Здоров'я нації*. 2022. №1. С. 60-65. DOI: 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254640.

#### References

1. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021;396(10267):2006-2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32340-0.
2. Gimigliano F, Negrini S. The World Health Organization "rehabilitation 2030: a call for action". *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2017;53(2):155-168. Available from: <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04746-3>.
3. Rehabilitation in health systems: guide for action. Geneva: World Health Organization, 2019. 64 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515986>.
4. Golyk V, Syvak O, Grabljevec K, et al. Five years after development of the national disability, health and rehabilitation plan for Ukraine: Achievements and challenges. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2021 Mar;53(3):jrm00160. DOI: 10.2340/16501977-2792.
5. Mostepan TV, Horachuk VV, Dolzhenko MM. Zakonodavche rehuliuвання reabilitatsii v sferi okhorony zdorovia v Ukraini [Legislative regulation of rehabilitation in the field of health care in Ukraine]. *Ukraine. Nation's Health*. 2021;1(1):81-87. Available from: <http://healty-nation.uzhnu.edu.ua/article/view/227160> (in Ukrainian).
6. Brych VV. Mozhyvosti realizatsii medychnoi reabilitatsii v umovakh reformuvannya ta novoi systemy finansuvannya zakladiv okhorony zdorov'ia Ukrainy [Possibilities of realization of medical rehabilitation under reforming and new system of financing of health care institutions in Ukraine]. *Ukrainian Medical Journal*. 2020;3(2):137. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.137.180103 (in Ukrainian).
7. Brych VV. Zmitsnennia reabilitatsii yak stratehii okhorony zdorov'ia: pohliad Vsesvitnoi orhanizatsii okhorony zdorov'ia [Strengthening rehabilitation as a health care strategy: a view of the World Health Organization]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorov'ia Ukrainy*. 2021;4(90):31-37. DOI 10.11603/1681-2786.2021.4.12853. (in Ukrainian).
8. Brych VV. Mistse pervynnoi medychnoi dopomohy u zabezpechenni medychnoiu reabilitatsiieiu osib z urazhenniamy oporno-rukrovoho aparatu: rekomendatsii Vsesvitnoi orhanizatsii okhorony zdorov'ia ta situatsiia v Ukraini [Place of primary medical care in providing of medical rehabilitation to people with disorders of the musculoskeletal system: World Health Organization recommendations and the situation in Ukraine]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna*. 2022;2(20):52-59. DOI: 10.31612/2616-4868.2(20).2022.06. (in Ukrainian).
9. Metodychni rekomendatsii dlia derzhavnykh ta komunalnykh zakladiv okhorony zdorov'ia dlia pratsivnykiv orhaniv upravlinnia u sferi okhorony zdorov'ia dlia vprovadzhennia proektiv derzhavno-pryvatnoho partnerstva u sferi okhorony zdorov'ia [Methodical recommendations for state and municipal health care institutions for employees of public health



authorities for the implementation of public-private partnership projects in the field of health care]. Ministry of Health of Ukraine, 2018. 72 p. Available from: <https://moz.gov.ua/uploads/1/7840-1234567890.pdf> (in Ukrainian).

10. Pro reabilitaciju u sferi oxorony zdorovja, Zakon Ukrainy vid 3 hrud. 2020 № 1053-IX [About rehabilitation in the health care: Law of Ukraine from December 03, 2020 No. 1053-IX] [Internet]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>. (in Ukrainian).

11. Pytannia orhanizatsii reabilitatsii u sferi okhorony zdorov'ia: Postanova kabinetu ministriv Ukrainy vid 3.11.2021 r. № 1268 [The issue of rehabilitation in health care: Decree from November 3, 2021 No. 1268]. Cabinet of Ministers of Ukraine, 2021. [Internet]. Available from: [zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text) (in Ukrainian).

12. Brych VV. Mozhyvosti orhanizatsii profilaktyky naslidkiv travm ta khvorob kistkovo-m'язovoi systemy na rivni hromady [Possibilities of organizing prevention of the consequences of injuries and diseases of the musculoskeletal system at the community level]. Ukraine. Nation's Health. 2022;1(67):60-65. DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254640 (in Ukrainian).

Дата надходження рукопису до редакції: 29.08.2022 р.

---

**Мета дослідження:** обґрунтувати та сформулювати концептуальну перспективну модель системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні.

**Матеріали та методи.** Використані наступні методи: системного підходу, бібліосемантичний, метод структурно-логічного аналізу, моделювання. Матеріалами дослідження стали оприлюднені документи та інформаційні джерела ВООЗ, нормативно-правові акти України, що регулюють організацію системи охорони здоров'я, результати власних досліджень.

**Результати.** Охарактеризовано основні компоненти базової структури системи реабілітаційної допомоги особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи на державному та регіональному рівнях. Визначено та описано елементи (суб'єкт, об'єкти та блок наукового регулювання) перспективної системи реабілітаційної допомоги особам з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні.

**Висновки.** Обґрунтовано та представлено концептуальну перспективну модель системи реабілітаційної допомоги особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи на регіональному рівні, яка дозволить за рахунок вкладених ресурсів забезпечити доступність реабілітаційних послуг з точки зору їх наявності, прийнятності та вартості.

**Ключові слова:** система охорони здоров'я, травми, кістково-м'язова система, реабілітація.

---

**The aim of the research** is to substantiate and form a conceptual advanced model of rehabilitation care system for persons with the consequences of injuries and disorders of the musculoskeletal system at the regional level.

**Materials and methods.** The following methods were used during the research: systematic approach, bibliosemantic, structural-logical analysis, modelling. The materials included published documents and information sources of WHO, normative legal acts of Ukraine regulating the organization of the health care system, results of own research.

**Results.** The main components of basic structure of the system of rehabilitation care for persons with injuries and disorders of the musculoskeletal system at the state and regional levels are characterized. The elements (subject, objects and scientific regulation) of an advanced system of rehabilitation care for people with the consequences of injuries and disorders of the musculoskeletal system at the regional level are defined and described.

**Conclusions.** A conceptual advanced model of the system of rehabilitation care for persons with injuries and disorders of the musculoskeletal system at the regional level is substantiated and presented, which will allow, due to the invested resources, to ensure the accessibility of rehabilitation services in terms of their availability, acceptability and cost.

**Key words:** health care system, injuries, musculoskeletal system, rehabilitation.

---

#### Відомості про автора

**Брич Валерія Володимирівна** – к.мед.н., доцент, доцент кафедри наук про здоров'я факультету здоров'я та фізичного виховання, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Митна, 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

valeria.bruch@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-3741-6002.

Клименко І.А., Толстанов О.К.

## Обґрунтування удосконаленої моделі хірургічної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Київ, Україна

Klymenko I.A., Tolstanov O.K.

## Reasoning of the improved model of surgical care for patients with thyroid pathology

Shupik National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

klymenko8175@gmail.com, tol.alexandr@gmail.com

### Вступ

Серед хронічних неінфекційних захворювань (ХНІЗ), як глобальної проблеми людства, невпинно зростає значимість ендокринних хвороб, а в їх структурі – патологія щитоподібної залози, яка на сьогодні займає одне з провідних місць серед ендокринної патології в Україні [1]. Ряд захворювань щитоподібної залози потребують хірургічного втручання, зокрема, онкологічна патологія.

У лікуванні онкологічних захворювань, за ініціативи Європейського партнерства для дій проти раку, в 2009-2013 роках відбулась важлива зміна парадигми від лікування, орієнтованого на хворобу, до підходу, орієнтованого на пацієнта. Прийнята політична заява щодо мультидисциплінарної допомоги онкологічним хворим, втіленням якої в закладі охорони здоров'я визначена мультидисциплінарна команда, як основний компонент в організації лікування онкологічних захворювань [2].

Надалі концепція мультидисциплінарного підходу поширилася на надання медичної допомоги при інших патологіях та, згодом, на системний рівень, яким передбачалось поступовий перехід від фрагментованого надання послуг до концепції інтегрованого догляду з координацією діяльності різних постачальників медичних послуг протягом усього життя людини [3].

В Україні на нормативно-правовому рівні започатковано мультидисциплінарний підхід при наданні спеціалізованої медичної допомоги в багатопрофільних лікарнях інтенсивного лікування мультидисциплінарними командами та фінансуванні хірургічної допомоги хворим в стаціонарах за програмою медичних гарантій [4]. Однак обґрунтування форми, організації та обсягу діяльності мультидисциплінарних команд, критеріїв ефективності наданої ними медичної допомоги в регуляторних актах не представлено.

**Мета дослідження:** обґрунтувати удосконалену функціонально-організаційну модель хірургічної допомоги хворим із патологією щитоподібної залози на основі мультидисциплінарного підходу.

### Матеріали та методи

Об'єктом дослідження обрано наявну функціонально-організаційну модель хірургічної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози.

Використані методи: 1) системного аналізу захворюваності населення світу, зокрема, України, на патологію щитоподібної залози, рекомендацій міжнародних експертів, даних міжнародних і вітчизняних наукових джерел щодо ефективності мультидисциплінарного підходу в хірургічній практиці, у т. ч., при патології щитоподібної залози, результатів власного дослідження, проведеного в Комунальному неприбутковому підприємстві «Київський міський клінічний ендокринологічний центр» у 2019-2021 роках; 2) концептуального моделювання; 3) графічний.

### Результати дослідження та їх обговорення

Системний аналіз матеріалів дослідження засвідчив, що у топ-10 глобального тягаря хвороб населення світу входять хвороби ендокринної системи за рахунок цукрового діабету, який займає восьму позицію в рейтингу для усіх вікових груп, шосту – у віковій категорії 50-74 роки [5]. Хвороби щитоподібної залози займають значну частку в структурі хвороб ендокринної системи. Незважаючи на більш низькі рейтингові позиції в загальній структурі хвороб, патології цього органу мають важливе медико-соціальне й економічне значення. Зокрема, стандартизовані за віком показники захворюваності на рак щитоподібної залози в 2020 р. становили 10,1 на 100 тис. жінок і 3,1 на 100 тис. чоловіків, а стандартизовані за віком показники смертності від цієї патології – відповідно 0,5 на 100 тис. і 0,3 на 100 тис. [6].

У структурі захворюваності на ендокринні хвороби населення України питома вага хвороб щитоподібної залози складає 42,04%, поширеності – 45,84%; відмічається суттєве зростання поширеності загалом та зміна її структури, зокрема, за рахунок тиреотоксикозу, доброякісних новоутворень, гіпотиреозу, тиреоїдитів. Значна частина випадків потребує хірургічного лікування [7]. У той же час існують високі ризики післяопераційних

ускладнень: травми поворотних нервів гортані, прищитоподібних залоз, трахеї, стравоходу, магістральних судин ший, напружена гематома ший, асфіксія, інфікування рани. Рівень частоти ускладнень після хірургічних утручань коливається в межах 1,8-4,5% і вище в окремих випадках. Це вимагає необхідності підтримки належного професійного рівня хірургів, які здійснюють утручання на щитоподібній залозі, своєчасності скерування хворих на хірургічне лікування, потреби одночасного лікування супутніх соматичних захворювань [8].

Тривалий час зазначені ризики в світовій тиреоїдній хірургії регулювалися колективним розглядом лікарями кількох спеціальностей – хірургами, онкологами, радіологами, патологами – складних або нещодавно діагностованих випадків, які називалися радою або конференцією з онкологічних захворювань (онкологічна рада) та носили переважно консультативний характер. Однак активне поширення в світових системах охорони здоров'я принципу пацієнт-орієнтованості та концепції інтегрованого догляду з координацією діяльності різних постачальників медичних послуг призвів до запровадження мультидисциплінарного підходу, уособлення якого є командна робота [9].

Мультидисциплінарний підхід передбачає інтеграцією знань і навичок спеціалістів і фахівців різних дисциплін за рахунок високого рівня співпраці та спілкування між ними, хоча кожен може оцінювати стан пацієнта зі своєї власної точки зору. У основу інтеграції покладається узгоджена та спільна мета діяльності команди та стратегія її досягнення. Мета і стратегія визначаються потребами даного пацієнта в медичній допомозі, в чому полягає принцип пацієнт-орієнтованості діяльності команди [10,11].

Командна діяльність передбачає забезпечення переходу від жорстких рамок строго визначених функцій і обов'язків, як сьогодні задекларовано посадовими інструкціями працівників в закладах охорони здоров'я, до гнучкого розподілу ролей серед учасників команди. Це можливо за умов високого рівня організації команди та професійного рівня її учасників, а також їх добре розвинених комунікативних навичок, вміння бути командними гравцями. Тоді виникають умови для інтерактивного обміну інформацією й здатності прийняття узгодженого клінічного рішення, коли поважається альтернативна точка зору на фоні спільного розуміння потреб пацієнта для цільового внеску кожного учасника команди в задоволення цих потреб [12].

Проведені авторами дослідження та висновки вітчизняних експертів переконливо довели, що в закладах охорони здоров'я ендокринологічного профілю України, зокрема, м. Київ, не впроваджені зазначені засади мультидисциплінарної співпраці [13-15]. У клінічних маршрутах пацієнта, затверджених керівником закладу, мультидисциплінарний підхід трактується як участь спеціалістів і фахівців відокремленого клінічного підрозділу, де відбувається певна складова лікувально-діагностичного процесу (приймальне відділення, операційна, відділення ендокринної хірургії, відділення реабілітації), у наданні медичної допомоги даному

пацієнту. У посадових інструкціях медичних працівників, положеннях про клінічні структурні підрозділи мультидисциплінарний підхід не згадується, функціонування мультидисциплінарних команд не передбачено.

Унаслідок дефіциту управління зберігаються традиційні усталені форми комунікацій у вигляді консультативних оглядів пацієнтів та консилиумів лікарів. У гострому та післягострому періоді хірургічного лікування хворі не охоплені реабілітаційними заходами, психологічна допомога обмежується лише доопераційним короткотривалим консультуванням. Залишається незмінною одноособна курація хворого закріпленим лікарем за формальною поінформованою згодою хворого або його представників. Залучення лікарів спеціальностей, які можуть впливати цільовими утручаннями на швидкість і повноту відновлення хворих після оперативного лікування, зокрема, на його психологічну складову, особливо актуальну для пацієнтів з онкологічною патологією, не практикується.

Має місце високий рівень самозвернень пацієнтів до відділення ендокринної хірургії, що свідчить про неналагоджену співпрацю спеціалістів вторинної стаціонарної та первинної медико-санітарної і спеціалізованої амбулаторної медичної допомоги. Унаслідок цього рутинні загальноклінічні обстеження хворих проводяться в стаціонарі, після госпіталізації, що відтермінує хірургічне втручання та призводить до подовження тривалості перебування хворого на ліжку.

Лікарі, дотичні до лікування хворих з патологією щитоподібної залози, за даними опитування, ефективність міждисциплінарної взаємодії вважають низькою.

Таким чином, незважаючи на міжнародний досвід, європейські та вітчизняні започаткування міждисциплінарного підходу як інструменту посилення пацієнт-орієнтованості та інтеграції діяльності різних постачальників медичних послуг, заклади охорони здоров'я потребують перегляду наявних засад управління клінічною комунікацією.

На підставі аналізу матеріалів дослідження визначено мету впровадження мультидисциплінарного підходу в закладах охорони здоров'я, де надається ендокринологічна допомога, зокрема, хворим з патологією щитоподібної залози:

- забезпечення доступності пацієнта до мультидисциплінарного супроводу;
- підвищення гарантій безпеки, безперервності та ефективності хірургічної допомоги пацієнтам шляхом інтеграції професійної взаємодії лікарів, високого рівня співпраці, здатності приймати ними узгоджене клінічне рішення;
- формування складу мультидисциплінарної команди відповідно до клінічних потреб пацієнта;
- усунення фрагментарності медичної допомоги на різних її етапах – амбулаторному, стаціонарному;
- підвищення продуктивності закладу охорони здоров'я, раціональності використання ресурсів;
- формування командної культури, в межах якої відбуватиметься командна діяльність.

Досягнення визначеної мети потребує заходів з боку керівників закладів охорони здоров'я, регіональних, галузевих, державних органів управління.

У закладах охорони здоров'я забезпечення мультидисциплінарного підходу вимагає внесення змін і доповнень до наявних статутних документів, положень про структурні підрозділи, посадових інструкцій працівників, клінічних маршрутів пацієнта. Основою має стати Положення про мультидисциплінарну команду спеціалістів і фахівців закладу охорони здоров'я. На думку авторів, мультидисциплінарна команда спеціалістів і фахівців має отримати статус самостійної позаштатної функціонально-структурної одиниці закладу охорони здоров'я з мобільним форматом роботи, що виконує покладені на неї завдання з надання хірургічної допомоги пацієнтам з патологією щитоподібної залози на персональному рівні. Склад команди формується із спеціалістів і фахівців, в залежності від клінічних потреб пацієнта. Очолює команду лікар-координатор – спеціаліст високого кваліфікаційного рівня за клінічною спеціальністю, відповідно до основної проблеми зі здоров'ям пацієнта, та організаторськими здібностями.

Усі рішення стосовно діагнозу, плану лікування, ведення та виписки пацієнта на основі мультидисциплінарного підходу повинні прийматися консенсусним рішенням учасників мультидисциплінарної команди, тобто за згодою їх думок. Рішення мультидисциплінарної команди стає, таким чином, одним із продуктів діяльності команди, яким керується лікар-куратор пацієнта.

Формою роботи команди пропонуються ділові зустрічі, коли комунікації відбуваються безпосередньо між учасниками команди та носять повторюваний характер для забезпечення постійного супроводу пацієнта на усьому клінічному шляху його лікування.

Крім прийняття клінічних рішень шляхом консенсусу та безпосередньої клінічної діяльності, до інших видів діяльності команди слід віднести міждисциплінарні комунікації, формування й підтримка командної культури, командний самоменеджмент, професійне зростання, збагачення корпоративної бази знань.

Обов'язковою складовою функціонування команди слід передбачити поширення її діяльності або, за дорученням команди, її окремих учасників за межі закладу, з метою налагодження безперервності спостереження пацієнта на амбулаторному етапі – після виписки із стаціонару в поліклінічному підрозділі лікарні, у лікаря-спеціаліста багатопрофільного закладу вторинної медичної допомоги (клініко-діагностичному центрі, поліклініці), у лікаря загальної практики-сімейного лікаря центру/амбулаторії ПМСД.

На регіональному рівні система потребує вдосконалення в зв'язку зі слабкою функцією координації діяльності між закладами вторинної стаціонарної та первинної медико-санітарної і вторинної амбулаторної медичної допомоги в частині забезпечення безперервності медичного спостереження хворих на усіх етапах догляду, відсутністю будь-яких регіональних рішень з актуалізації та механізмів запровадження мультидисциплінарного підходу в закладах охорони здоров'я м. Київ, мотивації

медичних працівників до оволодіння навичками міждисциплінарної співпраці. Комунікації з лікарями амбулаторного етапу можуть здійснюватися за допомогою дистанційних технологій.

На галузевому рівні слід посилити запровадження в сферу охорони здоров'я телекомунікаційних технологій, забезпечити достатнє покриття витрат на хірургічну допомогу за програмою медичних гарантій, удосконалити технології профілактичної роботи серед населення з питань попередження факторів ризику патології щитоподібної залози та її раннього виявлення, удосконалення професійного рівня спеціалістів в межах системи безперервного професійного розвитку, мотивацію працівників, залучення профільних асоціацій лікарів і громадських організацій пацієнтів до запровадження мультидисциплінарного підходу.

Удосконалення організації надання хірургічної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози потребує й заходів з боку держави, оскільки розвиток місцевого самоврядування, інтеграція зі спорідненими інституціями (органами соціального захисту населення, адміністративними установами), інфраструктура широкосмугового доступу до Інтернету, екологічна ситуація в більшості регіонів та військові події в Україні потребують відповідних заходів саме на державному рівні.

Удосконалена функціонально-організаційна модель хірургічної допомоги хворим із патологією щитоподібної залози представлена на рисунку.

## **Висновки**

1. Обґрунтовано впровадження мультидисциплінарного підходу як інноваційної організаційної технології клінічної діяльності, що відповідає принципу пацієнт-орієнтованості, покладеному в основу функціонування закладів охорони здоров'я, як безпосередніх виконавців соціально обумовленої місії збереження й відновлення здоров'я людини.

2. Авторами використані результати дослідження сучасної мультидисциплінарної практики при наданні медичної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози в світі та в Україні, які показали доцільність використання міжнародного досвіду, європейських рекомендацій та вітчизняних галузевих нормативно-правових вимог для перегляду наявних засад управління клінічною комунікацією в закладах охорони здоров'я.

3. Ключовими інноваційними елементами удосконаленої моделі слід вважати: пацієнт-орієнтованість; мультидисциплінарна команда спеціалістів і фахівців як позаштатна функціонально-структурна одиниця закладу охорони здоров'я; удосконалена організаційна технологія інтеграції міждисциплінарної взаємодії між закладами вторинної та первинної медико-санітарної допомоги, амбулаторним та стаціонарним етапами; удосконалення нормативно-правового регулювання міждисциплінарного підходу на галузевому, регіональному та локальному рівнях, залучення профільних асоціацій лікарів і громадських організацій пацієнтів до його запровадження.

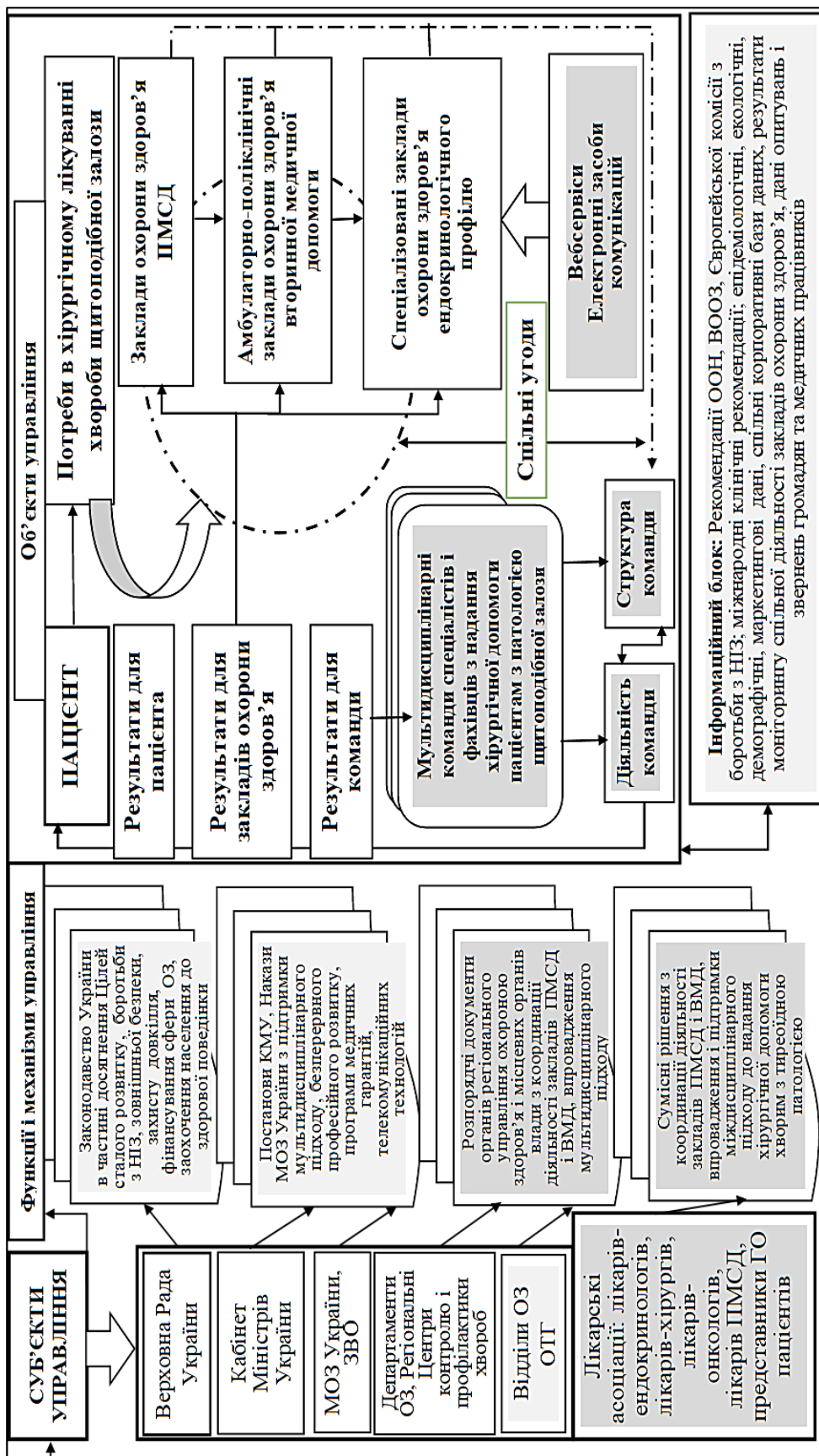


Рис. Удосконалена функціонально-організаційна модель хірургічної допомоги хворим із патологією щитоподібної залози

**Перспективами подальших досліджень** слід вважати проведення оцінки ефективності міждисциплінарних команд, які запроваджені в закладах охорони здоров'я України.

### Література

1. Ткаченко В. І. Максимець Я. А., Видиборець Н. В., Коваленко О. Ф. Аналіз поширеності тиреоїдної патології та захворюваності на неї серед населення Київської області та України за 2007–2017 рр. // Ткаченко В. І. та ін. ІЕЖ. 2018. № 14(3). С. 272-277. DOI: 10.22141/2224-0721.14.3.2018.136426.
2. European Partnership Action Against Cancer consensus group // Borrás J. M. et al. Policy statement on multidisciplinary cancer care. Eur J Cancer. 2014. № 50(3). P. 475-80. DOI: 10.1016/j.ejca.2013.11.012.
3. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Geneva: World Health Organization; 2020. 116 p.
4. Про затвердження Об'єму надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги, що повинен забезпечуватися багатoproфільними лікарнями інтенсивного лікування першого та другого рівня, та Змін до Порядку регіоналізації перинатальної допомоги. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.10.2018 р. № 1881. Верховна Рада України: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1292-18#Text>.
5. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. 2020. № 396. № 1204–1222. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9).
6. The epidemiological landscape of thyroid cancer worldwide: GLOBOCAN estimates for incidence and mortality rates in 2020 // Pizzato M. et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2022. № 10(4). P. 264-272. DOI: [10.1016/S2213-8587\(22\)00035-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00035-3).
7. Чукур О. О. Динаміка захворюваності й поширеності патології щитоподібної залози серед дорослого населення України. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2018. № 4 (78). С. 19-25. DOI: [10.11603/1681-2786.2018.4.10020](https://doi.org/10.11603/1681-2786.2018.4.10020).
8. Шідловський О. В., Шідловський В. О., А. М. Дивак. Безпечність хірургічних втручань на щитоподібній залозі. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2019. № 3(67). С. 79-80.
9. Doubleday A., Sippel R. S. Surgical options for thyroid cancer and post-surgical management. Expert Rev Endocrinol Metab. 2018. № 13(3). P. 137-148. DOI: [10.1080/17446651.2018.1464910](https://doi.org/10.1080/17446651.2018.1464910).
10. Diez J. J., Galofré J. C. Thyroid Cancer Patients' View of Clinician Professionalism and Multidisciplinary Approach to Their Management. J Multidiscip Healthc. 2021. № 14. P. 1053-1061. DOI: [10.2147/JMDH.S309953](https://doi.org/10.2147/JMDH.S309953).
11. Variability in Thyroid Cancer Multidisciplinary Team Meeting Recommendations Is Not Explained by Standard Variables: Outcomes of a Single Centre Review // Fenton M. E. et al. J Clin Med. 2021. № 10(18). P. 4150. DOI: [10.3390/jcm10184150](https://doi.org/10.3390/jcm10184150).
12. Marsilio M., Torbica A., Villa S. Health care multidisciplinary teams: The sociotechnical approach for an integrated system-wide perspective. Health Care Manage Rev. 2017. № 42(4). P. 303-314. DOI: [10.1097/HMR.000000000000115](https://doi.org/10.1097/HMR.000000000000115).
13. Клименко І. А., Толстанов О. К. Міждисциплінарний підхід до удосконалення організації хірургічної допомоги пацієнтам з патологією щитоподібної залози. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021. Том 6, № 5 (33). С. 276-284.
14. Стан ендокринологічної служби в регіонах: проблемні питання та шляхи їх вирішення. Резолюція семінару-наради головних позаштатних ендокринологів 9 областей України, що підпорядковані для курації ДУ «ІПЕП ім. В.Я. Данилевського НАМН України» (28–29 березня 2019 року, м. Харків). URL: <https://iper.com.ua/data/admin/ckeditor/kcfinder/upload/files/2019/28.03-29.03.2019/rezoluc.pdf>.
15. Стан ендокринологічної служби в регіонах: проблемні питання та шляхи їх вирішення. Резолюція семінару-наради головних позаштатних ендокринологів областей України, що підпорядковані для курації ДУ «ІПЕП ім. В. Я. Данилевського НАМН України», (6–7 квітня 2017 року, м. Харків) // Проблеми ендокринної патології. 2017. № 2. С. 89-96. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pep\\_2017\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pep_2017_2_16).

### References

1. Tkachenko V. I. Maksymets Ya. A., Vydiborets N. V., Kovalenko O. F. Analiz poshyrenosti tyreoidnoi patolohii ta zakhvoriuvanosti na nei sered naseleння Kyivskoi oblasti ta Ukrainy za 2007–2017 rr. // Tkachenko V. I. ta in. ІЕЖ. 2018. № 14(3). S. 272-277. DOI: 10.22141/2224-0721.14.3.2018.136426.
2. European Partnership Action Against Cancer consensus group // Borrás J. M. et al. Policy statement on multidisciplinary cancer care. Eur J Cancer. 2014. № 50(3). P. 475-80. DOI: 10.1016/j.ejca.2013.11.012.
3. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Geneva: World Health Organization; 2020. 116 p.
4. Pro zatverdzhennia Obiemu nadannia vtorynnoi (spetsializovanoi) medychnoi dopomohy, shcho povynen zabezpechuvatysia bahatoprofilnymy likarniamy intensyvnoho likuvannia pershoho ta druhoho rivnia, ta Zmin do Poriadku

rehionalizatsii perynatalnoi dopomohy. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 19.10.2018 r. № 1881. Verkhovna Rada Ukrainy; veb-sait. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1292-18#Text>.

5. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020. № 396. № 1204–1222. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9).

6. The epidemiological landscape of thyroid cancer worldwide: GLOBOCAN estimates for incidence and mortality rates in 2020 // Pizzato M. et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022. № 10(4). P. 264–272. DOI:10.1016/S2213-8587(22)00035-3.

7. Chukur O. O. Dynamika zakhvoriuvanosti y poshyrenosti patolohii shchytopodibnoi zalozy sered dorosloho naselennia Ukrainy. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy*. 2018. № 4 (78). S. 19–25. DOI: 10.11603/1681-2786.2018.4.10020.

8. Shidlovskiy O. V., Shidlovskiy V. O., A. M. Dyvak. Bezpechnist khirurhichnykh vtruchan na shchytopodibnii zalozi. *Klinichna endokrynolohiia ta endokryna khirurhiia*. 2019. № 3(67). S. 79–80.

9. Doubleday A., Sippel R. S. Surgical options for thyroid cancer and post-surgical management. *Expert Rev Endocrinol Metab*. 2018. № 13(3). P. 137–148. DOI:10.1080/17446651.2018.1464910.

10. Díez J. J., Galofré J. C. Thyroid Cancer Patients' View of Clinician Professionalism and Multidisciplinary Approach to Their Management. *J Multidiscip Healthc*. 2021. № 14. P. 1053–1061. DOI:10.2147/JMDH.S309953.

11. Variability in Thyroid Cancer Multidisciplinary Team Meeting Recommendations Is Not Explained by Standard Variables: Outcomes of a Single Centre Review // Fenton M. E. et al. *J Clin Med*. 2021. № 10(18). P. 4150. DOI: 10.3390/jcm10184150.

12. Marsilio M., Torbica A., Villa S. Health care multidisciplinary teams: The sociotechnical approach for an integrated system-wide perspective. *Health Care Manage Rev*. 2017. № 42(4). P. 303–314. DOI:10.1097/HMR.000000000000115.

13. Klymenko I. A., Tolstanov O. K. Mizhdystyplinaryni pidkhid do udoskonalennia orhanizatsii khirurhichnoi dopomohy patsientam z patolohiieiu shchytopodibnoi zalozy. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. 2021. Tom 6, № 5 (33). S. 276–284.

14. Stan endokrynolohichnoi sluzhby v rehionakh: problemni pytannia ta shliakhy yikh vyrishennia. Rezoliutsiia seminaru-narady holovnykh pozashtatnykh endokrynolohiv 9 oblastei Ukrainy, shcho pidporiadkovani dlia kuratsii DU «IPEP im. V.Ia. Danylevskoho NAMN Ukrainy» (28–29 bereznia 2019 roku, m. Kharkiv). URL: <https://ipep.com.ua/data/admin/ckeditor/kcfinder/upload/files/2019/28.03-29.03.2019/rezoluc.pdf>.

15. Stan endokrynolohichnoi sluzhby v rehionakh: problemni pytannia ta shliakhy yikh vyrishennia. Rezoliutsiia seminaru-narady holovnykh pozashtatnykh endokrynolohiv oblastei Ukrainy, shcho pidporiadkovani dlia kuratsii DU «IPEP im. V. Ya. Danylevskoho NAMN Ukrainy», (6–7 kvitnia 2017 roku, m. Kharkiv) // *Problemy endokrynoi patolohii*. 2017. № 2. S. 89–96. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pep\\_2017\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pep_2017_2_16).

Дата надходження рукопису до редакції: 30.08.2022 р.

---

**Мета дослідження:** обґрунтувати удосконалену функціонально-організаційну модель хірургічної допомоги хворим з патологією щитоподібної залози на основі мультидисциплінарного підходу.

**Матеріали та методи.** Проведено системний аналіз захворюваності населення на патологію щитоподібної залози, рекомендацій міжнародних експертів, даних міжнародних і вітчизняних наукових джерел за темою, результатів власного дослідження на базі Комунального неприбуткового підприємства «Київський міський клінічний ендокринологічний центр» у 2019–2021 роках; концептуального моделювання; графічний.

**Результати.** Високий рівень захворюваності населення на онкологічні хвороби, зокрема, щитоподібної залози, та ризики післяопераційних ускладнень при хірургічному лікуванні призвели до запровадження мультидисциплінарного підходу, який передбачає інтеграцією знань і навичок спеціалістів і фахівців різних дисциплін шляхом тісної співпраці та спілкування. В Україні мультидисциплінарний підхід не реалізований. Обґрунтовано удосконалену функціонально-організаційну модель хірургічної допомоги хворим із патологією щитоподібної залози, інноваційними елементами якої стали: пацієнт-орієнтованість; мультидисциплінарна команда спеціалістів і фахівців як позаштатна функціонально-структурна одиниця закладу охорони здоров'я; посилення взаємодії між закладами вторинної та первинної медико-санітарної допомоги, амбулаторним та стаціонарним етапами; удосконалення нормативно-правового регулювання міждисциплінарного підходу на галузевому, регіональному та локальному рівнях, залучення профільних асоціацій лікарів і громадських організацій пацієнтів до його запровадження.

**Висновки.** Обґрунтовано впровадження мультидисциплінарного підходу як інноваційної організаційної технології клінічної діяльності на системному рівні.

**Ключові слова:** мультидисциплінарний підхід, мультидисциплінарна команда, пацієнт, заклад охорони здоров'я, хвороби щитоподібної залози.

---

**The aim** of the study was to substantiate the improved functional and organizational model of surgical care for patients with thyroid pathology based on a multidisciplinary approach.

**Materials and methods.** A systematic analysis of the incidence of thyroid pathology in the population, recommendations of international experts, data from international and domestic scientific sources on the topic, results of own research on the basis of the Municipal non-profit enterprise "Kyiv City Clinical Endocrinology Center" in 2019-2021 was carried out; conceptual modeling; graphic.

**Results.** The high incidence of oncological diseases in the population, in particular, of the thyroid gland, and the risks of postoperative complications during surgical treatment led to the introduction of a multidisciplinary approach, which involves the integration of knowledge and skills of specialists of various disciplines through close cooperation and communication. In Ukraine, a multidisciplinary approach has not been implemented. An improved functional-organizational model of surgical care for patients with thyroid gland pathology was substantiated, the innovative elements of which were: patient-orientation; a multidisciplinary team of specialists as a freelance functional and structural unit of a health care institution; strengthening of interaction between secondary and primary health care institutions, outpatient and inpatient stages; improvement of regulatory and legal regulation of the interdisciplinary approach at the sectoral, regional and local levels, involvement of specialized associations of doctors and public organizations of patients in its introduction.

**Conclusions.** The introduction of a multidisciplinary approach as an innovative organizational technology of clinical activity at the system level is substantiated.

**Key words:** multidisciplinary approach, multidisciplinary team, patient, healthcare facility, thyroid diseases.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Клименко Ігор Анатолійович** – аспірант кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування НУОЗ України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, офіс 55-а.  
+380 (44) 205-49-93, klymenko8175@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-1506-036X (контактна особа).

**Толстанов Олександр Костянтинович** – чл.-кор. НАМН України, д.мед.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи НУОЗ України імені П. Л. Шупика, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування НУОЗ України імені П. Л. Шупика, науковий керівник: вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, офіс 46.  
+380 (44) 205-49-90, ORCID ID 0000-0002-7459-8629.



DOI 10.24144/2077-6594.3.1.2022.266029  
УДК 614.253.89(439)

Рогач І.М., Реґо О.Ю., Пшеничний А.О., Палко А.І.

## Особливості системи сімейної медицини в Угорщині

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
медичний факультет, кафедра соціальної медицини  
та гігієни, м. Ужгород, Україна

Rogach I.M., Reho O.Yu., Pshenychnyi A.O., Palko A.I.

## Peculiarities of the system of family medicine in Hungary

Uzhghorod National University, Faculty of Medicine,  
Department of Social Medicine and Hygiene,  
Uzhhorod, Ukraine

kaf-socmed@uzhnu.edu.ua

### Вступ

Протягом 2017-2021 років в Україні активно реформується первинна ланка надання медичної допомоги на засадах сімейної медицини згідно постанови Кабінету Міністрів України № 989 від 20.06.2000 р. «Про комплексні заходи щодо впровадження сімейної медицини в систему охорони здоров'я». Модель загальної практики-сімейної медицини зменшує витрати на оплату праці вузьких фахівців, стаціонарну допомогу (через зниження частоти зайвої госпіталізації), підготовку кадрів і забезпечення їх житлом, а також на невідкладну допомогу. Лікарі загальної практики з обслуговування дорослого або дитячого населення, а також сімейні лікарі підписують декларації з пацієнтами, які обирають свого лікаря незалежно від місця реєстрації. Українським інститутом громадського здоров'я запропоновано три організаційні моделі реформування дільнично-територіальної системи:

- групова практика медичної допомоги у вигляді комплексних бригад (терапевти, педіатри, акушер-гінекологи);
- лікар загальної практики, який надає багатопрофільну медичну допомогу закріпленому за ним населенню (дорослому чи дитячому);
- сімейний лікар, який обслуговує всю родину.

На сьогоднішній день в Україні переважає модель роботи сімейного лікаря у штаті центру ПМСД. Ця форма має свої переваги: існує вже сформована структура організації діяльності, економічного, матеріально-технічного забезпечення, взаємостосунків із закладами охорони здоров'я вторинного і третинного рівнів тощо.

Така реформа у сусідніх країнах розпочалася ще у 90-х роках і відмічається відчутними позитивними результатами. Умови старту в цих країнах були подібні до умов в Україні. Досвід цих країн може бути цінним і прикладним, практично орієнтованим. Одним з таких країн є Угорщина – країна в Центральній Європі з населенням близько 10 млн. осіб, яка з травня 2004 року є країною-членом ЄС. Основні принципи упровадження сімейної медицини в Угорщині можуть бути корисні для України в період реформування медичної галузі для швидкого вирішення спірних питань з урахуванням

особливостей соціально-економічної ситуації в країні, що обумовлює актуальність нашої роботи.

### Матеріали та методи

При виконанні даної роботи було застосовано бібліосемантичний метод і метод структурно-логічного аналізу та було використані дані статистичної галузевої звітності Угорщини.

### Результати дослідження та їх обговорення

Найкращий рівень медичної допомоги і охорона психічного здоров'я гарантується громадянам Угорщини конституцією країни і відповідальність за виконання конституційних прав покладено на центральний уряд [1]. Центральний уряд проводить стратегічне планування і запроваджує нормативно-правове регулювання у сфері охорони здоров'я. Фінансування системи охорони здоров'я складається з внесків і трансферт на медичне страхування з коштів загального оподаткування [2]. Джерелом фінансування системи охорони здоров'я є Національний фонд медичного страхування. Він формується з трьох основних джерел: безпосередні відрахування із фонду заробітної платні (11% від роботодавців та 3–4% від працівників), загального оподаткування (для забезпечення послугами осіб, яким гарантовано надання послуг, але які не можуть робити внески до Фонду) та капіталів, які забезпечуються урядом централізовано. Бюджети місцевих урядів також покривають деякі витрати на охорону здоров'я. Відшкодування витрат на послуги в охороні здоров'я відбувається двома способами. Лікарі загальної практики отримують подушну оплату, послуги спеціалістів амбулаторій оплачуються ретроспективно, згідно з переліком процедур, виконаних ними за схемою оплати за послугу та клінічно споріднених випадків для невідкладної допомоги. Ці кошти покривають медичне обслуговування і непрацюючого населення і повністю покриває оплачування послуг первинної, вторинної і третинної допомоги. Практикуються методики обмеження/контролю витрат [3,4].

В 1992 р. система дільничних лікарів була замінена системою сімейних лікарів, яка мала дві основні мети. Перша мета – зміна відносин між пацієнтом та лікарем і вільний вибір сімейного лікаря, а друга мета – оплата праці сімейного лікаря в залежності від кількості пацієнтів. Надання первинної медичної допомоги сімейними лікарями може здійснюватися у медичних закладах місцевого самоврядування, а також в приватних закладах [5].

Муніципалітети відповідальні за організацію первинної медичної допомоги. Лікарі загальної практики зазвичай працюють за одним із двох способів. Більшість (близько 80%) мають приватну практику та працюють за контрактом із місцевими урядами. Вони отримують подушну оплату з Національного фонду страхування здоров'я згідно з реєстром пацієнтів. Місцеві уряди працевлаштовують решту (21%) лікарів ЗП на основі фіксованих ставок заробітної плати. Три відсотки лікарів ЗП обирають третій спосіб роботи у сфері первинної допомоги, а саме ведуть власну приватну практику без укладання контрактів з муніципалітетами. У таких випадках вони мають право отримувати подушну оплату зі страхового фонду за умови, якщо вони мають у реєстрі обслуговування понад 200 пацієнтів.

За даними Центрального статистичного управління Угорщини у 2015 р. з 35 854 працюючих лікарів, це 36,5 на 10 тис. населення, 6 277 склали сімейні лікарі і педіатри, т.т. 6,4 на 10 тис. населення. В 2020 р. відповідно ці числа склали 37 188, т.т. 38,2 і 5 895, т.т. 6,1. Як показують статистичні дані, кількість лікарів працюючі в у первинній ланці медичної служби Угорщини з кожним роком зменшується, а кількість жителів, яких обслуговують в 2015 р. складало 1566 жителів, в 2020 р. 1657 жителів, т.т. відмічається ріст навантаження, а також 1500 дітей на одного педіатра, що на 7% більше, ніж у 2010 р. Кількість ліжок у стаціонарі приблизно однакова за вище вказані роки і складає у середньому 69,4 на 10 тис. населення [6,7].

На початку 2022 року 10% вакансії сімейного лікаря були не заповнені, в 508 населених пунктах не вистачає 645 лікарів первинної ланки, що на 6-11% більше ніж у 2021 р. 27 вакансій не заповнено вже 15 років, 69 більше ніж 10 років, 187 більше ніж 5 років, т.т. з усіх посад сімейного лікаря, що у 2021 р. складало 6350, кожна 10 вакансія незаповнена. Відмічається також постаріння контингенту. Дослідження проведені у травні 2021 року довели, що 80% респондентів володіли практичним стажем сімейного лікаря більше 16 років. 7,9% молодшого медичного персоналу мали вищу (Медінститут) освіту. 95,4% працювали на повній ставці. У містах 98% лікарів первинної ланки є приватними підприємцями, які отримують на фінансування своєї діяльності базову ставку (30%) від держави плюс подушні ресурси. Сума останніх залежить від кількості осіб, яких обслуговує лікар, тобто повністю реалізується принцип «гроші йдуть за пацієнтом» [8].

У 2020 р. уряд Угорщини запропонував законопроект, а в 2021 р. була прийнята Постанова уряду 53/2021. (П. 9.) про створення спільнот практики сімейних лікарів, згідно якої з існуючих 6500 сімейної практики мають створити 1000 спільноту практики. У склад

спільноти практики входять: сімейний лікар, сімейний педіатр, стоматолог, психолог, дієтолог, спеціаліст ЛФК, середній та молодший медичний персонал [9].

Згідно цієї постанови колективна практика може утворитися з участю 5-10 сімейних, або педіатричних, або змішаних практик, які функціонують в одному населеному пункті, або в районі, у наступних можливих формах професійної діяльності:

а) об'єднана спільнота практики, що утворилась з декількох сімейних практик, які функціонують в межах одного району і мають тісну професійну і економічну співпрацю і їх функціонування забезпечує один і той самий постачальник послуг.

б) інтегрована спільнота практики, що утворюється між декількома службами сімейної медицини одного району, як тісна професійна і економічна співпраця, в якій сімейні лікарі, або заклади сімейної медицини, які володіють правом на практику, зберігаючись самостійність вибирають разом постачальника послуг.

в) консорціум спільноти практики, що утворюється між декількома службами сімейної медицини одного району, як тісна професійна і економічна співпраця, в якій постачальники послуг, які забезпечують функціонування сімейної медицини, зберігаючись самостійність, укладають консорційну угоду про скоординовану співпрацю і вибирають керівника консорціума.

Спільнота практик може складатись і з 12 постачальників послуг. Кожна служба може бути членом тільки однієї спільноти. Членами можуть бути: а) особи (або приватний підприємець), які мають право (ліцензію) на практику; б) особа, або особи з впливом більшості у функціонуванні медичних послуг; в) державний, або комунальний постачальник медичних послуг.

У січні 2022 року в Угорщині вже було створено 422 консорціуми спільнот практики сімейної медицини. Встановлено, що ефективність надання первинної медичної допомоги по місцям проживання виросло, також підвищувався дохід медпрацівників на 50%.

На базі колективних спільнот практики у майбутньому планується створення районних центрів надання первинної медичної допомоги. Вже понад 3000 практик є членом спільнот, що складає 40% сімейних лікарів, 44% сімейних педіатрів і 32% стоматологів є членами спільнот. Для вступу у територіальні колективні спільноти подали заяву 90% лікарів, які мають ліцензію на практику, що встановить 7000 сімейних лікарів і педіатрів, стоматологів [10].

**Перспективи подальших досліджень** полягають у більш широкому порівнянні систем охорони здоров'я, а зокрема первинної ланки надання медичної допомоги України з системами інших країн Європи.

## Висновки

1. Упроваджена модель сімейної медицини та її реформування на сучасному етапі в Угорщині може бути цінним, практично-орієнтованим прикладом для України в період реформування медичної галузі з пріоритетом на

розвиток первинної ланки системи охорони здоров'я в умовах ринкових відносин.

2. Створення територіальних колективних спільнот сімейних лікарів, що проходить на сучасному етапі в

Угорщині, сприяє підвищенню ефективності і доступності медичної допомоги, підвищенню доходів лікарів, що є мотивацією для постійного професійного зросту в умовах конкурентної боротьби за пацієнтами.

### Література

1. Magyarország Alaptörvénye XX cikk. // Complex Hatályos Jogszabályok Gyűteménye 2012 október 31.
2. Система охорони здоров'я Угорщини. // Журнал Медицина світу 2015 № 11.
3. Health-ua.com 03.07.2017 <https://health-ua.com>.
4. Бабінець Л.С., І. О. Боровик І.О. Місце сімейного лікаря в системі охорони здоров'я Угорщини // Здоров'я України. – 2017. – №2(41). – С.52-58.
5. Dr. HIRDI Henriett Éva PhD, Dr. KÁLMÁNNÉ SIMON Mária, Dr. BALOGH Zoltán PhD Egy országos felmérés eredményei az alapellátás területén.//Szakmapolitika. Budapest, 2021
6. Az egészségügyi ellátás főbb adatai. Összefoglaló táblák. Központi statisztikai hivatal. Budapest, 2020.
7. A GKI elemzése. Háziiorvosi praxisok 2021 elején. // GKI Gazdaságkutató Zrt. 2021.
8. Dr. Kincses Gyula Magyarország egészségügye és szociális rendszere. Budapest, 2004 február. - 45–58 old.
9. 53/2021. (II. 9.) Kormány Rendelet a praxis közösségekről.// Magyar Közlöny 2021/19 02.09.
10. Már 422 praxis közösség jött létre. //Pharmindex onlein 2022 január 6. <https://www. Pharmindex-onlein.hu>.

### References

1. Magyarország Alaptörvénye XX cikk. // Complex Hatályos Jogszabályok Gyűteménye 2012 október 31.
2. Systema okhorony zdoorovia Uhorshchyny. // Zhurnal Medytsyna svitu 2015 № 11. [in Ukrainian].
3. Health-ua.com 03.07.2017 <https://health-ua.com>.
4. Babinets L.S., I. O. Borovyk I.O. Mistse simeinoho likaria v systemi okhorony zdoorovia Uhorshchyny. // Zdoorovia Ukrainy. – 2017. - №2(41). - S.52-58. [in Ukrainian].
5. Dr. Hirdi Henriett Éva PhD, Dr. Kálmánné Simon Mária, Dr. Balogh Zoltán PhD Egy országos felmérés eredményei az alapellátás területén.//Szakmapolitika. Budapest, 2021.
6. Az egészségügyi ellátás főbb adatai. Összefoglaló táblák. Központi statisztikai hivatal. Budapest, 2020.
7. A GKI elemzése. Háziiorvosi praxisok 2021 elején. // GKI Gazdaságkutató Zrt. 2021.
8. Dr. Kincses Gyula Magyarország egészségügye és szociális rendszere. Budapest, 2004 február. - 45–58 old.
9. 53/2021. (II. 9.) Kormány Rendelet a praxis közösségekről.// Magyar Közlöny 2021/19 02.09.
10. Már 422 praxis közösség jött létre. //Pharmindex onlein 2022 január 6. <https://www. Pharmindex-onlein.hu>.

Дата надходження рукопису до редакції: 28.07.2022 р.

**Мета досліджень:** вивчення існуючої системи сімейної медицини Угорщини.

**Матеріали та методи.** При виконанні даної роботи було застосовано бібліосемантичний метод і метод структурно логічного аналізу та було використані дані статистичної галузевої звітності Угорщини.

**Результати.** В 1992 р. в Угорщині система дільничних лікарів було замінено системою сімейних лікарів. Більшість лікарів (близько 80%) мають приватну практику та працюють за контрактом із місцевими урядами. Вони отримують подушну оплату з Національного фонду страхування здоров'я згідно з реєстром пацієнтів. Місцеві уряди працевлаштовують решту (21%) лікарів ЗП на основі фіксованих ставок заробітної плати.

В 2021 р. була прийнята Постанова уряду 53/2021. (II. 9.) про створення спільнот сімейних лікарів, згідно якої з існуючих 6500 лікарів сімейної практики мають створити 1000 спільноту. У склад спільноти сімейної практики входять: сімейний лікар, сімейний педіатр, стоматолог, психолог, дієтолог, спеціаліст ЛФК, середній та молодший медичний персонал. Спільноти можуть бути об'єднанні, інтегровані або консорціум спільноти сімейної практики. На початок 2022 року вже було створено 422 консорціум спільнот практики сімейної медицини. Встановлено, що ефективність надання первинної медичної допомоги за місцем проживання виросло, також підвищувався дохід медпрацівників на 50%.

**Висновки.** Упроваджена модель сімейної медицини та її реформування на сучасному етапі (створення територіальних колективних спільнот сімейних лікарів) в Угорщині може бути цінним, практично-орієнтованим прикладом для України.

**Ключові слова:** Угорщина, сімейна медицина, спільнота сімейних лікарів.

**The purpose of the study:** study of the existing system of family medicine in Hungary.

**Materials and methods.** The bibliosemantic method, the method of structural-logical analysis, and the data of the statistical industry reporting of Hungary.

**Results.** In 1992, in Hungary, the system of district doctors was replaced by the system of family doctors. Most of them (about 80%) are in private practice and work under contract with local governments. They receive payment from the National Health Insurance Fund according to the patient register. Local governments employ the remainder (about 21%) of GPs on fixed wage rates.

In 2021, Government Resolution 53/2021 was adopted. (II. 9) on the creation of communities of family doctors. According to the resolution, 1,000 of the existing 6,500 family practice communities should be created. The family practice community includes: a family doctor, a pediatrician, a dentist, a psychologist, a nutritionist, a physical therapy specialist, and junior and senior medical staff. Communities may be amalgamated, integrated or a consortium of shared practice. By the beginning of 2022, 422 consortia of family medicine practice communities have already been created. It was established that the efficiency of providing primary medical care at the place of residence has increased, and the income of medical workers has increased by 50%.

**Conclusions.** The implemented model of family medicine and its reformation at the current stage (creation of territorial collective communities of family doctors) in Hungary can be a valuable, practically-oriented example for Ukraine.

**Key words:** Hungary, family medicine, community of family doctors.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Рогач Іван Михайлович** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету ДВНЗ «УжНУ»; м. Ужгород, площа Народна 1.  
+380 (312) 23-41-23, kaf-socmed@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6112-3934.

**Реґо Олександра Юліївна** – асистент кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету ДВНЗ «УжНУ»; м. Ужгород, площа Народна 1.  
oleksandra.reho@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-8339-2171.

**Пшеничний Анатолій Олександрович** – аспірант кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету ДВНЗ «УжНУ»; м. Ужгород, площа Народна 1.  
kaf-socmed@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-4613-6435.

**Палко Аліса Іванівна** – к.біол.н., доцент кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету ДВНЗ «УжНУ»; м. Ужгород, площа Народна 1.  
alice.palko@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-2233-3602.

DOI 10.24144/2077-6594.3.1.2022.266030  
УДК 614.2:616.15(477)

Примак С.В.<sup>1</sup>, Любінець О.В.<sup>2</sup>, Новак В.Л.<sup>1</sup>

## Структурно-процесний підхід до покращення якості та ефективності гематологічної служби в Україні

<sup>1</sup>ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України», м. Львів, Україна  
<sup>2</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра громадського здоров'я, м. Львів, Україна

Primak S.V.<sup>1</sup>, Lyubinetz O.V.<sup>2</sup>, Novak V.L.<sup>1</sup>

## A structural-process approach to improving the quality and efficiency of the hematology service in Ukraine

<sup>1</sup>State Institution "Institute of Blood Pathology and Transfusion Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Lviv, Ukraine  
<sup>2</sup>Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Department of Public Health, Lviv, Ukraine

pymsofia@gmail.com, pulmo@ukr.net, ipktn@ukr.net

### Вступ

Катастрофічні проблеми сучасного стану національної системи охорони здоров'я, обумовлені відсутністю дієвої стратегії комплексної модернізації, інноваційного розвитку, ігноруванням елементарних потреб населення та сучасних світових тенденцій спонукають суспільство до пошуку нових форм та методів ефективної роботи медичної галузі [1].

Якщо вирішальні успіхи в боротьбі з інфекційними і паразитарними хворобами досягаються на основі здійснення широкомасштабних заходів, таких як, вакцинація населення, санітарно-гігієнічна робота, оздоровлення середовища проживання тощо, то стосовно досягнення істотного зниження рівня захворюваності та смерті від захворювань неінфекційного походження необхідною є розробка принципово інших підходів. Держава має визнати науково обґрунтовану концепцію сталого розвитку національної сфери охорони здоров'я як пріоритетної, на рівні з розвитком економічної, політичної та воєнної потужності України: йдеться про активізацію державного сприяння економічному динамічному розвитку всіх господарчих суб'єктів та створення сприятливого конкурентного середовища у галузі охорони здоров'я. Ключовим заходом щодо поліпшення якості національної системи охорони здоров'я є перш за все збільшення обсягів фінансування галузі [2], з нарощуванням інвестицій у сферу охорони здоров'я, в т. ч. з використанням цифрових технологій [3,4].

Серед численних викликів та загроз для здоров'я населення, особливе місце посідають хвороби крові, кровотворної та лімфоїдної систем [5,6]. Попри успіхи у вивченні загально-біологічних закономірностей їх становлення і прогресування, розробка оновлених клінічних протоколів та настанов з гематології та онкогематології в останні десятиліття стали очевидною.

Більшість наявних публікацій присвячені клінічним питанням, в тому числі питанням діагностики та лікування, а не питанням організації надання медичної

допомоги пацієнтам з хворобами крові, кровотворної та лімфоїдної систем [7-11].

Незважаючи на важливі досягнення в сучасній діагностиці та ефективному лікуванні хвороб крові, кровотворної та лімфоїдної систем, в передових країнах світу та у вітчизняній гематології накопилась низка невирішених проблем як на регіональному, так і галузевому рівнях – це перш за все неефективна система раннього виявлення захворювань крові, кровотворної та лімфоїдної систем, недостатній обсяг обстеження вказаних хворих, зокрема низький рівень молекулярно-генетичної, імуногістохімічної та імунологічної діагностики, недостатній рівень забезпечення закладів охорони здоров'я як цитостатичними препаратами, так і медикаментозними препаратами супроводу та незадовільна матеріально-технічна база спеціалізованих гематологічних відділень, і все це унеможливає впровадження сучасних високотехнологічних медичних стандартів діагностики і лікування [12,13].

За даними Щорічної доповіді про стан здоров'я населення та діяльність системи охорони здоров'я за період 2013–2017 рр. первинна захворюваність дорослого населення в Україні мала поступові тенденції до зниження на хвороби крові й кровотворної та лімфоїдної систем і окремих порушень із залученням імунного механізму. Проте захворюваність дітей підліткового віку хворобами крові й кровотворної та лімфоїдної систем і окремих порушень із залученням імунного механізму мала тенденцію до збільшення (на 10,96%). У підлітків спостерігалася незначна тенденція до збільшення поширеності хвороб крові й кровотворних органів та окремих порушень із залученням імунного механізму (збільшення на 12,98%). Високий рівень поширеності хвороб серед дітей суттєво впливає на їх репродуктивне здоров'я [14].

**Мета дослідження:** встановлення напрямів поліпшення організації медичної допомоги хворим гематологічного та онкогематологічного профілю в Україні.

## Матеріали та методи

На основі вітчизняного досвіду з організації діяльності спеціалізованих гематологічних підрозділів лікувальних установ та закладів України. Дослідження здійснено з використанням методів: бібліосемантичного і системних підходу та аналізу.

## Результати дослідження та їх обговорення

Багатолітній досвід роботи в системі охорони здоров'я, в т.ч. організаційних структурах та службі медичної гематологічної допомоги населенню України дав можливість виділити низку не вирішених проблем, а саме: – відсутність в Україні повноцінного реєстру гематологічних (онкогематологічних) хворих (захворювання за рубрикою С і D МКХ-10), відсутність національного реєстру донорів крові, її компонентів та стовбурових гемопоетичних клітин, не відповідність сучасним вимогам молекулярно-генетичної діагностики, недостатнім є медикаментозне забезпечення установ та закладів, що унеможливило впровадження сучасних стандартів (клінічних протоколів) лікування, в наявності низький рівень оснащення структурних підрозділів лікувальних установ та закладів з надання спеціалізованої, високоспеціалізованої невідкладної медичної допомоги хворим гематологічного профілю та ін.

Перелічені проблеми вказують на їх різноплановість і оптимальним у їх вирішенні є прийняття єдиної державної програми розвитку гематології. Вона дасть можливість удосконалити нормативно-правову базу, забезпечити взаємодію лікувальних-профілактичних установ та закладів усіх рівнів, розробити для них стандартні об'єми діагностичних, лікувальних та реабілітаційних заходів, впровадити системний підхід до лікування усіх гематологічних та онкогематологічних захворювань.

Протягом останніх років спеціалістами-гематологами проводилась значна робота із забезпечення високоефективними препаратами (таргетної дії, моноклональних антитіл) окремих категорій хворих, які були раніше недоступними для пацієнтів у зв'язку з високою вартістю. Впровадження сучасних стандартів (клінічних протоколів, настанов) лікування із застосуванням цих препаратів показало можливість досягнення тривалої ремісії аж до повної елімінації злоякісних клонів.

Питання гематології як одного з важливих напрямків медичної галузі повинні бути розв'язані шляхом комплексного підходу до визначення реальних потреб та пріоритетів щодо медико-соціальної допомоги хворим гематологічного та онкогематологічного профілю. Протягом найближчих років необхідним є послідовне вирішення комплексу завдань на основних напрямках

гематологічної служби, що окреслюють – створення єдиного всеукраїнського реєстру хворих на гематологічні та онкогематологічні захворювання з метою оцінки стану здоров'я населення та планування надання спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги (особливу увагу необхідно сконцентрувати на первинній ланці розвитку медичної допомоги), організацію Національного реєстру донорів крові, її компонентів та стовбурових гемопоетичних клітин, організацію центрів трансплантації стовбурових гемопоетичних клітин, які забезпечать потребу в авто- та алотрансплантаціях, виділення коштів для забезпечення проведення високодозової хіміотерапії у гематологічних відділеннях лікувально-профілактичних установ і закладів, придбання сучасних високоефективних лікарських засобів та препаратів супровідної терапії, забезпечення профільних відділень сучасними сепараторами (фракціонаторами) крові для проведення лікувальних плазма-, цитаферезу, фотоферезу та іншою апаратурою для отримання стовбурових гемопоетичних клітин, розробку та оновлення вже існуючих клінічних протоколів та настанов з надання спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги (включно із завданнями первинної ланки), створення спеціалізованих лабораторій у складі науково-дослідних інститутів НАМН України: ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України» (м. Львів) і ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» (м. Київ) для проведення складних обстежень: патології гемостазу, імунофенотипування лейкоїд та лімфом, цитогенетичного та молекулярно-генетичного, гістологічного та імуногістохімічного дослідження лімфатичних вузлів (кісткового мозку) та контролю якості цих досліджень з наданням статусу референтних лабораторій, та оснащення їх сучасним лабораторно-діагностичним обладнанням, виділення коштів для забезпечення сучасними високоефективними вірус безпечними лікарськими засобами лікування гемофілії та інших коагулопатій), включення в планові науково-дослідні роботи установ та закладів НАМН та МОЗ України пріоритетних напрямків розвитку гематології та онкогематології.

Перераховані нами питання пропонуються як основа для впровадження на рівні Міністерства охорони здоров'я України, державних адміністрацій та виконавчих органів з використанням структурно-процесного підходу в удосконаленні механізму розробки функціонально-організаційної системи гематологічної та онкогематологічної допомоги населенню України (рис.).

Структурно-процесний підхід, не руйнує цілком функціональний менеджмент, а дозволяє з'єднати ланцюжками процеси, викинути зайві ланцюжки і виключити дублюючі процеси, запаралелити ті процеси, які можна і потрібно здійснювати паралельно.

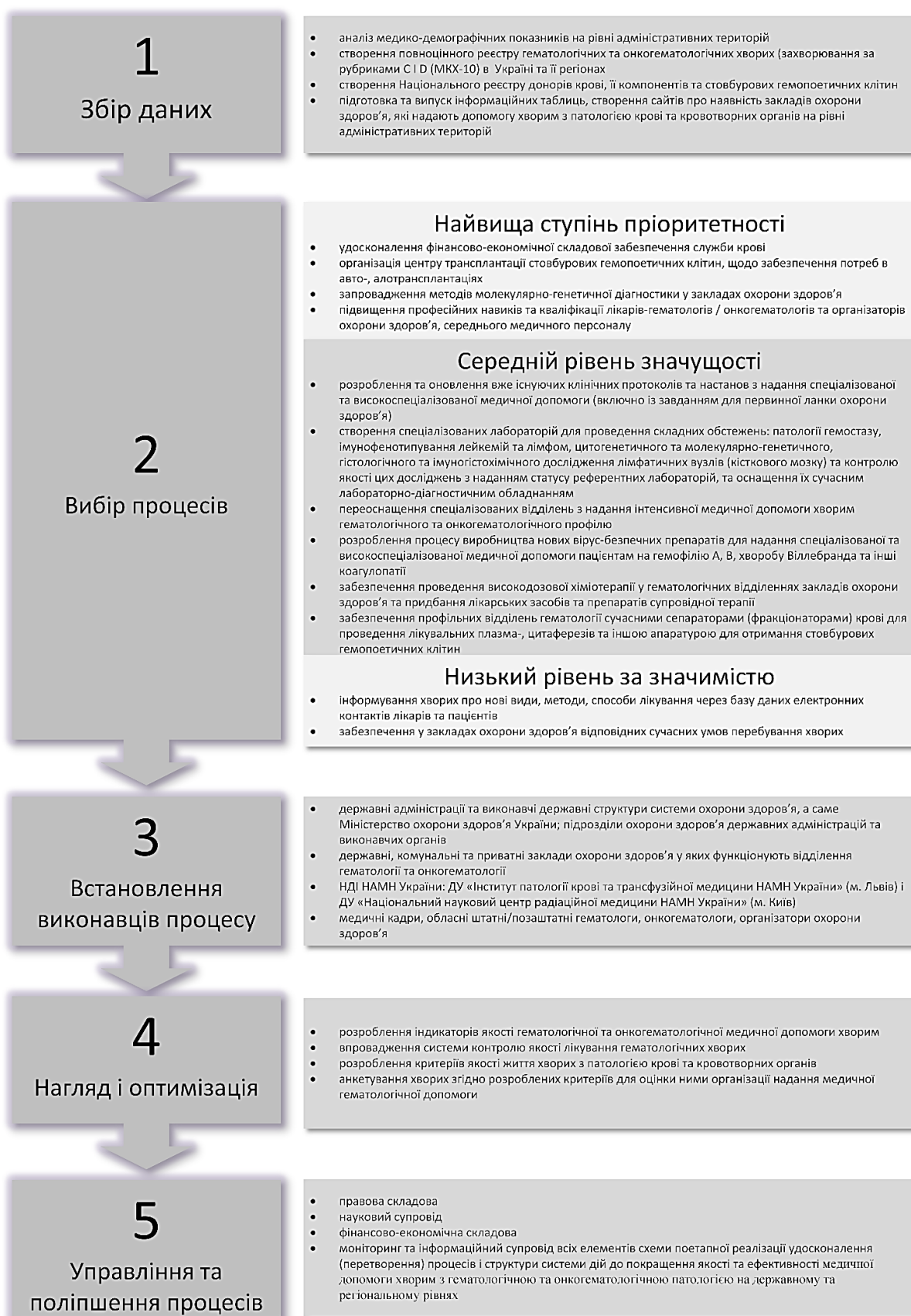


Рис. Схема структурно-процесного підходу до покращення якості та ефективності гематологічної (онкогематологічної) служби в Україні

При структурно-процесному підході передбачена поетапна реалізація поставленого завдання:

**1. Збір даних.** З цією метою пропонується проводити аналіз медико-демографічних показників на рівні адміністративних територій, що дасть можливість проаналізувати ситуацію та розрахувати прогностичні дані захворюваності, смертності, інвалідності населення регіону. Важливою основою буде слугувати створення баз даних хворих з відповідною патологією в регіоні та державі в цілому, а також Національного реєстру донорів компонентів крові та стовбурових гемопоетичних клітин. З метою постійного інформування лікарів та населення про наявність закладів з надання спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги населенню з патологією крові та кровотворних органів на рівні адміністративних територій необхідно створити інформаційні таблиці, сайти.

**2. Вибір процесів.** На цьому етапі необхідно визначити пріоритетні процеси і стратегії. Для цього використовують інформацію про ступінь важливості процесів, їх функціонування і зрілість, отриману на етапі 1, щоб визначити процеси, які вимагають негайного вирішення.

- Найвища ступінь пріоритетності буде у процесів, що мають важливе значення, але низькі показники функціонування. Саме ці процеси є основними об'єктами для більш активних дій. До них ми віднесли організацію центру трансплантації стовбурових гемопоетичних клітин, щодо забезпечення потреб в авто- та алотрансплантаціях, запровадження методів молекулярно-генетичної діагностики в установах та закладах охорони здоров'я, підвищення професійних навиків та кваліфікації лікарів-спеціалістів та організаторів охорони здоров'я, середнього медичного персоналу (на циклах спеціалізації, стажування, тематичного удосконалення, за участі у навчально-тренінгових семінарах, стажуванні в провідних медичних та наукових установах України та за кордоном).

- Процеси із середніми рівнями значущості або функціонування мають пріоритетність другого ступеня. До них ми віднесли створення спеціалізованих лабораторій для проведення складних обстежень: патології гемостазу, імунофенотипування лейкоцитів та лімфом, цитогенетичного та молекулярно-генетичного, гістологічного та імуногістохімічного дослідження лімфатичних вузлів (кісткового мозку) та контролю якості цих досліджень з наданням статусу референтних лабораторій, та оснащення їх сучасним лабораторно-діагностичним обладнанням, переоснащення спеціалізованих відділень з надання інтенсивної (невідкладної) медичної допомоги хворим гематологічного та онкогематологічного профілю, проведення високодозової хіміотерапії та придбання лікарських засобів і препаратів супровідної терапії, забезпечення профільних відділень сучасними сепараторами (фракціонаторами) крові для проведення лікувальних плазма-, цитаферезів, фотоферезів та іншою апаратурою для отримання стовбурових гемопоетичних клітин.

- Процеси, що знаходяться на самому низькому рівні за значимістю можуть бути розглянуті на предмет делегування, передачі їх в інші організації та установи. Нами пропонується включити до них: інформування лікарів та хворих про нові види, методи, способи лікування, в тому числі із застосуванням новітніх високоефективних препаратів через базу даних електронних контактів лікарів та пацієнтів, забезпечення відповідних сучасних умов перебування хворих.

**3. Встановлення виконавців процесу.** До виконавців у реалізації покращення якості та ефективності лікувально-діагностичної допомоги хворим з патологією крові, кровотворної та лімфоїдної систем на регіональному рівні в умовах розвитку установ та закладів охорони здоров'я різних форм власності нами включено державні структури системи охорони здоров'я, а саме Міністерство охорони здоров'я України; підрозділи охорони здоров'я державних міських, обласних адміністрацій та виконавчих органів; державні та комунальні заклади охорони здоров'я у яких функціонують профільні підрозділи гематології та онкогематології, а також – медичні кадри: організатори охорони здоров'я, лікарі-спеціалісти, середній медичний персонал. До реалізаторів завдань необхідно віднести НДІ НАМН України: ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини» (м. Львів) та ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини», а також обласних спеціалістів за фахом.

**4. Моніторинг і оптимізація.** Даний етап передбачає: розробку індикаторів якості гематологічної та онкогематологічної допомоги, впровадження системи контролю якості лікування гематологічних пацієнтів, розробку критеріїв якості життя хворих з відповідною патологією, анкетування хворих згідно розроблених критеріїв оцінки ними організації надання спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги.

**5. Управління та поліпшення процесів.** Це реалізація системи ітерацій з управління удосконаленням процесів, що відображають цикл «завдання – здійснення – перевірка – дія». Ключове положення цього етапу – вимір функціонування і моніторинг. На цьому етапі основну відповідальність несе головний уповноважений за процес управління. Першорядними елементами цього етапу виступають: правова складова, науковий супровід, фінансово-економічна складова, моніторинг і оцінювання, інформаційних супровід всіх елементів схеми поетапної реалізації удосконалення (перетворення) процесів і структури системи дій до покращення якості та ефективності медичної допомоги хворим з гематологічною та онкогематологічною патологією на державному та регіональному рівнях.

Запропонована схема відповідає підходам ВООЗ, згідно з якими здоров'я розглядається водночас як ресурс і мета розвитку та ключ до процвітання, а одним з його основних детермінантів є система охорони здоров'я.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у науковому аналізі та обґрунтуванні удосконаленої системи надання медичної допомоги хворим гематологічного та онкогематологічного профілю в Україні.



## Висновки

Здійснений аналіз діяльності установ та закладів охорони здоров'я України у яких надається медична допомога пацієнтам гематологічного (онкогематологічного) профілю свідчить про необхідність оновлення, з врахуванням реалій сьогодення, функціонально-організаційної системи гематологічної (онкогематологічної) допомоги населенню, а в залежності від

захворюваності, поширеності та смертності від цієї патології на окремих територіях створення регіональних програм. В основу реалізації запропонованих змін доречним буде використання структурно-процесного підходу до покращення якості та ефективності медичної допомоги пацієнтам із захворюваннями крові, кровотворної та лімфоїдної систем, що в свою чергу дасть можливість забезпечити подальший розвиток гематології (онкогематології) як в науковому, так і практичному напрямках.

## Література

1. Радченко ОП, Лагодієнко ВВ. Сучасні тенденції та стратегічні орієнтири системи охорони здоров'я України. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2021;21,4(47):34-46. DOI: 10.18524/2413-9998.2021.1(47).226925.
2. Набхан ОВ, Моїсеєнко РО. Державне управління сферою охорони здоров'я як складова соціальної безпеки держави. Інвестиції: практика та досвід. 2021;5:110-116. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.5.110.
3. Трушлякова А. Інвестиції та розвиток людського капіталу в умовах діджиталізації економіки. Економічний аналіз. 2020;30(1(2)):173-179. DOI: 10.35774/econa2020.01.02.173.
4. Любінець ОВ, Ходор ОС, Гутор ТГ. Ефективність впровадження інформаційних систем в заклади охорони здоров'я на думку лікарів-організаторів. Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. 2016;1 (26):93-94.
5. Сміянов ВА, Горох ВВ. Характеристика епідеміології хвороб крові та кровотворних органів у дорослого населення Сумської області. The unity of science. December 2019 – January 2020:145-148.
6. Koval SV, Gluzman DF, Sklyarenko LM et al. Hematological malignancies in Ukraine in post-Chernobyl era: sources of data and their preliminary analysis. Ann Hematol. 2020; 99:1543–1550. DOI: 10.1007/s00277-020-04076-5.
7. Kumar SK, Rajkumar SV, Dispenzieri A. et al. Improved survival in multiple myeloma and the impact of novel therapies. Blood. 2008;111(5): 2516–2520.
8. Lopez-Fernandez T, García AM, Beltrán AS et al. Cardio-onco-hematology in clinical practice. Position paper and recommendations. Revista Española de Cardiología (English Edition). 2017;70(6):474-486. DOI: 10.1016/j.rec.2016.12.041.
9. Renzi C, Riva S, Masiero M, Pravettoni G. The choice dilemma in chronic hematological conditions: why choosing is not only a medical issue? A psycho-cognitive perspective. Critical Reviews in Oncology/Hematology. 2016; 99:134-140. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2015.12.010.
10. Rifkin RM, Gregory SA, Mohrbacher A, Hussein MA. Pegylated liposomal doxorubicin, vincristine, and dexamethasone provide significant reduction in toxicity compared with doxorubicin, vincristine, and dexamethasone in patients with newly diagnosed multiple myeloma: a Phase III multicenter randomized trial. Cancer. 2006;106(4): 848–858.
11. Venkatasai JP, Srinivasamaharaj S, Sneha LM et al. Pediatric hematological malignancy: identification of issues involved in the road to diagnosis. South Asian Journal of Cancer. 2017;6(01):028-030. DOI: 10.4103/2278-330X.202559.
12. Горох ВВ. Організація високоспеціалізованої гематологічної допомоги на рівні сільськогосподарської області. Україна. Здоров'я нації. 2020;2(59):18-22. DOI: 10.24144/2077-6594.2.2020.201619.
13. Новак ВЛ, Масляк ЗВ, Матлан ВЛ. Онкогематологія в Україні: проблеми діагностики та лікування. Онкологія. 2006;8(2):163-170.
14. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, Укр. ін-т стратег. дослідж. МОЗ України ; редкол.: П. С. Мельник [та ін.]. Київ: МВЦ «Медінформ», 2018;458 с.

## References

1. Radchenko O, Lagodienko V. Current trends and strategic orientations of the healthcare system of Ukraine. Market economy: modern management theory and practice. 2021;21,4(47):34-46. DOI: 10.18524/2413-9998.2021.1(47).226925.
2. Nabhan O, Moiseenko R. Public governance in the field of healthcare as a component of social security of the state. Investments: practice and experience. 2021;5:110-116. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.5.110.
3. Trushlyakova A. Investments and development of human capital in the conditions of digitalization of economy. Economic analysis. 2020;30(1(2)):173-179. DOI: 10.35774/econa2020.01.02.173.
4. Lyubinets OV, Khodor OE, Gutor TG. Effectiveness of implementation of information systems in health care institutions according to organizing doctors. East European Journal of Public Health. 2016;1(26):93-94.
5. Smiyanov VA, Horokh VV. Characteristics of the epidemiology of diseases of the blood and hematopoietic organs in the adult population of the Sumy region. The unity of science. December 2019 – January 2020:145-148.

6. Koval SV, Gluzman DF, Sklyarenko LM et al. Hematological malignancies in Ukraine in post-Chernobyl era: sources of data and their preliminary analysis. *Ann Hematol.* 2020; 99:1543–1550. DOI: 10.1007/s00277-020-04076-5.
7. Kumar SK, Rajkumar SV, Dispenzieri A. et al. Improved survival in multiple myeloma and the impact of novel therapies. *Blood.* 2008;111(5): 2516–2520.
8. Lopez-Fernandez T, García AM, Beltrán AS et al. Cardio-onco-hematology in clinical practice. Position paper and recommendations. *Revista Española de Cardiología (English Edition).* 2017;70(6):474–486. DOI: 10.1016/j.rec.2016.12.041.
9. Renzi C, Riva S, Masiero M, Pravettoni G. The choice dilemma in chronic hematological conditions: why choosing is not only a medical issue? A psycho-cognitive perspective. *Critical Reviews in Oncology/Hematology.* 2016; 99:134–140. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2015.12.010.
10. Rifkin RM, Gregory SA, Mohrbacher A, Hussein MA. Pegylated liposomal doxorubicin, vincristine, and dexamethasone provide significant reduction in toxicity compared with doxorubicin, vincristine, and dexamethasone in patients with newly diagnosed multiple myeloma: a Phase III multicenter randomized trial. *Cancer.* 2006;106(4): 848–858.
11. Venkatasai JP, Srinivasamaharaj S, Sneha LM et al. Pediatric hematological malignancy: identification of issues involved in the road to diagnosis. *South Asian Journal of Cancer.* 2017;6(01):028–030. DOI: 10.4103/2278-330X.202559.
12. Horokh VV. Organization of highly specialized hematological care at the level of agricultural region. *Ukraine. Nation's Health.* 2020;2(59):18–22. DOI: 10.24144/2077-6594.2.2020.201619.
13. Novak VL, Maslyak ZV, Matlan VL. Oncohematology in Ukraine: problems of diagnostics and treatment. *Oncology.* 2006;8(2):163–170.
14. Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of the health care system of Ukraine. 2017 /ministry of Health of Ukraine, Ukr. University strategist research Ministry of Health of Ukraine; editor: PS Melnyk [and others]. Kyiv: "Medinform" International Center, 2018;458 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 22.07.2022 р.

**Мета роботи:** встановлення напрямів поліпшення організації медичної допомоги хворим гематологічного та онкогематологічного профілю в Україні.

**Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження слугував набутий вітчизняний досвід з організації діяльності спеціалізованих гематологічних підрозділів лікувальних установ та закладів України. Використано наступні методи: бібліосемантичний і системного підходу та аналізу.

**Результати.** На основі багатолітнього досвіду роботи в системі охорони здоров'я запропоновано механізм удосконалення служби гематологічної (онкогематологічної) медичної допомоги хворим в Україні з використанням структурно-процесного підходу до побудови оновленої функціонально-організаційної системи такої спеціалізованої допомоги з необхідністю впровадження на рівні Міністерства охорони здоров'я України, державних адміністрацій та виконавчих органів.

**Висновки.** Здійснений аналіз діяльності установ та закладів охорони здоров'я України в яких надається медична допомога пацієнтам гематологічного (онкогематологічного) профілю свідчить про необхідність оновлення, з врахуванням реалій сьогодення, функціонально-організаційної системи гематологічної (онкогематологічної) допомоги населенню, а в залежності від захворюваності, поширеності та смертності від цієї патології на окремих територіях – створення регіональних медичних програм. В основу реалізації запропонованих змін доречним буде використання структурно-процесного підходу до покращення якості та ефективності медичної допомоги пацієнтам із захворюваннями крові, кровотворної та лімфоїдної систем, що в свою чергу дасть можливість забезпечити подальший розвиток гематології (онкогематології) як в науковому, так і практичному напрямках.

**Ключові слова:** гематологія, онкогематологія, організація медичної допомоги, Україна.

**The purpose of the work:** establishing directions for improving the organization of medical care for patients with a hematological and oncohematological profile in Ukraine.

**Materials and methods.** The material of the research was the acquired domestic experience in the organization of the activities of specialized hematological divisions of medical institutions and institutions in Ukraine. The following methods were used: bibliosemantic and systemic approach and analysis.

**Results.** Based on many years of experience in the health care system, a mechanism for improving the service of hematological (oncohematological) medical care for patients in Ukraine is proposed using a structural-process approach to the construction of an updated functional and organizational system of such specialized care with the need for implementation at the level of the Ministry of Health of Ukraine, state administrations and executive bodies.

**Conclusions.** The analysis of the activities of Ukrainian health care institutions and facilities in which medical assistance is provided to patients with a hematological (oncohematological) profile indicates the need to update, taking into account the realities of today, the functional and organizational system of hematological (oncohematological) care to the population, and depending on the morbidity, prevalence, and mortality from this pathology in certain territories – the creation of regional medical programs. As a basis for the implementation of the proposed changes, it will be appropriate to use a structural-process approach

to improving the quality and efficiency of medical care for patients with diseases of the blood, hematopoietic and lymphoid systems, which in turn will provide an opportunity to ensure the further development of hematology (oncohematology) in both scientific and practical directions.

**Key words:** hematology, oncohematology, organization of medical care, Ukraine.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Примак Софія Василівна** – к.мед.н., с.н.с. відділення гематології ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України»; 79057 м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 45.

+380 (32) 238-32-47, prymsofiia@gmail.com.

**Любінець Олег Володимирович** – д.мед.н., проф., завідувач кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; 79005, м. Львів, вул. Зелена, 12.

+380 (32) 275-95-36, pulmo@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-5036-6268.

**Новак Василь Леонідович** – д.мед.н., проф., директор ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України»; 79057 м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 45.

+380 (32) 238-32-47, ipktn@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-5979-5018.

Ціпкало А.І., Марушчак М.І.

## Рівень артеріального тиску у медсестер, що працюють позмінно та фактори, що на нього впливають

Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна

Tsipkalo A.I., Marushchak M.I.

## Blood pressure level in nurses who work in shifts and factors affecting it

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University,  
Ternopil, Ukraine

marushchak@tdmu.edu.ua

### Вступ

Позмінна робота пов'язана з фізіологічними, психосоціальними та поведінковими наслідками, які можуть спричинити серцево-судинні захворювання, такі як артеріальна гіпертензія (АГ) [1]. Позмінна робота може потенційно порушити нормальний біологічний і соціальний ритм працівника. Чергові нічні зміни руйнують сон, режим харчування та соціальну активність, що призводить до зниження продуктивності та підвищення рівня стресу [2]. Сон пов'язує позмінну роботу з АГ, оскільки погана якість сну та коротка його тривалість ( $\leq 6$  годин) можуть бути спричинені порушенням циркадного ритму, в результаті чого зростає артеріальний тиск (АТ) [3,4]. Варто врахувати той факт, що за даними ряду авторів, позмінні працівники піддаються більшому ризику розвитку захворювань через більшу поширеність куріння, сидячого способу життя, порушення режиму сну та неспання та неправильного харчування, що є факторами ризику АГ, які можуть бути пов'язані з специфікою роботи, що в подальшому впливає на якість їх життя [5,6].

Тому, **метою** нашої роботи було оцінити рівень артеріального тиску у медсестер терапевтичних і хірургічних відділень, які працюють позмінно та встановити фактори, що на нього впливають.

### Матеріали та методи

У дослідженні взяли участь 40 медичних сестер, що проходили навчання на постійнодіючих курсах підвищення кваліфікації та перепідготовки молодших медичних і фармацевтичних спеціалістів Департаменту охорони здоров'я Закарпатської обласної державної адміністрації. У дослідження були включені 20 медсестер терапевтичних відділень і 20 – хірургічних відділень, які працювали позмінно.

Характеристика респондентів включених у дослідження показала, що середній вік складав 40,5 (34,5; 46,0) років, тривалість роботи по змінах – 12,0 (10,0; 15,0) років, кількість нічних змін протягом місяця – 7,0 (6,0; 7,0), що вірогідно не відрізнялося у групі медичних сестер

терапевтичного і хірургічного профілю. Аналізуючи сімейний стан встановлено, що серед медичних сестер терапевтичних і хірургічних відділень практично в однаковій мірі зустрічалися заміжні, розлучені і незаміжні жінки.

Діагноз есенціальної артеріальної гіпертензії (АГ) встановлювали згідно з рекомендаціями Європейської асоціації кардіологів та Європейської асоціації гіпертензії (2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension) [7] та уніфікованого клінічного протоколу первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія» (2012). Вимірювання систолічного (САТ) й діастолічного артеріального тиску (ДАТ) (у мм рт. ст.) проводили згідно зі стандартним протоколом за методом Короткова сфігмоманометром двічі з інтервалом у 2 хв в період між 10.00-10.30. Розраховували середнє значення серед двох показників. Рівень артеріального тиску (АТ) класифікували відповідно до критеріїв Європейської асоціації кардіологів та Європейської асоціації гіпертензії: оптимальний – САТ < 120 та ДАТ < 80; нормальний – САТ – 120-129 та/або ДАТ – 80-84; високий нормальний – САТ – 130-139 та/або ДАТ – 85-89; АГ 1 ступеня – САТ – 140-159 та/або ДАТ – 90-99; АГ 2 ступеня – САТ – 160-179 та/або ДАТ – 100-109; АГ 3 ступеня – САТ  $\geq 180$  та/або ДАТ  $\geq 110$ ; ізольована систолічна гіпертензія – САТ  $\geq 140$  та ДАТ  $\geq 90$  мм.рт.ст.

Опис кількісних характеристик, які підпорядковувались нормальному розподілу величин (відповідно до одержаних номограм та критеріїв нормальності Шапіро–Уїлка та Лілієфорса), здійснювали у вигляді Mean $\pm$ SD (standart deviation). При неправильному розподілі величин їх представляли у вигляді Me (Lq; Uq) (медіани та нижнього і верхнього квартилів).

Частотні характеристики досліджуваних показників описували як абсолютне значення (n) і відсоткову кількість (%). З метою встановлення впливу чинника на досліджувану ознаку використовували таблиці частот із визначенням двостороннього точного критерію Фішера. При рівні достовірності  $p < 0,05$  наявний вплив фактора на цю ознаку.

## Результати дослідження та їх обговорення

Позмінні працівники піддаються впливу факторів ризику хронічних неінфекційних захворювань, таких як гіпертонія, надмірна вага/ожиріння, гіперхолестеринемія та метаболічний синдром, а також серцево-судинних подій, таких як гострий інфаркт міокарда, інсульт та ішемічна хвороба серця [8]. Встановлено, що рівень

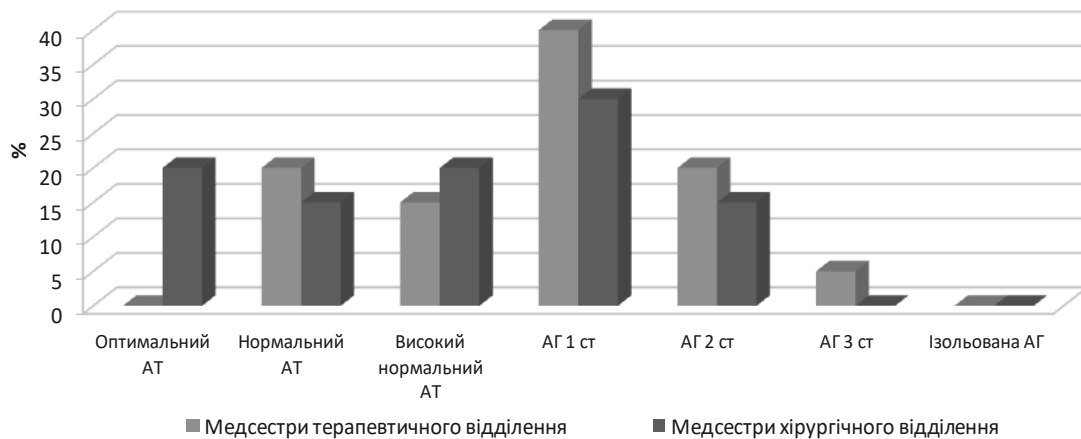
систоличного артеріального тиску був вірогідно вищий у медсестер терапевтичних відділень, стосовно таких даних хірургічних відділень ( $p < 0,05$ ), табл. 1. При цьому, у 65% медсестер терапевтичних відділень та у 45% хірургічних відділень за рівнем артеріального тиску діагностували АГ.

Розподіл рівня АГ за ступенями показав, що найбільше респондентів було з артеріальною гіпертензією 1 ступеня, що не залежало від профілю відділень (рис. 1).

Таблиця 1. Показники артеріального тиску у медичних сестер, що працюють позмінно

Показник	Медсестри терапевтичних відділень	Медсестри хірургічних відділень	Р
Систоличний АТ, мм рт. ст.	135,25±12,08	127,75±10,70	0,045*
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	91,75±9,07	86,00±10,59	0,073

Примітка (тут і далі): \* – статистично вірогідна відмінність.



$$\chi^2=5,71; p=0,335$$

Рис. 1. Рівень артеріального тиску у респондентів, включених у дослідження, відповідно до критеріїв Європейської асоціації кардіологів та Європейської асоціації гіпертензії (2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension), %

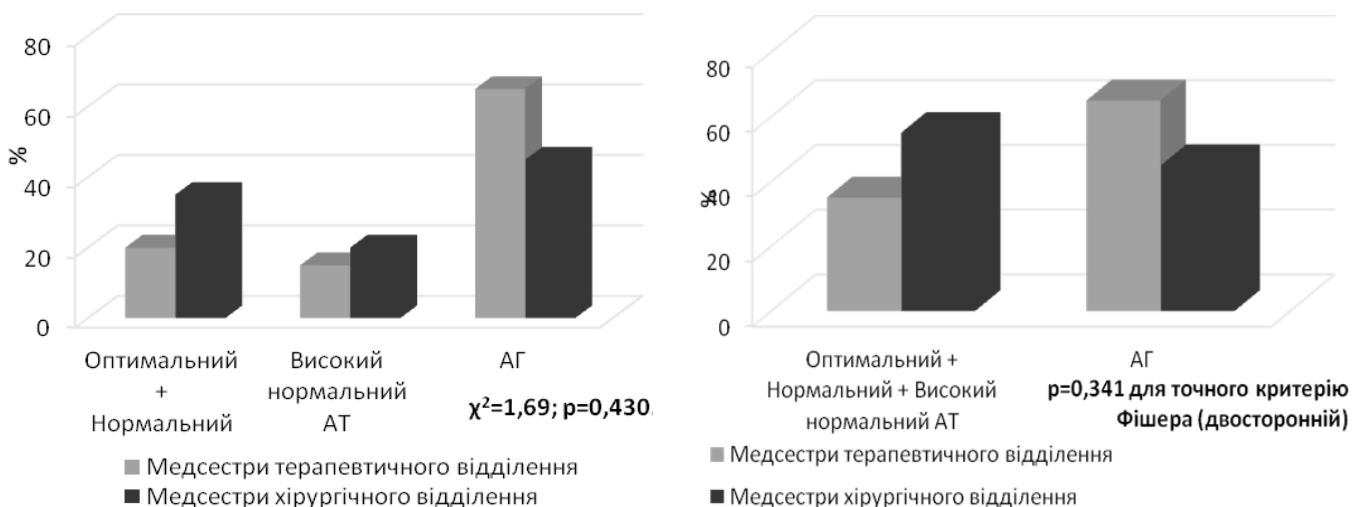


Рис. 2. Розподіл респондентів за рівнем артеріального тиску, %

Аналізуючи залежність АТ від віку медичних сестер терапевтичного і хірургічного профілю, що працюють позмінно встановлено, що як САТ, так і ДАТ прямо корелював з віком респондентів різних відділень (табл. 2).

У той же час, групування показників АТ оптимальний, нормальний, високий нормальний та АГ різних ступенів не показав вірогідної різниці як в межах однієї групи, так і між даними респондентів терапевтичних і хірургічних відділень (табл. 3 та 4).

**Таблиця 2. Залежність рівня артеріального тиску від віку медичних сестер терапевтичного і хірургічного профілю, що працюють позмінно**

Показник	Медсестри терапевтичних відділень (n=20)	Медсестри хірургічних відділень (n=20)	Загалом (n=40)
САТ	r=0,74; p<0,001*	r=0,73; p<0,001*	r=0,76; p<0,001*
ДАТ	r=0,66; p<0,001*	r=0,73; p<0,001*	r=0,71; p<0,001*

При дослідженні асоціацій між рівнем АТ та режимом роботи медсестер встановлено вірогідний прямий середньої сили зв'язок між рівнем САТ і ДАТ та тривалістю роботи по змінах, а також частотою нічних змін протягом місяця та не залежав від профілю відділення (табл. 3). Позмінна робота пов'язана зі стресом, що проявляється такими фізіологічними реакціями як активація нейроендокринної і гіпоталамо-гіпофізарної системи,

секреції глюкокортикоїдів, а також вегетативної реакції з виділенням катехоламінів. Тривале і повторюване вивільнення цих первинних медіаторів стресу з дією на різні органи-мішені може викликати зміни артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, процесів тромботичної та імунної відповіді, метаболізму ліпідів і глюкози, а також функціонування центральної нервової системи, збільшуючи ризик захворювань, в тому числі АГ [9,10].

**Таблиця 3. Залежність рівня артеріального тиску медичних сестер, включених у дослідження, від режиму роботи**

Показник	Медсестри терапевтичних відділень (n=20)	Медсестри хірургічних відділень (n=20)	Загалом (n=40)
Тривалість роботи по змінах	САТ	r=0,66; p=0,001*	r=0,50; p=0,026*
	ДАТ	r=0,73; p<0,001*	r=0,57; p=0,009*
Частота нічних змін протягом місяця	САТ	r=0,69; p=0,001*	r=0,58; p=0,008*
	ДАТ	r=0,64; p=0,002*	r=0,55; p=0,012*

Наукові дослідження змін АТ у працівників позмінних робітничих професій також показали значно вищу поширеність АГ серед працівників, які працюють позмінно, порівняно з працівниками, які працюють у денний час, що узгоджується з нашим дослідженням [11,12].

Також нами було встановлено взаємозв'язок між рівнем АТ та сімейним станом респондентів, включених у дослідження. Так, найнижчий САТ реєструвався у незаміжніх медсестер та був вірогідно менший стосовно заміжніх медсестер терапевтичних відділень (p=0,009) та розлучених медсестер хірургічних відділень (p=0,003). Варто відмітити, що у заміжніх медсестер терапевтичних відділень САТ був вірогідно вищий на 13,70% проти таких значень у медсестер хірургічних відділень. Рівень ДАТ у незаміжніх медсестер хірургічного профілю був вірогідно нижчий таких даних у розлучених і заміжніх респондентів. У той же час, варто відмітити вірогідно вищі значення ДАТ у заміжніх та незаміжніх медсестер терапевтичних відділень у порівнянні з результатами працівників хірургічних відділень (табл. 4).

Результати нашого дослідження узгоджуються з попередніми науковими даними, які показали, що порівняно з денними працівниками позмінні працівники більш вразливі до метаболічних розладів, таких як діабет і метаболічний синдром, і серцево-судинних розладів,

таких як АГ [13], що спричинене загальним механізмом через порушення циркадного ритму.

Відмінність АТ та факторів, що на нього впливають у медсестер різного профілю, ймовірно, пов'язана з більшою організованістю хірургічних медсестер, з вищою командною кооперацією з лікарями, професійними навичками роботи в невідкладних станах. В результаті, робочий стрес медсестри хірургічних відділень у меншій мірі переносять у домашні умови.

За даними Oygarden, міжпрофесійна співпраця є ключовим елементом у досягненні більшої інтеграції та задоволення роботою [14]. Декілька досліджень показують, що така співпраця не досягає бажаного рівня обміну інформацією та знаннями. Дисциплінарні ролі та обмеження, професійна автономія та непропорційні відносини керівництва між лікарями та іншими групами спеціалістів у сфері охорони здоров'я були названі важливою причиною цього [15,16]. Дослідженнями показано, що медичним сестрам важливо мати підтримку й захист від фахівців медиків та керівництва [17], а хірургічні медсестри тісно співпрацюють з лікарями, тому вони впевненіші в собі, що на нашу думку впливає на рівень АТ. Результати цього дослідження показали, що працівники, які працюють позмінно, частіше хворіють на АГ, ніж ті, хто працює в денний час. Необхідно також рекомендувати командну співпрацю медсестра-лікар у відділеннях терапевтичного профілю.

Таблиця 4. Залежність рівня артеріального тиску від сімейного стану респондентів, включених у дослідження

Сімейний стан	Медсестри терапевтичних відділень	Медсестри хірургічних відділень	Загалом (n=40)
<b>Систолічний АТ, мм рт. ст.</b>			
заміжня	147,00±5,70 <sup>#</sup>	129,29±12,39	136,67±13,37
розлучена	134,44±10,14	135,00±5,00	134,69±8,06
незаміжня	126,67±11,69	117,50±4,18	122,08±0,64
p	p <sub>1-2</sub> =0,084 p <sub>1-3</sub> =0,009* p <sub>2-3</sub> =0,314	p <sub>1-2</sub> =0,417 p <sub>1-3</sub> =0,050 p <sub>2-3</sub> =0,003*	p <sub>1-2</sub> =0,871 p <sub>1-3</sub> =0,004* p <sub>2-3</sub> =0,008*
<b>Діастолічний АТ, мм рт. ст.</b>			
заміжня	98,00±2,74 <sup>#</sup>	87,14±9,94	91,67±9,37
розлучена	91,11±11,40	94,29±6,07	92,50±9,31
незаміжня	87,50±6,12 <sup>#</sup>	75,00±4,47	81,25±8,29
p	p <sub>1-2</sub> =0,345 p <sub>1-3</sub> =0,138 p <sub>2-3</sub> =0,710	p <sub>1-2</sub> =0,192 p <sub>1-3</sub> =0,022* p <sub>2-3</sub> <0,001*	p <sub>1-2</sub> =0,658 p <sub>1-3</sub> =0,020* p <sub>2-3</sub> =0,007*

Примітки: \* – статистично вірогідна відмінність;

<sup>#</sup> – статистично вірогідна відмінність між медсестрами терапевтичних та хірургічних відділень.

Аналізуючи залежність рівня АТ від кількості дітей у респондентів, включених у дослідження, встановлено найвищі значення САТ і ДАТ у медсестер, що мають 2

дітей, при цьому у медсестер терапевтичних відділень рівень тиску був вірогідно вищий стосовно АТ медсестер хірургічних відділень (табл. 5).

Таблиця 5. Залежність рівня артеріального тиску від кількості дітей

Кількість дітей	Медсестри терапевтичних відділень	Медсестри хірургічних відділень	Загалом (n=40)
<b>Систолічний АТ, мм рт. ст.</b>			
немає	122,50±2,89	116,25±4,79	119,38±4,96
1	132,22±10,93	127,50±8,45	130,00±9,84
2	146,43±5,56 <sup>#</sup>	133,75±10,61	139,67±10,60
p	p <sub>1-2</sub> =0,155 p <sub>1-3</sub> <0,001* p <sub>2-3</sub> =0,009*	p <sub>1-2</sub> =0,129 p <sub>1-3</sub> =0,014* p <sub>2-3</sub> =0,363	p <sub>1-2</sub> =0,033* p <sub>1-3</sub> <0,001* p <sub>2-3</sub> =0,017*
<b>Діастолічний АТ, мм рт. ст.</b>			
немає	85,00±5,77 <sup>#</sup>	73,75±4,79	79,38±7,76
1	88,33±8,29	85,63±10,16	87,06±9,02
2	100,00±5,00 <sup>#</sup>	92,50±7,56	96,00±7,37
p	p <sub>1-2</sub> =0,703 p <sub>1-3</sub> =0,008* p <sub>2-3</sub> =0,010*	p <sub>1-2</sub> =0,080 p <sub>1-3</sub> =0,005* p <sub>2-3</sub> =0,256	p <sub>1-2</sub> =0,087 p <sub>1-3</sub> <0,001* p <sub>2-3</sub> =0,011*

### Перспективи подальших досліджень

У перспективі планується встановити взаємозв'язки між рівнем артеріального тиску та якістю сну, а також рівнем диспозиційного оптимізму у медсестер, які працюють позмінно.

### Висновки

Артеріальна гіпертензія виявляється у 65% медсестер терапевтичних відділень та у 45% хірургічних

відділень, при цьому рівень систолічного артеріального тиску вірогідно вищий у медсестер терапевтичного профілю (p<0,05).

До факторів, що впливають на зростання АТ у медсестер терапевтичних і хірургічних відділень відносять: тривалість роботи по змінах, частота нічних змін протягом місяця, сімейний стан (заміжні, розлучена) та наявність дітей. При цьому АТ у заміжних та тих, хто має 2 дітей медсестер терапевтичних відділень вірогідно вищий таких даних у працівників хірургічних відділень.

## References

1. Manohar S, Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Mao MA, Herrmann SM. Associations of rotational shift work and night shift status with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens*. 2017; 35:1929–1937.
2. Effect of Shift Work on Blood Pressure! Dr Ajeesh Koshy1, Dr Roshan M2 *International Journal of Science and Research (IJSR)* 2019; 8(9): 797-799.
3. Morris CJ, Purvis TE, Mistretta J, Hu K, Scheer F. Circadian misalignment increases c-reactive protein and blood pressure in chronic shift workers. *J Biol Rhythms*. 2017; 32:154–164.
4. Stone JE, Sletten TL, Magee M, Ganesan S, Mulhall MD, Collins A, Howard M, Lockley SW, Rajaratnam SMW. Temporal dynamics of circadian phase shifting response to consecutive night shifts in healthcare workers: role of light-dark exposure. *J Physiol*. 2018; 596:2381–2395.
5. Palhares VC, Corrente JE, Matsubara BB. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. *Rev Saúde Pública [Internet]*. 2014 [cited 2016 Apr 1];48(4):594-601. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102014000400594](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000400594).
6. Riegel B, Daus M, Lozano AJ, Malone SK, Patterson F, Hanlon AL. Shift Workers Have Higher Blood Pressure Medicine Use, But Only When They Are Short Sleepers: A Longitudinal UK Biobank Study. *Journal of the American Heart Association*. 2019; 8:e013269.
7. Williams B, Mancia G, Spiering W et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018; 39(33): 3021–3104.
8. Vetter C, Devore EE, Wegrzyn LR, Massa J, Speizer FE, Kawachi I, et al. Association between rotating night shift work and risk of coronary heart disease among women. *JAMA*. 2016;315(16):1726-34. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.4454>.
9. Wright KP Jr, Bogan RK, Wyatt JK. Shift work and the assessment and management of shift work disorder (SWD). *Sleep Med Rev*. 2013;17(1):41-54. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2012.02.002>.
10. Vicente-Herrero MT, Alberichb JIT, García LC, Gómez JI, Iñiguez de la Torre MVR, García MJT, et al. Night shift work and occupational health. *Rev Esp Med Leg*. 2016;42(4):142-54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.remle.2016.11.001>.
11. Asfaw HA, Gebrehiwot EM, Shiferaw S. Effect of shift work on hypertension among factory workers in Ethiopia. *Amer Jour of Clin and Exp Med*.2015;3:142- 48.
12. Golabadi M, Dehghan F, Safakhah F, Attarchi MS. Assessment of effect of shift work on blood pressure in workers of a rubber manufacturing company. *RJMS*. 2012;18:7-14.
13. Ohlander J, Keskin MC, Stork J, Radon K. Shift work and hypertension: prevalence and analysis of disease pathways in a german car manufacturing company. *Am J Ind Med*. 2015; 58:549–560.
14. Øygarden O, Todnem R, Bjaalid G, Mikkelsen A. Establishing a multidisciplinary day-care surgery department: Challenges for nursing management. *J Nurs Manag*. 2018: 1–10.
15. Gadolin C, Wikström E. Organising healthcare with multiprofessional teams: Activity coordination as a logistical flow. *Scandinavian Journal of Public Administration*. 2016; 20(4): 53–72.
16. Karam M, Brault I, Van Durme T, Macq J. Comparing interprofessional and interorganizational collaboration in healthcare: A systematic review of the qualitative research. *International Journal of Nursing Studies*. 2018; 79:70–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.002>.
17. Nancarrow SA, Borthwick AM. Dynamic professional boundaries in the healthcare workforce. *Sociology of Health and Illness*. 2005; 27(7):897–919. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2005.00463.x>.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.08.2022 р.

---

**Мета** – оцінити рівень артеріального тиску у медсестер терапевтичних і хірургічних відділень, які працюють позмінно та встановити фактори, що на нього впливають.

**Методи.** У дослідження були включені 20 медсестер терапевтичних відділень і 20 – хірургічних відділень, які працювали позмінно. Вимірювання систолічного (САТ) й діастолічного артеріального тиску (ДАТ) (у мм рт. ст.) проводили згідно зі стандартним протоколом.

**Результати.** Артеріальна гіпертензія виявляється у 65% медсестер терапевтичних відділень та у 45% хірургічних відділень, при цьому рівень систолічного артеріального тиску вірогідно вищий у медсестер терапевтичного профілю ( $p < 0,05$ ).

До факторів, що впливають на зростання АТ у медсестер терапевтичних і хірургічних відділень відносять: тривалість роботи по змінах, частота нічних змін протягом місяця, сімейний стан (заміжні, розлучена) та наявність дітей. При цьому АТ у заміжних та тих, хто має 2 дітей медсестер терапевтичних відділень вірогідно вищий таких даних у працівників хірургічних відділень.

**Висновки.** Медсестри, що працюють позмінно, більш вразливі до серцево-судинних розладів.

**Ключові слова:** артеріальний тиск, серцево-судинні розлади, сімейний стан, ризики, медсестри, позмінна робота

---



**The aim** is to assess the level of blood pressure in nurses of therapeutic and surgical departments who work in shifts and to establish the factors affecting it.

**Methods.** 20 nurses from therapeutic departments and 20 from surgical departments who worked in shifts were included in the study. Systolic blood pressure and diastolic blood pressure (in mm Hg) were measured according to a standard protocol.

**Results.** Arterial hypertension is found in 65% of nurses in therapeutic departments and in 45% of surgical departments, while the level of systolic blood pressure is probably higher in nurses of a therapeutic profile ( $p < 0.05$ ).

Factors affecting the blood pressure increasing in nurses of therapeutic and surgical departments include: duration of shift work, frequency of night shifts during the month, marital status (married, divorced) and presence of children. At the same time, the blood pressure of married and those who have 2 children nurses of therapeutic departments is probably higher than such data of employees of surgical departments.

**Conclusions.** Nurses who work in shifts are more vulnerable to cardiovascular disorders.

**Key words:** blood pressure, cardiovascular disorders, marital status, risks, nurses, shift work

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Ціпкало А.І.** – аспірант кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського за спеціальністю 223 Медсестринство.

**Марущак М.І.** – д.мед.наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського.

Vansač P., Guľašová M.

## **Subjective experiences of Social Work and Nursing students with refugees from Ukraine at the Vyšné Nemecké border and at the Hot spot in Michalovce**

St. Elizabeth University of Health and Social Work,  
Bratislava, Institute of bl. M. D. Trčka, Michalovce, Slovakia

vansac.p@gmail.com, mgulasova9@gmail.com

Вансач П., Гуляшова М.

## **Суб'єктивний досвід роботи студентів соціальної роботи та медсестринства з біженцями з України на кордоні**

Університет охорони здоров'я та соціальної роботи  
Св. Алжбети, м. Братислава, Словаччина

### **Introduction**

From the moment the war broke out in Ukraine on February 24, 2022, people who wanted to help mobilized throughout Slovakia. After the outbreak of the war, Institute of bl. M.D. Trčka in Michalovce, Department of the University of Health and Social Work of St. Elizabeth in Bratislava, became involved in helping refugees from Ukraine in the following areas:

1. Establishment of humanitarian aid at school
2. Establishment of temporary beds for refugees from Ukraine
3. Provision of accommodation for civil protection workers and volunteers
4. Cooperation of social work and nursing students of the University of Health and Social Work of St. Elizabeth with the Order of Malta in Slovakia on the Vyšné Nemecké border
5. Ensuring nursing care in hotspot in Michalovce [4].

In our research, we focused on nursing and social work students who, as part of professional practice, voluntarily provided services to refugees at the Vyšné Nemecké border and in the Hotspot in Michalovce.

Our students at the Vyšné Nemecké border, in cooperation with the Order of Malta in Slovakia, provided non-stop assistance services for emigrants from Ukraine (e.g. providing refreshments, help with registration, ensuring transport, issuing SIM cards, etc.) [1].

In the Hot spot in Michalovce, nursing students provided nursing care in cooperation with doctors. Emigrants from Ukraine came with health problems, e.g. headache, stomachache, blood pressure, breathing problem, diabetes, minor injuries and others [1].

In connection with our topic, we are convinced that the situations experienced by students at the Vyšné Nemecké border and in the hotspot in Michalovce had a strong influence on the formation of their personality and the building of a social feeling [3].

Kardinál Špidlík compares a social worker to a passenger who is at the station and has a light suitcase with him. His task is to help those who cannot carry their luggage

get on the train. Fleeing from one's homeland before war, illness, pain or an unfavorable social situation is a very heavy baggage [2].

The aim of the research was to find out:

1. How many day and night services did students perform at the Vyšné Nemecké border crossing or at the Hot spot in Michalovce
2. What activities did they perform at the border and in the Hot spot
3. What was their experience with people who fled the war.

### **Research questions**

Based on the formulation of the objectives, we formulated the following research questions:

**Research question no. 1** How many day and night services did students of nursing and social work perform during practice at the border and in Hot spot in MI?

**Research question no. 2** Is there a difference between the activities performed by students of nursing and social work?

**Research question no. 3** Is there a difference in the degree of experience from direct interaction within practice among students of nursing and social work?

### **Research methods**

The selection group consisted of a total of 108 students of nursing and social work.

The table no. 1 shows that 108 students participated in the research. Of these, 51 social work students make 13.3% of the total number of social work students at the Institute of bl. M. D. Trčka in Michalovce. Of the total number of students from the Department of Nursing in Prešov, Košice, Michalovce, 57 students participated, which is 24.8%.

### **Data collection methods**

The self-constructed questionnaire consisted of 12 questions. The first three questions were focused on the

descriptive characteristics of the research group in terms of age, gender, field and level of study. Question No. 4 was devoted to the frequency of the student's services at the border both during the day and at night. Question No. 5 was devoted to the activities that the students performed. Items 13-19 were formulated in such a way as to approximate the students' experiences with expatriates from Ukraine as much as possible.

**Statistics.** Statistical processing was carried out in the SPSS 28.0 program. We used descriptive statistics (number, arithmetic mean and standard deviation) for the characteristics of the set as well as the description of individual questionnaire items. To verify individual hypotheses, we used non-parametric statistics, the Mann Whitney test for two independent samples.

Table 1. Number of monitored characteristics of the research set

		Social work (n=51)	Nursing (n=57)
Sex	Man	17	8
	Woman	34	49
Age	From 25 years	12	16
	26–30 years	6	5
	31–35 years	10	7
	36–40 years	9	13
	41–45 years	11	9
	46–50 years	2	4
	More than 50 years	1	3
Form of study	Bc daily form of study	27	57
	Bc external form of study	2	0
	Mgr daily form of study	11	0
	Mgr external form of study	11	0

Source: Own research.

## Results

**Research question no. 1** How many day and night services did students of nursing and social work perform during practice at the border and in Hot spot in MI?

We verified the research question based on question no. 4 from the questionnaire.

The table no. 2 shows the number of day and night services of social work and nursing students. One student of social work worked the most day services at 31, and the nursing student worked the most night services at 24. From table no. 2 we note that there were students who did not perform a single night and day service.

Table 2. Frequency of direct performance among students of nursing and social work

Number of services	Day service social work students	Night service social work students	Day service nursing students	Night service nursing students
31	1	0	0	0
30	0	0	1	0
24	0	0	1	1
15	0	0	0	1
12	0	0	1	1
9	0	0	2	1
8	0	0	1	1
7	1	1	1	2
6	1	0	0	0
5	3	1	2	2
4	1	0	3	2
3	6	1	9	2
2	9	8	9	9
1	17	11	19	13
0	12	29	9	22

Source: Own research.

In order to verify the research question, we compared students of nursing and social work in the degree of direct performance during day and night services at border crossing in Vyšné Nemecké and in the Hot spot in Michalovce.

There is a significant difference between the frequency of night services for students of nursing and social work, while students of nursing had significantly more services.

**Research question no. 2** Is there a difference in the activities performed by students of nursing and social work?

**Table 3. Differences in the level of direct performance between students of nursing and social work determined by the Mann Whitney test for two independent samples (MW: value of Mann Whitney test; Z: critical value of MW test; sig.: value of significance)**

	MW	Z	sig.
Daily service	1253,5	-1,100	0,271
Night service	1083,5	-2,270	<b>0,023</b>

**Table 4. Activities performed by students of nursing and social work during practice (question no. 5)**

Students experiences	Social work students		Nursing students	
	yes	no	yes	no
A. I made the first contact with the refugees	31	20	33	24
B. I helped with registration	10	41	11	46
C. I helped with the distribution of food	30	21	22	35
D. I helped in the provision of humanitarian aid (clothing, food, children's nutritional supplements)	28	23	29	28
E. I helped in finding accommodation and transport	9	42	7	50
F. I helped with the interpretation	10	41	7	50
G. I performed nursing tasks	0	51	34	23
H. I helped the doctor during treatment	0	51	22	35

Source: Own research.

**Table 5. Differences in the performed activities between students of nursing and social work determined by the Mann Whitney test for two independent samples (MW: value of Mann Whitney test; Z: critical value of MW test; sig.: value of significance)**

	MW	Z	sig.
5A	1395,0	-0,222	0,826
5B	1415,0	-0,091	0,928
5C	1120,0	-2,200	<b>0,028</b>
5D	1352,0	-0,527	0,598
5E	1343,5	-0,824	0,410
5F	1315,0	-1,085	0,278
5G	575,0	-6,581	<b>0,000</b>
5H	625,0	-6,299	<b>0,000</b>

Source: Own research.

Significant differences were found in three items: 5C, 5G, 5H. In item 5C, there were significantly more answers that they performed it among students of social work. In items 5G and 5H, significantly more answers that they were carried out were marked by students of nursing.

**Research question no. 3** Is there a difference in the degree of experience from direct interaction within practice among students of nursing and social work?

The average raw score of students of social work for items 13-19 in the questionnaire is 26.59 (SD 4.67).

The average raw score of students of nursing for items 13-19 in the questionnaire is 26.16 (SD 4.72).

There are no significant differences in the experience of direct interaction with refugees between students of nursing and social work.

**Table 6. Differences in the experience of direct interaction with refugees between students of nursing and social work determined by the Mann Whitney test for two independent samples (MW: value of Mann Whitney test; Z: critical value of MW test; sig.: value of significance)**

The experience of students of nursing and social work with emigrants from Ukraine at the Vyšné Nemecké border crossing and at the Hot spot in Michalovce	MW	Z	sig.
I met very scared, modest and brave people who were running away from the war	1370,0	-0,355	0,722
I let them know that their fate is not indifferent to me...	1399,5	-0,172	0,863
I was interested in the refugees and their fates and where they were going, whether they had anyone to go to	1376,0	-0,324	0,746
the Ukrainian language didn't cause me big problems when I concentrated, I understood the essentials	1194,0	-1,534	0,125

The experience of students of nursing and social work with emigrants from Ukraine at the Vyšné Nemecké border crossing and at the Hot spot in Michalovce	MW	Z	sig.
I had no problem making contact with people who came with their mothers from Ukraine during my internship with emigrants from Ukraine at the Vyšné Nemecké border crossing and at the Hot spot in Michalovce, I discovered an unsuspected level of compassion and solidarity in myself	1400,0	-0,170	0,865
when I hear the word refugee or outcast, the person of the refugee ceases to be just an "object" or a "number"	1376,0	-0,327	0,744
	1406,0	-0,132	0,895

Source: Own research.

### Discussion

Since the beginning of Russia's military operation in Ukraine (on February 24, 2022), a great wave of solidarity with refugees from Ukraine has risen in the Slovak public. University of Health and Social Work St. Elizabeth in Bratislava since the beginning of the war conflict through the founder prof. Krčméry and rector prof. Benča organized voluntary and humanitarian aid. Our students of social work and nursing willingly participated in the voluntary assistance, and with this service, professional experience within the field of study and the program was also counted.

As part of our research, we formulated 3 research questions. The first research question concerned the number of day and night services performed by students at the Vyšné Nemecké border crossing or at the Hot spot in Michalovce. Services were 12 hours (day and night). The table no. 2 follows that the most daytime services were performed by one student in the number of 31 and night services also by one student in the number of 24. In the last line of table no. 2 is zero number of services and there are numbers for students of social work 12 and 29 and for students of nursing 9 and 22. This means that these students did not participate in voluntary assistance. When evaluating the questionnaire, several students wrote that they did not remember at all how many services they had completed – statistically, we evaluated this answer negatively. It is one reason for the zero number of services. This fact is also confirmed on its website by the Order of Malta in Slovakia, where it states under the name Maltese Aid for Ukraine: "Our volunteers have been providing a 24-hour service to refugees since Saturday morning 26/02/2022 and in coordination with other organizations operating on the Slovak side of the border crossing with Ukraine they provide: refreshments, hot drinks and water, the possibility of treatment, administration of basic medicines and a place to rest in cooperation with the University of St. Elizabeth in Bratislava." [5].

In the second research question, we found out what kind of activities the students performed and whether there is a difference in the performance of the activities of students of nursing and social work. The question was structured and we listed a total of 8 activities starting from establishing the first contact to nursing actions. The research shows that nursing actions and cooperation with the doctor were performed exclusively by nursing students. On March 14, 2022, the Ministry of the Interior of the Slovak Republic states on its website that it has established a large-capacity center in Michalovce, where refugees will have the opportunity to apply for temporary shelter. The state has also established support services for the aforementioned service. "With the help of its

own forces, as well as volunteers, it will provide the necessary humanitarian aid, including health care and psychological care, the necessary information, mediate transportation to places of accommodation, meals and possibly even temporary emergency accommodation." [4]. The students of social work performed significantly more service activities such as e.g. issuing food and clothing.

In the third research question, we investigated what experiences students have from direct interaction with refugees. Questions 13-19 were structured and they had the option to answer each statement from completely agree to completely disagree. It is clear from the answers that the Ukrainian language was the most problematic for the students. The problem with the language was in the early days after the outbreak of the war in Ukraine, when there was a huge influx of refugees and there were no interpreters at the border crossing.

In the open question of the questionnaire, we gave students the opportunity to share their personal experience. The students expressed themselves as follows regarding their mastery of the Ukrainian language:

"I was afraid, or I was experiencing stress, that I would not be able to help the refugees, because of the language, but some could speak English",

"My experience was that the woman I offered coffee and water to was sitting at the table and I saw uncertainty in her eyes. She was a young woman, she was constantly on the phone, but I had a bad feeling about her, as I only know German and Hungarian, I couldn't talk to her, but I saw her looking at one place more than once, she was completely pensive and it was on her it can be seen that she does not know what awaits her".

### Conclusions

Several facts emerge from our research, which we would like to summarize in the following points:

- the students who decided to help were intrinsically motivated to want to help, this also follows from the overall social structure of Slovakia, which willingly accepts refugees from Ukraine,
- twelve-hour services for students were demanding and exhausting and not every student tolerated it equally,
- the meeting of our students with refugees helped them to see the fate of many people and especially their peers,
- Ukrainian language was cited as a barrier by 20% of students from the total number of respondents.

The above-mentioned facts are a challenge for our University of Health and Social Work St. Elisabeth in

Bratislava, to motivate students to serve refugees, as the war in Ukraine continues and the wave of migration may repeat itself at any time. In the practical distribution of services, care must be taken to select students who have at least basic knowledge

of the Ukrainian language or another language. The students' informal answers show that after a certain number of services, it would be good for them to meet with a psychologist or a supervisor, where they could also present their inner feelings.

### References

1. Murgova (Anna Murgova), M. Popovicova (Maria Popovicova), V. Krcmery (Vladimir Krcmery), M. Olah (Michael Olah), M. Jurasek (Martin Jurasek), P. Vansac (Peter Vansac), D. Barkasi (Daniela Barkasi), M. Gulasova (Monika Gulasova), A. Kenderesova (Alena Kenderesova), M. Dancakova (Monika Dancakova), Z. Tkacikova (Zuzana Tkacikova), M. Mackova (Maria Mackova), G. Samudovska (Gabriela Samudovska), M. Jackulikova (Maria Jackulikova), J. Sulcova, (Jana Sulcova), V. Ivankova (Viera Ivankova) T. Hudakova (Tatiana Hudakova), The War in Ukraine and the Participation of St. Elizabeth University of Health and Social Work in Helping at Border Crossing Points, In: Clinical social work. ISSN 2076-9741/Online, 2022, No. 3, Vol.13, p. 67-69.
2. Špidlík, T. 2000. Pramene svetla, Spolok sv. Vojtecha Trnava 2000, Vydavateľstvo otcov baziliánov Blahovistník, Prešov 2000, ISBN 80-7162-323-7.
3. Vansač, P., Guľašová, M. 2019. Budovanie sociálneho citu k duchovným hodnotám u študentov sociálnej práce, In: Schavel M., Gállová, A. (eds.), Zborník vedeckých medzinárodných príspevkov Trendy a inovácie vo vysokoškolskom vzdelávaní v odbore sociálna práca, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety Bratislava 2019, s. 157–168, ISBN 978-80-8132-202-0.
4. <https://www.minv.sk/?tlacove-spravy-6&sprava=v-michalovciach-zacalo-fungovat-multifunkcne-velkokapacitne-centrum-na-pomoc-utecencom>.
5. <http://www.orderofmalta.sk/maltezska-pomoc-pre-ukrajinu>.

Дата надходження рукопису до редакції: 16.08.2022 р.

---

**The purpose** of the research was to find out how students of nursing and social work subjectively experienced the services they provided at the Vyšné Nemecké border crossing and in the Hot spot in Michalovce with refugees from Ukraine.

**Methods.** Statistical processing was carried out in the SPSS 28.0 program. We used descriptive statistics (number, arithmetic mean and standard deviation) for the characteristics of the set as well as the description of individual questionnaire items. To verify individual hypotheses, we used non-parametric statistics, the Mann Whitney test for two independent samples.

**Results.** The results of this research show that students worked a total of 157 day and night services in the months of March–June 2022. Students performed activities that correspond to their study program. The students' experience with expatriates from Ukraine is positive, the only barrier was language.

**Conclusions.** The results of this research showed that the students were internally motivated to help, the service to refugees helped them to see the fate of people who fled from the war. The results of the research showed that the twelve-hour services were difficult for them and about 20% of the students had a problem understanding the refugees.

**Key words:** leaver, subjective experience, student, refugee.

---

**Мета** дослідження полягала в тому, щоб з'ясувати, як студенти медсестринства та соціальної роботи суб'єктивно перенесли досвід послуг, які вони надавали на прикордонному пункті Вишне Німецьке та в гарячій точці в Міхаловці біженцям з України.

**Методи.** Статистичну обробку проводили в програмі SPSS 28.0. Ми використовували описову статистику (число, середнє арифметичне та стандартне відхилення) для характеристики набору, а також для опису окремих пунктів анкети. Для перевірки окремих гіпотез ми використовували непараметричну статистику — тест Манна Вітні для двох незалежних вибірок.

**Результати.** Результати цього дослідження показують, що загалом у березні – червні 2022 року студенти відпрацювали 157 денних та нічних змін надання послуг. Студенти виконували діяльність, яка відповідає їхній програмі навчання. Досвід спілкування студентів з емігрантами з України позитивний, єдиним бар'єром була мова.

**Висновки.** Результати цього дослідження показали, що студенти були внутрішньо мотивовані допомагати, служіння біженцям допомогло їм побачити долю людей, які втікали від війни. Результати дослідження показали, що дванадцятигодинні служби були для них важкими, і близько 20% студентів мали проблеми з розумінням біженців.

**Ключові слова:** випускник, суб'єктивний досвід, студент, біженець.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.  
**Conflicts of interest:** absent.

#### **Відомості про авторів**

**Vansač Peter** – Professor, Head of Department of Social Work, St. Elizabeth University of Health and Social Work Bratislava, Institute of bl. M. D. Trčku, Michalovce; Slovakia.  
vansac.p@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-1007-9130.

**Guľašová Monika** – Associate Professor of Social Work, St. Elizabeth University of Health and Social Work Bratislava, Institute of bl. M. D. Trčku, Michalovce; Slovakia.  
mgulasova9@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7772-4072.

Novysedláková M., Zrubáková K., Koptová A.

## Care of a Patient with Dyspnoea in COVID-19

Catholic University in Ružomberok, Faculty of Health,  
Slovakia

maria.novysedlakova@ku.sk, katarina.zrubakova@ku.sk, anezka.koptova@gmail.com

Новиседлакова М., Зрубакова К., Коптова А.

## Догляд за хворим із задишкою при COVID-19

Католицький університет в Ружомберку, факультет  
охорони здоров'я, Словаччина

### Introduction

Dyspnoea is a medical term for shortness of breath or difficulty breathing. It is an unpleasant feeling of lack of oxygen (O<sub>2</sub>), associated with labored breathing, chest tightness and respiratory diseases. The reason is disparity between the body's current requirements for respiration and objective cardiorespiratory respiration [6, p. 346-397].

Dyspnoea is a very stressful symptom for the patient. The main goal of nursing care is to reduce the impact of dyspnoea on a person's life and to implement activities that lead to its alleviation. For nursing care to be effective, the nurse must work with other members of the multidisciplinary team [5, p. 24-26].

COVID-19 affects all age groups. Symptoms range from asymptomatic to acute respiratory distress syndrome (ARDS), acute inflammatory lung disease, or multiorgan failure. The most common symptoms include fever, sore throat and headache, cough, fatigue, myalgia.

These symptoms are difficult to distinguish from other respiratory infections. In more severe cases, the disease can progress to pneumonia, respiratory failure or death. These are mostly patients with other co morbidities. In addition to the respiratory system, it can also affect the gastrointestinal tract, renal, cardiovascular, central nervous system [7, p. 103-108].

In patients with COVID-19, oxygen therapy begins when the SpO<sub>2</sub> drops below 92%. In hypoxemia (SpO<sub>2</sub> 92-94%), oxygen is administered by inhalation with a Hudson's mask or a Venturi mask with a flow rate >5 l/min. Oxygen must be humidified and heated. In adult patients with acute respiratory failure, oxygen is administered through a high flow nasal ventilation cannula, which can deliver up to 70 liters of oxygen per minute.

It is recommended to keep the oxygen saturation not higher than 96% in this case. The patient who have non-invasive ventilation and their condition does not improve, it is recommended to thoroughly re-evaluate the condition of the airways and perform early intubation [3, p. 6-15]. Oxygen therapy has calming, antibacterial, anti-inflammatory effects, it has a positive effect on the treatment of disease of the respiratory system in particular [2, 230 p.].

**The aim** of our article is to analyze the dyspnoea in patient with COVID-19 disease.

The main **method** of our research was case study. The primary source of information was the patient hospitalized in the Covid ward, Military Hospital in Ružomberok. The patient provided all the information voluntarily and agreed to its processing, subject to the condition of anonymity.

A 29-year-old patient hospitalized in the Covid ward with a diagnosis of extensive bilateral COVID-19 bronchopneumonia, hyposaturation (85%) and hypoxemic respiratory insufficiency. Patient was tested positive for the COVID-19 disease test on November 26, 2021. The clinical picture was dominated by febrility up to 39°C, dry irritating cough, back and chest pain, loss of smell and taste. She felt weak. The patient was treated by a general practitioner on an outpatient basis.

The physicians recommended prescribed treatment, rest regime, sufficient fluids, regular monitoring of body temperature, oxygen saturation with a pulse oximeter, in case of deteriorating health, telephone contact and consultation of the condition.

After a temporary improvement, the health condition deteriorated. On December 8, 2021, she was transported to the emergency room in the morning.

This is a patient with severe exogenous obesity (BMI 46.1), hypothyroidism, and no other more serious pre-disease. She did not receive the vaccination against COVID-19. Values of vital functions at blood pressure: 95/72 mmHg, P: 95 /min, D: 2 l/min, SpO<sub>2</sub>: 90% – oxygen therapy during transport 10 l/min.

The results of laboratory values showed a reduction in blood pO<sub>2</sub> 8.04 kPa, pCO<sub>2</sub> – 4.40 kPa and blood saturation O<sub>2</sub> 93%. In the laboratory picture, the ALT (Alanine Aminotransferase) value was increased by 6.25 µcat/l, AST (Aspartate Aminotransferase) 1.78 µcat/l, uric acid 349 µmol/l, CRP (C-reactive protein) 19,1 mg/l, other values without pathology.

The patient was prescribed medication. She was given corticoids, ATB (antibiotics), vitamin C intravenously, antithrombotic treatment subcutaneously. Polyvitaminosis, symptomatic, immunomodulatory, hepatoprotective treatment orally and oxygen at a flow rate of 25 l/min.



Still prescribed calm on the bed and pronation position, laboratory monitoring, lower limb bandage, fluid balance, respiratory rehabilitation with a physiotherapist.

Regularly monitored ECG and vital signs, the patient's general condition or the occurrence of complications. SpO<sub>2</sub>: 84% – 90% – 93%, oxygen applied to the face mask with a flow rate of 15 l/min – 26 l/min. (keep SpO<sub>2</sub> above 94%). We measured the oxygen saturation with a pulse oximeter (see Graf.). We assessed Dyspnoea on the Borg's scale of dyspnoea (see Table).

Dyspnoea already present with minimal physical exertion. Barthel's test of 56 points of moderate degree dependence. The patient has increased intrapsychic tension, survives anxiety, negatively tuned. Contact with the family through a nurse and a doctor. The care of a patient with dyspnoea was comprehensive. We provided hygienic care on the bed, regular positioning, feeding, administered drugs intravenously, care for i.v. cannula, permanent catheter. Ensured satisfaction of spiritual needs.

The patient was instructed about respiratory hygiene (coughing, sneezing, hand hygiene), restraint of movement and keeping calm in bed.

On the 1st – 3rd day of hospitalization, the pO<sub>2</sub> values were: 88% – 90% – 93%, oxygen applied to the face mask with a flow rate of 15 l/min – 26 l/min. Borg's scale of dyspnoea was scored number 5 – severe dyspnoea. The patient felt short breath even with minimal physical exertion. To assess self-sufficiency, we used the Barthel Basic Daily Activity Test (ADL), which scored 90 points – a milder dependency.

On the 4th-6th days the dyspnoea was present only during active exercises during rehabilitation, she engaged in self-service activities, SpO<sub>2</sub> values: morning – 96%, lunch – 98%, evening – 97%.

The patient's oxygen administration was adjusted. Oxygen of 25 /min was administered in the morning, in the afternoon and in the evening was reduced to 15 l/min. Prescribed drug treatment was given. The score of dyspnoea

according to the Borg's scale reached number 3 – a medium degree of dyspnoea, we noticed a decrease in respiratory difficulties during self-service activities, dyspnoea was present only if she performed an active exercise and respiratory rehabilitation.

The patient received medication without change. The Borg's scale scored 2 – mild dyspnoea – noted mild shortness of breath when walking short distances. Vital functions values: BP: 115/70, P: 68 /min, B: 13 /min, and SpO<sub>2</sub> – 97%). Respiratory rate was regular, SpO<sub>2</sub> values during the night ranged from 94-96%, at 1:00 a.m., SpO<sub>2</sub> drop below 93%, administered oxygen through a face mask a flow rate of 3 l/min, which the patient inhaled into the morning.

On the 7th she realized breathing exercises, practice walking around the room. Oxygen was prescribed only in the morning with a flow rate of 6 l/min, then it was reduced rate of 3 l/min.

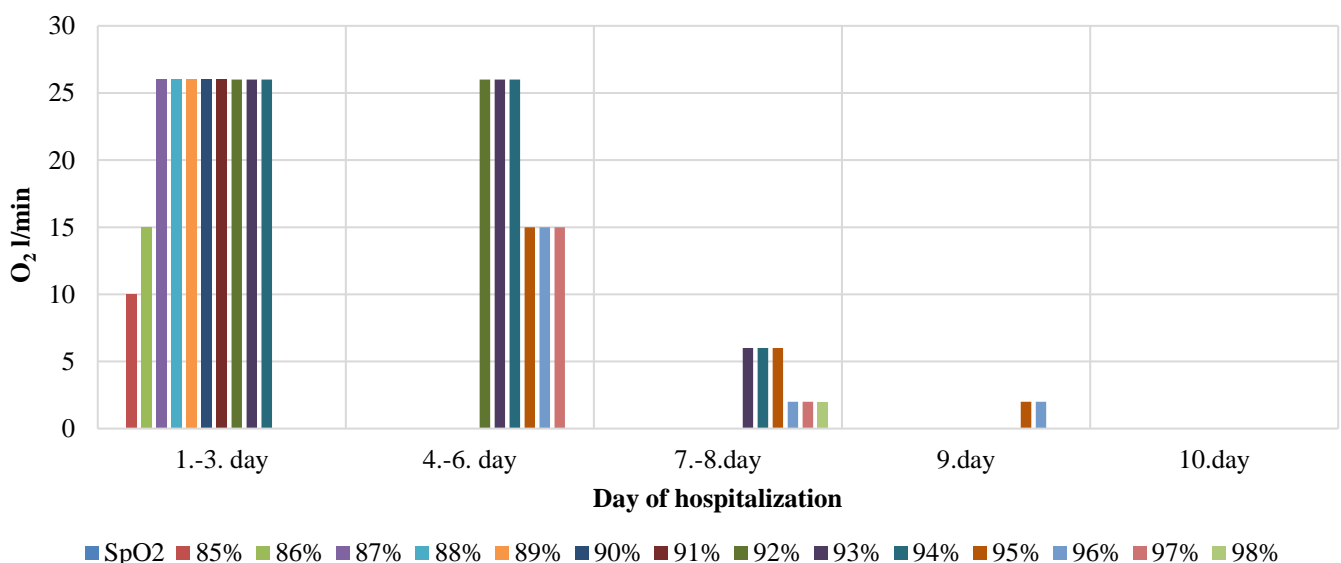
On the 8th day the oxygen was prescribed only in the morning with a flow rate of 2 l/min, after breakfast complete discontinuation, when SpO<sub>2</sub> drops below 94% re-inhalation O<sub>2</sub> – 2 l/min. The strict rest regime has been lifted. With a physiotherapist were carried out breathing exercises and short-distance walking and stair walking exercises. During the exercise, she felt a shortness of breath, when she needed to rest, no other changes were observed.

The patient was independent in self-service activities. Borg's scale scored 2 – mild dyspnoea. SpO<sub>2</sub> dropped to 93%. She was given oxygen through a face masks at a flow rate of 2 l/min. The same treatment was applied at night.

On the 9 th day was prescribed complete abolition of oxygen therapy, she realized breathing exercises, practice of walking up the stairs, after which a shortness of breath was present, applied oxygen 2 l/min, SpO<sub>2</sub>: 95% – 98%.

Borg's scale scored a 2-degree shortness of breath, dyspnoea was present only when walking up the stairs.

On the 10th day, the patient was released to home care, without the need for oxygen therapy.



Graf. Oxygen therapy

Table. Borg's scale of dyspnoea

Degree of dyspnoea	Intensity of dyspnoea	The days of the hospitalization
0	Absent shortness of breath	
0.5	Completely insignificant shortness of breath	
1	Very mild degree of shortness of breath	
2	<b>Easy degree of shortness of breath</b>	<b>7th to 10th day of hospitalization</b>
3	<b>Medium degree of shortness of breath</b>	<b>4th to 6th day of hospitalization</b>
4	Predominantly severe dyspnoea	
5	<b>Heavy degree of shortness of breath</b>	<b>1st to 3rd day of hospitalization</b>
6	Transition between 5.-7. degree of shortness of breath	
7	Very severe degree of shortness of breath	
8	The transition between 7.-10. degree of dyspnoea	
9		
10	Maximum degree of dyspnoea	

### Discussion

COVID-19 affects all age groups. Symptoms range from asymptomatic to acute respiratory distress syndrome (ARDS), acute inflammatory lung disease, or multiorgan failure. The most common symptoms include fever, sore throat and headache, cough, fatigue, myalgia. In more severe cases, the disease can progress to pneumonia, respiratory failure or death. These are mostly patients with other comorbidities. According to the authors Turčan, Džianová, Bacmaňáková [7, p. 103-108], the development of dyspnoea occurs within 5 days from the onset of symptoms, the need for hospitalization within 7 days and the development of ARDS occurred on approximately day 8. Intensive care was required in 25-30% of patients. The improvement in health begins at the 2nd – 3rd week. The average length of hospital stay in cured patients was 10 days.

We continuously measured the patient's vital signs and blood oxygen saturation using a pulse oximeter and laboratory examination of acid-base balance, based on which the doctor prescribed the flow of oxygen throughout the hospitalization. When the saturation decreased to 85%, the highest delivered oxygen flow reached 25l/min. We regularly monitored the patient's condition and oxygen flow, there were no complications, she tolerated the required amount of oxygen.

Firement [3, p. 6-15] argues that in patients with COVID-19, oxygen therapy should be started when blood oxygen saturation drops below 92%. Oxygen is administered by inhalation using a Hudson's or Venturi mask with a flow rate > 5 l/min. according to the doctor's office.

In cooperation with a physiotherapist, the patient regularly performed breathing exercises (diaphragmatic breathing, breathing with puffy lips, breathing against resistance using a respiratory trainer, respiratory muscle training).

Marshall [5, p. 24-26] states that breathing exercises are the most appropriate techniques for alleviating dyspnoea. They aim to reduce the effort required to breathe and have a significant relaxing effect. Promoting deeper breathing leads to a normal breathing frequency and promotes shortness of breath.

Borg's dyspnoea scale is a suitable assessment tool for assessing the effect of treatment and respiratory rehabilitation.

Based on a ten-point scale, it allows you to quantify the intensity of dyspnoea in daily activities, physical activity and it can help us assess its impact on the patient's functional condition and quality of life.

For the first 3 days of the patient's hospitalization, the Borg's scale scored dyspnoea scale reached grade 5, which is severe degree of a dyspnoea. Dyspnoea was already present with minimal physical exertion and self-service activities that required the help of medical staff. On the 4th-6th day dyspnoea acquired 3rd moderate dyspnoea.

Dyspnoea was present only during more demanding exercises within respiratory rehabilitation, we noticed a retreat during self – service activities. In the last 3 days of the patient's hospitalization (day 7-10), dyspnoea has reached a degree of 2 – mild shortness of breath, when she was walking up the stairs.

Caring for patients with COVID-19 is challenging in terms of meeting basic living needs. The self-sufficiency and mental state of patients is significantly impaired.

Bajwah et al. [1] states that anxiety associated with shortness of breath, social isolation and fear is to some extent present in all patients who have COVID-19. With the right care and empathic approach, we can help the patient cope with the critical period and help him return to normal life.

Shortness of breath is more important as a clinical symptom in lung diseases. Most literature associates the problem of negative emotions, such as anxiety and depression, with lung diseases [8, 262 p.].

### Conclusions

The case report showed that COVID-19 disease can have a serious course not only in elderly patients with chronic diseases, but also in young and healthy people. The patient was hospitalized after the failure of outpatient treatment, due to severe dyspnoea, SpO<sub>2</sub> in blood reached 85%. During hospitalization, the patient was provided with comprehensive treatment-drug therapy, oxygen therapy, rehabilitation care and psychological support.

The patient's vital signs, blood oxygen saturation and fluid intake were monitored on regular basis. Gradually, the patient's saturation values normalized until she was

discontinued with oxygen therapy. The dyspnoea was alleviated to a mild degree according to the Borg's scale, and after ten days of hospitalization, she was released to home care in a stable condition.

### References

1. Bajwah, S., Wilcock, A., Towers, R. et al. Managing the supportive care needs of those affected by COVID-19. In *European Respiratory Journal* Apr. 2020; 55 (4) 2000815 [https://doi.org/10.1183/13993003.00815-2020]. Dostupné na internete: Managingthesupportivecareneeds of thoseaffected by COVID-19 | *European Respiratory Society* (ersjournals.com)
2. Ferřalová, T. a kol. Ošetrovateľské postupy I. 1. vydanie. Prešov: Vydavateľstvo FZO PU. 2019, 230 s.
3. Firment, J. a kol. Postupy pri starostlivosti o kriticky chorých pacientov s COVID-19. In: *Anestéziológia a intenzívna medicína* [online]. 2020, Vol. 9, no. 1, p. 6-15 [cit. 20.12.2021]. Dostupné na internete: [https://www.solen.sk/storage/file/article/AIM\\_1\\_2020\\_final%20%E2%80%93%20Firment.pdf](https://www.solen.sk/storage/file/article/AIM_1_2020_final%20%E2%80%93%20Firment.pdf).
4. Macháľková, L. Kapitoly z ošetrovateľskej péče v pneumológii. 1. vydání. Olomuc: Univerzita Palackého. 2019, s. 8-37.
5. Marshall, K. Breathlessness: causes, assessment and non-pharmacological management. In: *Nursing times* [online]. 2020, Vol. 116, no. 9, p. 24-26 [cit. 6.12.2021]. Dostupné na internete: <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/respiratory-clinical-archive/breathlessness-causes-assessment-and-non-pharmacological-management-2-10-08-2020>.
6. Štejfá, M. a kol. *Kardiologie*. Praha: Grada 2007: s. 397–346.
7. Turčan, T., Dzianová, M., Bacmaňáková, I. Covid-19 a respiračné prejavy a komplikácie. In: *Pediatrics* [online]. 2020, Vol. 15, no. 2, p. 103-108 [cit. 20.10.2021]. Dostupné na internete: [https://www.amed.sk/files/files/ped\\_2\\_2020\\_turcan.pdf](https://www.amed.sk/files/files/ped_2_2020_turcan.pdf).
8. Vondra, V. *Dušnosť: problém mnoha oborů*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, Aeskulap. 2017, 262 s.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.08.2022 р.

**The purpose.** In this paper we deal with the issue of dyspnoea. To deal with dyspnoea, it is necessary to determine the causes of dyspnoea, assess subjective and objective symptoms and apply adequate treatment.

**Methods.** The main qualitative method of our research was a case report. We focused on the case of a patient with COVID-19 disease with extensive bilateral pneumonia. Dyspnoea was assessed by the Borg's scale of dyspnoea. Borg's dyspnoea scale allows you to quantify the intensity of dyspnoea during daily activities, physical activity, and it can help assess its impact on a patient's functional status.

**Results and discussion.** In this case report, we address the case of a 29-year-old patient with COVID-19 extensive bilateral pneumonia. The patient was hospitalized in the Covid ward for 10 days. On the first days of hospitalization dyspnoea according to the Borg's scale reached grade 5 – severe dyspnoea, SpO<sub>2</sub> in the blood was 85 %. The patient was given oxygen therapy, drug treatment. We monitored her vital signs and laboratory parameters regularly.

The treatment also included rehabilitation and breathing exercises, psychological and spiritual assistance. The patient for bed rest was addicted to daily activities. Dyspnoea was alleviated on the 7th to 10th day of hospitalization, when her oxygen supply was gradually reduced and the patient's load tolerance increased. According to the literature, the health improves to the 2nd-3rd week.

**Conclusions.** In this paper we presented nursing care for a patient with COVID-19 pneumonia and intervention to manage dyspnoea. Dyspnoea was very stressful for the patient and required hospitalization therapeutic and nursing interventions. Interdisciplinary cooperation was an important factor in the effectiveness of nursing interventions.

**Key words:** dyspnoea, COVID-19, nurse, nursing care.

**Ціль.** У цій статті ми маємо справу з проблемою задухи. Для боротьби з диспноє необхідно з'ясувати причини диспноє, оцінити суб'єктивні та об'єктивні симптоми та призначити адекватне лікування.

**Методи.** Основним якісним методом нашого дослідження була перезентація клінічного випадку. Ми зосередилися на випадку хворого на COVID-19 із обширною двосторонньою пневмонією. Задуху оцінювали за шкалою диспноє Боргса. Шкала диспноє Боргса дозволяє кількісно визначити інтенсивність диспноє під час повсякденної діяльності, фізичної активності, а також може допомогти оцінити її вплив на функціональний стан пацієнта.

**Результати і обговорення.** У цьому звіті ми розглядаємо випадок 29-річного пацієнта з обширною двосторонньою пневмонією COVID-19. Хворий перебував у ковідному відділенні 10 днів. У перші дні госпіталізації задуха за шкалою Боргса досягла 5 ступеня – тяжка задуха, SpO<sub>2</sub> крові 85 %. Хворому проведено оксигенотерапію, медикаментозне лікування. Ми регулярно контролювали життєві функції та лабораторні показники.

Лікування також включало реабілітаційні та дихальні вправи, психологічну та духовну допомогу. Хворий на постільний режим був залежний від повсякденної діяльності. Задуха була купірована на 7-10-й день госпіталізації, коли

поступово зменшувалось надходження кисню та підвищувалася переносимість навантаження. За даними літератури, самопочуття покращується до 2-3-го тижня.

**Висновки.** У цій статті ми представили сестринський догляд за пацієнтом із пневмонією COVID-19 та втручання для лікування задухи. Задуха була сильним стресом для пацієнта і потребувала госпіталізації, терапевтичних та медсестринських втручань. Міждисциплінарна співпраця була важливим фактором ефективності медсестринських втручань.

**Ключові слова:** диспное, COVID-19, медсестра, сестринський догляд.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### **Відомості про автора для листування**

**PhDr. Mária Novyzedláková, PhD** – Námestie A. Hlinku 48, 034 01 Ružomberok, Slovak Republic.  
maria.novyzedlakova@ku.sk.

Hudáková T., Popovičová M.

## The use of assesment tools in geriatric nursing

St. Elizabeth University of Health and Social Sciences,  
Bratislava, Institute of Social Sciences and Healthcare  
bl. P. P. Gojdiča and V. Hopku, Prešov, Slovakia

Гудакова Т., Поповічева М.

## Використання інструментів оцінки у гериатричній медсестринській справі

Університет здоров'я та соціальних наук Св. Єлизавети,  
м. Братислава, Словаччина

s.tana@centrum.sk, maria.popovic911@gmail.com

### Introduction

The assessment of the geriatric patient represents a basic tool and a supporting part of the nursing process, which is a rational and systematic method of providing nursing care. The nurse uses the obtained data to be able to properly plan nursing care and effectively evaluate its implementation. By using assessment tools, the nurse assesses risk areas or areas in which a deficit has already occurred. The use of assessment tools is not strictly tied to the assessment phase, their use is possible across all phases of the nursing process. In the evaluation phase, they provide feedback on the quality of nursing care and inform us about the fulfillment of the planned objectives in care [1]. Nowadays, nurses have at their disposal a whole range of assessment tools and measurement techniques in various areas, from nutrition, through consciousness, pain, mobility, cognitive functions, skin integrity to swallowing and breathing. Experience from practice shows that the rate of acquisition of basic knowledge about assessment tools among nurses is different. It clearly depends on the method of education, the method used and the process of consolidating the acquired knowledge, by which the healthcare worker becomes familiar with the given assessment tools. Last but not least, the practical use of these tools in everyday practice also plays an important role. However, it is clear that the use of assessment tools and assessment scales is absolutely necessary to achieve the quality of the information that were obtained in the phase of the patient assessment and diagnostics [2].

### Results and discussion

#### Assessment of the geriatric patient's self-sufficiency

The most widespread and frequently used assessment tools for assessing the self-sufficiency of a geriatric patient include Barthel's test of basic daily activities (ADL – Activity of Daily Living) and the test of instrumental daily activities IADL (The Lawton Instrumental Activities of daily Living). The Barthel Test – ADL was developed by Barthel and Mahoney in Maryland in 1965 to assess a patient's self-sufficiency. There are 10 areas in ADL that are assessed. The areas are related to individual daily activities of self-care and walking. Each area is evaluated with points from 0,5 to 10

points. If the patient is able to perform the activity independently, they receive 10 points, if they are evaluated with 5 points, they require the assistance and help of another person, and we give the patient 0 points in the given area if they are unable to perform the given activity. A patient with high dependence on another person is evaluated by the sum of points up to 40, moderate dependence is defined by points in the range of 45-60 points and a patient with small dependence gets an ADL score of 65-95 points, and an independent patient gets above 95 points [3]. The second type of assessment tool in the field of self-sufficiency is the IADL test – a test of instrumental activities, the authors of which are Lawton and Brody. The tool is more complex than the ADL and was originally created for the purpose of the assessment of the need for individualized care and for the planning needs of community services. Assessment through the IADL test allows nurses to determine the type and extent of assistance a geriatric patient requires. Areas of patient assessment are ADLs + ability to transport, making phone calls, shopping, cooking, housework, garden work, medication and finances management [4].

The functional measure of independence (FIM – Functional Independent Measures) is a tool that evaluates a person's physical, cognitive abilities and their social relations to the environment. This tool is useful for the assessment of the benefit of the chosen intervention, either rehabilitation, nursing or occupational therapy. The area of self-service, elimination, locomotion, mobility, social adaptability and communication is evaluated. Each area is evaluated from 1-7 points, where 7 points means the individual is completely independent [3].

The nursing burden test according to Svanborg focuses on the assessment of the abilities in the area of movement, the ability to independently eat, wash, go to toilet, evaluates urinary and stool incontinence, cooperation with the patient and pressure ulcers. In each area, the patient receives 1-5 points, 0 points means self-sufficiency and 38 points means full dependence of the patient on another person [5]. The Katz Independence Index is a tool that assesses daily activities in 6 areas – bathing, dressing, mobility, continence, eating and using the toilet. The maximum possible number of points obtained is 6 points, which means full function, a score of 4 points means a moderate impairment, 2 points and less

means a severe functional impairment. The use of the Katz index is not recommended in acute care [4].

#### **Assessment of mobility and the risk of falling**

Zrubáková et al. [5] state that in Czech hospitals, the classification of patients according to their movement is used, where 0 is given to a patient who has furlough, 1 is given to a self-sufficient patient, 2 to a partially self-sufficient patient, 3 is given to a lucid patient, 4 to an immobile patient and 5 is given to an unconscious patient. When assessing mobility, the mobility screening test (MST) according to Topinková and Neuwirth from 1993 is often used, where we assess the mobility, stability, muscle strength and knowledge of the patient. The mobility test includes areas such as the ability to walk and turn, the ability to sit and stand, the ability to stand and balance, the ability to bend forward and back. The nurse assesses whether the individual activities that the patient performs are abnormal or normal. Muscle strength, mobility, stability, agility and stability are assessed. The aim is to identify at-risk seniors in terms of the risk of falls and injuries [6]. In the area of mobility, the area of balance is also evaluated in the elderly patients. The most widely used assessment tool is the balance and walking test according to Tinetti. It is an assessment that monitors the clinical severity and possible consequences of the patient's limitations. The maximum number of points obtained is 28, with 26 points or less the result is abnormal and below 19 points there is a high risk of the patient falling [3]. Gait's functional test is carried out in such a way that the patient is asked to sit in a chair for 60 seconds, then stand up and stand for 30 seconds, walk around the room, turn around and return to the chair on which he or she sits. If there is no loss of balance or holding to objects, the test is negative. The author emphasizes that the patient's walking speed is important, while it is true that the faster the speed, the better the patient's prognosis [7].

#### **Pain assessment in geriatric patients**

As part of nursing care, when assessing pain, the nurse assesses its nature, intensity, localization, evocatory and alleviating factors. The most common assessment tools include verbal and non-verbal scales, visual scales and questionnaires. The most well-known and very often used is the visual analogue pain assessment scale (VAS – Visual Analogue Scale), which provides us with information about the intensity of pain. It is a scale from 0-10, where 0 means no pain and 10 represents excruciating pain [3]. Libova et al. [1] report that the visual analog scale ranks among the most reliable and sensitive assessment tools in the assessment of the patient's pain. The functional pain scale (FPS – Functional Pain Scale) is also used to evaluate the intensity of pain, where on a scale from 0-5 the patient gets 0 if he or she has no pain, 1 – mild pain, 2 – annoying pain, 3 – strongly stressful pain, 4 – very severe pain, 5 – devastating, unbearable pain [3]. An image of a human figure and a pain map according to Margoles from 1983 are available for use in pain assessment, where the location of pain, the degree of pain, and the intensity of pain are indicated using colors. Similar is the pain map according to the author Kreschem, on which the patient also marks the location of the pain [8]. The Melzack scale is used to verbally

assess the intensity of pain using adjectives and records the numbers from 0 to 5. The recording can be repeated several times a day and the values recorded in a table where the date, time, intensity, localization, administration and effect of analgesics are recorded. The McGill Pain Questionnaire (MPQ) is considered to be the most effective pain assessment questionnaire. Thanks to this questionnaire, we can assess the dimensions of neuropathic pain, it provides a description for measuring sensory and affective areas in pain [3].

#### **Assessment of nutritional status**

Pokorná (2013) emphasizes that in this direction it is crucial for nurses to know terms such as hypo-nutrition, total reduction of nutrition, malnutrition, nutritional disorder in the sense of lack of certain nutrients, for example kwashiorkor, where there is a serious lack of protein, a decrease in appetite and reduced requirements for food selection [7]. The basic nutritional screening is according to Cetlova et al. [8] a test that assesses unintentional weight loss in the last 3 months accompanied by vomiting, diarrhea or loss of appetite, where the point score is from 0 to 3 points. For each item and for obtaining more than 3 points, a consultation with a nutritional therapist or doctor is required. The evaluation of the body mass index (BMI) is important, which determines whether the patient is underweight, normal weight, overweight or obese I–III degree. Calculating BMI is easy to do when we know the patient's weight and height by calculating according to the formula  $\text{weight (kg)} / \text{height}^2 \text{ (m)}$ . The mini nutrition assessment (MNA) questionnaire, created by the author Guigoz and his team in 1994, detects the risk of malnutrition. It contains 18 items from the field of anthropometric measurement, subjective description of one's own health and nutrition, eating habits. The assessed patient can get 0-29 points, where 24 points and more mean normal nutrition, 23.5-17 points mean a threatening risk of nutritional disorder, and below 17 points the patient's malnutrition is proven. The Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) is a modified, shortened version of the MNA from 2009 that contains 6 questions where the nurse identifies food intake, weight loss, mobility, psychological stress, presence of cognitive impairment and acute illness. The highest possible number of points achieved is 14. The point interface of 12-14 points means a normal nutritional status, 11 or less points mean the need for further reassessment of nutrition and determination of intervention [3]. The Nottingham Screening System is used primarily in hospitalized patients to assess the level of risk of malnutrition. It contains 4 areas of Body Mass Index evaluation, assessment of weight loss and reduction in food intake in the last 3 months and a stress factor [7]. Nutritional Risk Screening (NTS) is an assessment tool that was published in 2003 by the European Society of Parenteral and Enteral Nutrition. it includes a primary screening focused on BMI and, in connection with the patient's age, an evaluation of the risk that arises from the area of nutrition. The gets from 0 to 6 points, where 3 or more points mean the risk of malnutrition [3].

#### **Assessment of cognitive functions**

The Geriatric Depression Scale (GDS), which is very often used in the assessment of geriatric patients, is

recommended for an indicative assessment of depression in geriatric patients. A shortened version with a faster filling method that contains 15 items [7] is also available. Other assessment tools for assessing depression include the standardized assessment according to the Czech author Tošnerová and the Beck Depression Inventory (BDI). The Beck's scale is a self-report questionnaire that assesses pessimism, mood, feelings of failure, dissatisfaction with activities, self-hatred, suicidal thoughts, perception of social isolation, self-appearance, lack of appetite and fatigue [10]. When evaluating cognitive functions, the Standardized Mini mental Test Examination – (MMSE), also called the Folstein test according to the author, is quite often used. It consists of 30 items that test cognitive functions such as orientation, memory, attention, calculation, equipment, speech fluency, speech understanding, one item is devoted to spatial functions. The tool is easy to administer, not time-consuming and has good psychometric properties. Each item is evaluated with 1 point, in the sum of the points. An advanced form of dementia is indicated with a score of 10 or less. Average cognitive impairment is 10-19 points in the point assessment. Mild cognitive impairment is 20-24 in point assessment. A score of 25-30 points means the norm. Its repeated use is recommended, as its sensitivity increases [10]. Nasredin's test (MoCA test – Montreal Cognitive Assessment) contains 13-point items, which focus on orientation, skill, animal naming, attention, repetition of words, letters, subtraction, abstraction and equipment. Using that tool, it is possible to detect mild cognitive impairment or a mild form of dementia with a score below 26 points. The maximum point score is 30 points [3]. The seven-minute test (7MST – 7Minute Screen) enables the assessment of speech, memory, visual functions and orientation. This assessment tool makes it possible to differentiate Alzheimer's dementia from a cognitively intact person. Clinical Dementia Rating (CDR) is a tool that is implemented by interviewing the patient and the person, who cares for the patient. In addition to memory, orientation, problem solving, it also assesses social life, work around the house, hobbies and self-care. Thanks to Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS) test, it is possible to compare the changes in the patient's cognitive functions before the start of treatment and to monitor it over time. The Hachinsky score evaluates the symptoms of dementia. The resulting score of up to 4 points determines the probability of Alzheimer's disease, 5-6 points can reveal mixed dementia, and more than 7 points mean dementia of the vascular type [8]. Delirium can be assessed using the delirium assessment scale (CAM – Confusion Assessment Method), which consists of items that assess acute changes in mental state, lack of concentration,

inattention and alteration of consciousness. Another delirium assessment scale is The Delirium Observation Screening (DOS) that consists of 21 items, which we use to assess the early signs of delirium. Neelson, Champagne (NEECHAM) is an assessment test that was developed with the help of nurses and their experience in clinical practice to assess acute confusion states [3].

#### Assessment of the risk of pressure ulcers

Frequently used assessment tools in Slovakia and the Czech Republic include evaluation tools such as assessment according to Norton, Braden, Waterll, as well as assessment according to Knoll, Shannon and Braden. Foreign literary sources present not only original, but also modified assessment scales and scales that are specific for use according to the type of workplace [11]. According to Braden scale, the scale includes the assessment of skin moisture, degree of physical activity, sensory perception, mobility, nutrition, friction and shear force. With a result from 6 to 9 points, there is high risk, 9-16 points represent medium risk and 16-20 points represent low risk, and above 20 points represent very low risk of pressure ulcers in the patient. The scale according to Waterlow was compiled on the basis of the research done in 1985 in England. Areas assessed are body constitution, weight, continence, skin type, mobility, gender, age, appetite. The effects of drugs, surgical interventions, and diseases are mentioned as very risk factors. A score from 15 to 20 points indicates a high and above 20 points a very high risk of pressure ulcers. One of the oldest, but also the most widespread scales is the Norton scale, where we evaluate the patient's physical state, mental state, activity, mobility and incontinence. A high risk of pressure ulcers is presented by a score of 12 or less points, 12-13 points mean medium risk and points above 14 represent low risk of pressure ulcers [7].

#### Conclusions

At senior age, each individual is subject to involuntional changes. Associated diseases emphasize the patient's aging process [12]. Growing competencies of nurses, as well as their growing professionalism and striving for the autonomy of the nursing profession, lead to the need for the nurse to represent an erudite member of the multidisciplinary team. When approaching seniors and ensuring the provision of high-quality nursing care, it is essential that nurses work with the nursing process method and actively use evaluation tools for the patient's assessment, which significantly improve the quality and efficiency of the nursing care for geriatric patients.

#### References

1. Libová, L. et al. 2018. Evaluation tools and their use in seniors. In: Medical letters. 2018. ISSN 1339-3022. Vol. 6, No. 1, pp. 33-39.
2. Taliánová, M., Jedlinská, M., Moravcová, M. 2013. The using evaluation and measuring scales in nursing. In Nursing: Theory, Research, Education [online], 2013, vol. 3, no. 1, pp. 25-30. Cited on: [8.8.2022]. Available at: <http://www.nursing.eu/archiv/2013-rokčnik-3/number/11>.
3. Pokorná, A. et al., 2013. Nursing in Geriatrics: Assessment Tools. Prague: Grada. 192 p. ISBN 978-80-247-4316-5.

4. Hudáková, T. 2021. Assessment of the self-sufficiency of geriatric patients by a nurse. In: *Sister*. 2021. ISSN: 1335-9444, r. 20, No. 1-2, pp. 24-26.
5. Zrubáková, K. et al. 2016. *Pharmacotherapy in geriatrics*. Prague: Grada. 224 p. ISBN 978-80-247-5229-7.
6. Hudáková, A. et al. 2017. Evaluation of the functional abilities of seniors. In: *Geriatrics*. 2017. ISSN: 1335-1850, r. 23, no.1, pp.28-32.
7. Kuckir, M. et al. 2015. Selected areas and tools of functional geriatric evaluation. Prague: Grada, 2015.94 p. ISBN 978-80247-0054-5.
8. Cetlová, L., Drahošová, L., Točíková, I. 2012. Evaluation and measurement scales for non-medical professions. Jihlava: College of Polytechnics Jihlava. 121 pp. ISBN 978-80-87035-45-0.
9. Schuler, M. et al. 2010. *Geriatrics from A to Z*. Prague: Grada, 2010.336 p. ISBN: 978-80-247-3031-4.
10. Bóriková, I., Tabaková, M., 2008. Self-care. In: Bóriková, I., Tomagová, M. et al. 2008. *Nursing Needs*. Martin: Enlightenment. pp. 114-122. ISBN 978-80-8063-270-0.
11. Hlinková, E. et al. 2019. Management of chronic wounds. Prague: Grada, 2019.224 p. ISBN: 978- 80271-062-02.
12. Belovičová, M. 2019. Selected chapters from geriatrics. Bardejov: SSPO. 81 p. ISBN 978-80-8132-203-7.

Дата надходження рукопису до редакції: 19.08.2022 р.

---

The care of a geriatric patient has its particularities. Each geriatric patient suffers from syndromes that are characteristic of this age. In the work of a nurse who is caring for geriatric patients using the nursing process method, measuring scales and evaluation tools play an irreplaceable role, especially when assessing a geriatric patient.

**The aim** of the paper is to summarize the available assessment tools that are suitable for use in geriatric patients.

**Methods:** the method of literature review was used.

**Results.** We summarize the available evaluation tools and their possibilities of use in geriatric nursing in the area of self-sufficiency, movement, risk of pressure ulcers, in the area of assessment of nutrition and cognitive functions.

**Conclusions.** The use of evaluation tools in geriatric nursing brings benefits not only for the patient but also for the nurse. Their use is possible not only in the assessment phase, but continuously during the entire approach to the geriatric patient.

**Key words:** geriatric patients, assesment tools, nurse.

---

Догляд за геріатричним хворим має свої особливості. Кожен геріатричний пацієнт страждає від синдромів, характерних для цього віку. У роботі медичної сестри, яка обслуговує геріатричних хворих за методом сестринського процесу, вимірвальні шкали та інструменти оцінки відіграють незамінну роль, особливо при оцінці геріатричного пацієнта.

**Мета** статті полягає в тому, щоб узагальнити доступні інструменти оцінки, які підходять для використання у пацієнтів літнього віку.

**Методи:** використано метод огляду літератури.

**Результати.** Ми узагальнюємо наявні інструменти оцінки та їх можливості використання в геріатричному догляді в області самодостатності, руху, ризику пролежнів, в області оцінки харчування та когнітивних функцій.

**Висновки.** використання інструментів оцінки в геріатричному догляді приносить користь не тільки пацієнту, але й медичній сестрі. Їх використання можливе не тільки на етапі оцінки, а й постійно протягом усього підходу до геріатричного пацієнта.

**Ключові слова:** геріатричні хворі, інструменти оцінювання, медсестра.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

#### Відомості про автора для листування

**PhDr. Tatiana Hudáková, MPH** – external doctoral student; St. Elizabeth University of Health and Social Sciences, Bratislava. s.tana@centrum.sk.



DOI 10.24144/2077-6594.3.1.2022.266035  
УДК 616.711-077.5-053(477.27)

Гузак О.Ю.

## Стан виявлення порушень постави та сколіозів при проведенні щорічних профілактичних оглядів дітей в Закарпатській області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

Huzak O.Y.

## The state of detection of postural disorders and scoliosis during annual preventive examinations of children in Transcarpathian region

Uzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

oleksandra.huzak@uzhnu.edu.ua

### Вступ

Здоров'я дитини – це перш за все відповідальність батьків. Одним із факторів, що сприяє контролю за станом здоров'я дитини є проведення щорічних профілактичних медичних оглядів. Відповідно до чинного законодавства – це не лише право, але й обов'язок батьків, які зараз мають можливість здійснити його за бажанням у приватному закладі охорони здоров'я, у закладі, де вони довіряють медичному працівнику, у закладі освіти, де навчається дитина, у закладі охорони здоров'я навіть не за місцем проживання, знаходячись, наприклад, у відпустці у будь-якому регіоні України [1].

Щорічно обов'язкові медичні профілактичні огляди учнів загальноосвітніх навчальних закладів проводяться медичними працівниками у присутності батьків або інших законних представників у лікувально-профілактичних закладах, де існує необхідне медичне діагностичне обладнання, за місцем спостереження дітей протягом календарного року. У результаті обстеження учням видається довідка затвердженої форми (№086-1/о) для подання в навчальний заклад [1].

Медичні огляди – це важливе джерело інформації про стан здоров'я дитини у динаміці. Регулярні огляди дають можливість попередити або вчасно виявити дитячі недуги, донести до батьків інформацію щодо розвитку їхньої дитини та можливі ризики для її здоров'я, скорегувати раціон, фізичні навантаження тощо. Саме тому важлива присутність в кабінеті лікаря одного з батьків чи опікунів дитини (особливо у молодшому шкільному віці) [2].

Кожна дитина повинна знаходитись під наглядом закладу охорони здоров'я. Зазвичай це дитячі поліклініки чи амбулаторії загальної практики сімейної медицини, які мають під наглядом контингент дітей та надають їм амбулаторно-поліклінічну допомогу. Для удосконалення медичного забезпечення в загальноосвітніх навчальних закладах і залучення батьків до процесу формування здоров'я дитини МОЗ України видано наказ від 16.08.2010 р. №682 «Про удосконалення медичного

обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних закладів», яким регламентуються схема періодичності обов'язкових медичних профілактичних оглядів учнів загальноосвітніх навчальних закладів та форма довідки для учнів про результати такого огляду [1].

Обов'язковий медичний профілактичний огляд учнів проводиться з метою виявлення у них захворювань, подальшого їх диспансерного спостереження, планового лікування чи реабілітації та з метою запобігання масовим колективним захворюванням. Особлива увага приділяється таким порушенням, як зниження гостроти зору, гостроти слуху, виявлення порушень мови, виявлення сколіозів та порушень осанки. Надзвичайно важливим є виявлення порушень осанки та сколіозів, оскільки ці стани можуть привести до незворотних змін та навіть до інвалідності.

У структурі захворюваності порушення опорно-рухового апарату (дефекти постави, сколіози, кіфози, плоскостопість та інші) посідають третє місце. Однією із найчастіших патологій опорно-рухового апарату у дітей і підлітків є порушення постави. Кожна четверта дитина в Україні має порушення постави, переважно це сколіоз [3]. Корекція порушень постави різного ступеню важкості вимагає значних зусиль та розробки спеціальних тривалих програм лікування та реабілітації [4].

**Мета дослідження** полягає у визначенні стану та динаміки виявлення порушень постави та сколіозів при проведенні щорічних профілактичних оглядів дітей віком 0–17 років в Закарпатській області за період 2010–2020 років.

### Матеріали та методи

Для досягнення поставленої мети було застосовано наступні методи дослідження: бібліосемантичний, статистичний, структурно-логічного аналізу та узагальнення. Матеріалами дослідження виступили офіційні звітні форми медичної документації – форма №31 «Звіт про медичну допомогу дітям за 20\_\_ рік» за період 2010–2020 років [5].

### Результати дослідження та їх обговорення

Результати проведення щорічних профілактичних оглядів включаються у таблицю 2500 «Профілактичні огляди дітей та їх результати» звітної форми №31 «Звіт про медичну допомогу дітям». Вказана таблиця містить дані щодо виявлених порушень – зниження гостроти слуху, зору, дефекти мови, сколіоз та порушення осанки – в розрізі вікових категорій та з врахуванням статі. Структура таблиці передбачає розподіл дітей за наступними віковими групами: діти дошкільного віку, діти, які почали навчатися з 6-ти років; з 7-ми років; школярі 2-8 класів; школярі 9-11 класів. Окремо вказуються дані щодо осіб, яких передано у звітному році під нагляд поліклініки для дорослих. По кожному виду виявлених порушень, а також по загальній кількості

оглянутих дітей, окремою графою вказується кількість хлопчиків.

У проведенні дослідження включено сумарні дані по всіх вікових категоріях, по Україні в цілому та по Закарпатській області. Враховано кількість оглянутих дітей віком 0–17 років включно, кількість виявлених при профілактичних оглядах дітей зі сколіозом та з порушенням осанки.

Для реалізації мети дослідження було згруповано дані за період 2010–2020 років по Україні та Закарпатській області щодо кількості оглянутих профілактично дітей та виявлених при проведенні профілактичних оглядів порушень постави та сколіозів. Оскільки порівнювати абсолютні дані не доцільно, обчислено відсоток виявлених порушень. Зведені дані представлено у таблиці.

Таблиця. Динаміка виявлених порушень постави та сколіозів у дітей віком 0-17 років за період 2010-2020 рр.

Рік	Регіон	Оглянуто всього	Виявлено при профілактичних оглядах			
			зі сколіозом		з порушенням осанки	
			усього	%	усього	%
2010	вся Україна	8 071 565	175 378	2,17	392 963	4,87
	Закарпатська обл.	285 813	1 842	0,64	7 456	2,61
2011	вся Україна	7 977 185	160 991	2,02	367 724	4,61
	Закарпатська обл.	267 835	1 750	0,65	7 565	2,82
2012	вся Україна	7 970 056	155 043	1,95	361 123	4,53
	Закарпатська обл.	278 550	1 773	0,64	7 567	2,72
2013	вся Україна	7 981 647	147 856	1,85	346 889	4,35
	Закарпатська обл.	285 281	1 883	0,66	7 813	2,74
2014	вся Україна	6 971 779	118 977	1,71	295 071	4,23
	Закарпатська обл.	280 130	1 852	0,66	7 721	2,76
2015	вся Україна	7 066 619	117 137	1,66	291 140	4,12
	Закарпатська обл.	280 175	1 903	0,68	7 975	2,85
2016	вся Україна	7 067 860	111 614	1,58	282 833	4,00
	Закарпатська обл.	283 237	2 072	0,73	7 441	2,63
2017	вся Україна	7 041 835	108 461	1,54	277 789	3,94
	Закарпатська обл.	289 717	1 828	0,63	7 486	2,58
2018	вся Україна	6 947 063	101 658	1,46	262 411	3,78
	Закарпатська обл.	289 906	1 796	0,62	8 037	2,77
2019	вся Україна	6 769 296	99 467	1,47	250 061	3,69
	Закарпатська обл.	283 374	1 639	0,58	7 546	2,66
2020	вся Україна	6 421 034	90 511	1,41	228 349	3,56
	Закарпатська обл.	252 713	1 552	0,61	6 392	2,53

Аналізуючи дані таблиці, перш за все бачимо, що в Україні в цілому кількість охоплених профілактичними оглядами дітей щороку поступово зменшується. Так, у 2010 р. кількість оглянутих дітей складала 8071565 осіб, а у 2020 р. – 6421034 особи, тобто обстежено на 1650531 особу менше (20,44%). Що стосується кількості охоплених профілактичними оглядами дітей у Закарпатській області, то чіткої тенденції до зниження не спостерігається, навіть навпаки: у деякі роки кількість обстежених дітей

збільшується. Так, у 2010 р. кількість оглянутих дітей складала 285813 осіб, у 2011 – 267835 осіб, у 2018 – 289906, у 2020 – 252713 осіб. Такі особливості можна пояснити тим, що у зв'язку з початком проведення АТО у 2014 р. на території Донецької та Луганської областей, а згодом анексії Криму у 2015 р., на цих територіях затруднено облік проведення профілактичних медичних оглядів і частину даних втрачено. В той же час, Закарпатська область є традиційно привабливою для внутрішньої міграції, і цим

може бути обумовлено збільшення кількості проведених медичних оглядів у зв'язку із загальним збільшенням кількості населення в області [6].

Щодо виявлених порушень осанки та сколіозів бачимо, що відсоток виявлених патологічних змін за щорічно аналізований період по Україні та по Закарпатській області значно відрізняється. Загальна частка виявлених протягом досліджуваного періоду сколіозів по Україні в цілому складає 1,73% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 0,65%. У динаміці відсоток дітей, у яких виявлено сколіоз в Україні в цілому, має чітку тенденцію до зниження, і складає від 2,17% у 2010 р. до 1,41% у 2020 р. Що стосується кількості сколіозів, виявлених при проведенні профілактичних оглядів у дітей в Закарпатській області, показник коливається в межах 0,58-0,73% і не має чітких тенденцій до змін у динаміці.

Щодо виявлених при проведенні профілактичних оглядів порушень осанки ситуація аналогічна. Загальна частка виявлених протягом досліджуваного періоду порушень осанки по Україні в цілому складає 4,18% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 2,70%. В динаміці відсоток дітей, у яких виявлено порушення осанки по Україні в цілому має чітку тенденцію до зниження, і складає від 4,87% у 2010 р. до 3,56% у 2020 р. Відносно кількості виявлених порушень осанки при проведенні профілактичних оглядів у дітей в Закарпатській області, показник коливається в межах 2,82–2,53% і не має чітких тенденцій до змін у динаміці.

Динаміку відносних показників виявлених порушень постави та сколіозів у дітей віком 0-17 років за період 2010-2020 рр. в Україні та в Закарпатській області представлено на рисунку.

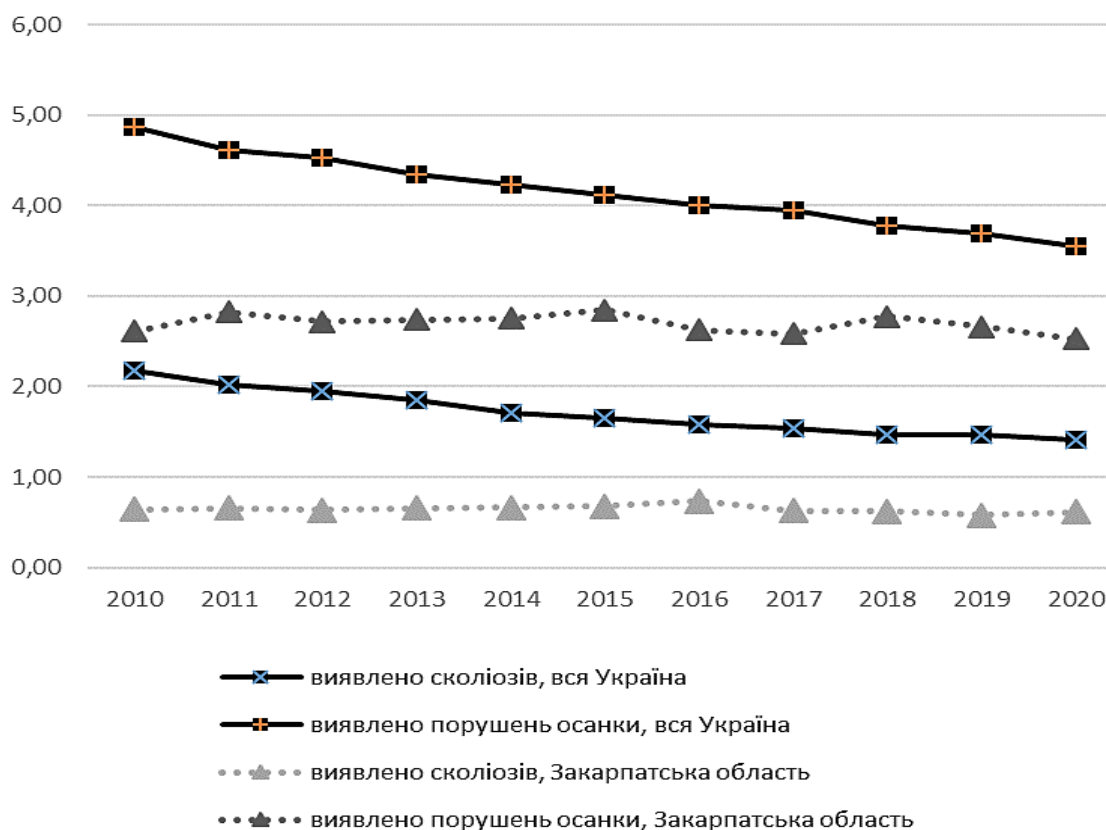


Рис. Щорічне виявлення порушень постави та сколіозів у дітей при проведенні профілактичних оглядів за період 2010-2020 рр. в Україні та Закарпатській області

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні причин низького рівня виявлення сколіозів та порушень осанки в Закарпатській області у порівнянні з середнім рівнем по країні в цілому, а також відсутності чіткої динаміки змін цих показників в регіоні.

### Висновки

Відсоток виявлених патологічних змін за щорічно аналізований період по Україні та по Закарпатській

області значно відрізняється. Загальна частка виявлених протягом досліджуваного періоду сколіозів по Україні в цілому складає 1,73% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 0,65%. Загальна частка виявлених протягом досліджуваного періоду порушень осанки по Україні в цілому складає 4,18% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 2,70%.

Це може бути недостатня робота по виявленню та реєстрації даних порушень, тобто порушення осанки та

сколіози у дітей є, однак вони або не виявляються, або не реєструються. Але може бути інакше – особливі умови життя і розвитку дитини в Закарпатській області сприяють формуванню правильної осанки, а регулярне оздоровлення із залученням рекреаційних можливостей краю слугує ефективною мірою профілактики сколіозу.

### Література

1. Олександр Устінюв. Профілактичні медичні огляди школярів: особливості проведення. Український медичний часопис. 2013. 28 серпня. С.1-2.
2. Дитячий медогляд перед школою: як, де і навіщо його проходити? Анна Мячина [Електронний ресурс]. URL: <https://healthcenter.od.ua/2020/08/11/dytyachyj-medoglyad-pered-shkoloju-yak-de-i-navishho-jogo-prohodyty/>.
3. Коцур Н.І., Товкун Л.П. Порушення постави в учнів середнього шкільного віку та її корекція засобами фізичної реабілітації. Молодий вчений. 2019. № 4.1 (68.1). С.47-52.
4. Миронюк І., Гузак О. Вплив засобів технології корекції порушень постави юних спортсменів на стан біогеометричного профілю. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019. Вип.36.С.97-106.
5. Офіційний сайт Державного закладу "Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>.
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. URL: <http://database.ukrcensus.gov.ua/Mult/Dialog/Saveshow.asp>.

### References

1. Oleksandr Ustinov. Profilaktychni medychni ohliady shkoliariv: osoblyvosti provedennia. Ukrainskyi medychnyi chasopys. 2013. 28 serpnia. S.1-2.
2. Dytiachyi medohliad pered shkoloju: yak, de i navishcho yoho prokhodyty? Anna Miachyna [Elektronnyi resurs]. URL: <https://healthcenter.od.ua/2020/08/11/dytyachyj-medoglyad-pered-shkoloju-yak-de-i-navishho-jogo-prohodyty/>.
3. Kotsur N.I., Tovkun L.P. Porushennia postavy v uchniv serednoho shkilnoho viku ta yii korektsiia zasobamy fizychnoi reabilitatsii. Molodyi vchenyi. 2019. № 4.1 (68.1). S.47-52.
4. Myroniuk I., Huzak O. Vplyv zasobiv tekhnolohii korektsii porushen postavy yunikh sportsmeniv na stan bioheometrychnoho profiliiu. Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. 2019. Vyp.36.S.97-106.
5. Ofitsiyni sait Derzhavnogo zakladu "Tsentr medychnoi statystyky Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy [Elektronnyi resurs]. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>.
6. Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs]. URL: <http://database.ukrcensus.gov.ua/Mult/Dialog/Saveshow.asp>.

Дата надходження рукопису до редакції: 05.08.2022 р.

**Мета:** визначення стану та динаміки виявлення порушень постави та сколіозів при проведенні щорічних профілактичних оглядів дітей віком 0-17 років в Закарпатській області за період від 2010-2020 років.

**Методи:** бібліосемантичний, статистичний, структурно-логічного аналізу, узагальнення. Матеріалами дослідження виступили офіційні звітні форми медичної документації – форма №31 «Звіт про медичну допомогу дітям за 20\_\_ рік» за період від 2010-2020 років.

**Результати.** Кількість охоплених профілактичними оглядами дітей в Україні в цілому щороку поступово зменшується, з 2010 по 2020 рік – на 20,44%. Кількість охоплених профілактичними оглядами дітей у Закарпатській області не має чітких тенденцій динаміки. Загальна частка виявлених протягом досліджуваного періоду сколіозів по Україні в цілому складає 1,73% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 0,65%. У динаміці відсоток дітей, у яких виявлено сколіоз в Україні в цілому, має чітку тенденцію до зниження, і складає від 2,17% у 2010 р. до 1,41% у 2020 р. Кількість сколіозів, виявлених при проведенні профілактичних оглядів у дітей в Закарпатській області, показник коливається в межах 0,58-0,73% і не має чітких тенденцій до змін у динаміці. Загальна частка виявлених порушень осанки по Україні в цілому складає 4,18% всіх обстежених дітей, тоді як по Закарпатській області цей показник складає 2,70%. В динаміці відсоток дітей, у яких виявлено порушення осанки по Україні в цілому має чітку тенденцію до зниження, і складає від 4,87% у 2010 р. до 3,56% у 2020 р. Показник кількості виявлених порушень осанки при проведенні профілактичних оглядів у дітей в Закарпатській області коливається в межах 2,82-2,53% і не має чітких тенденцій до змін у динаміці.

**Висновки.** Відсоток виявлених патологічних змін за щорічно аналізований період по Україні та по Закарпатській області значно відрізняється. Це може бути результатом недостатньої роботи по виявленню та реєстрації даних

порушень або особливі умови життя і розвитку дитини в Закарпатській області сприяють формуванню правильної осанки, а регулярне оздоровлення із залученням рекреаційних можливостей краю слугує ефективною мірою профілактики сколіозу.

**Ключові слова:** сколіоз, порушення осанки, Закарпатська область

**Objective:** to determine the state and dynamics of detection of postural disorders and scoliosis during annual preventive examinations of children aged 0-17 years in the Transcarpathian region for the period from 2010 to 2020.

**Methods.** Research methods: bibliosemantic, statistical, structural and logical analysis, generalization. The research materials were the official reporting forms of medical documentation – form No.31 "Report on medical care for children for the year 20\_\_" for the period from 2010 to 2020.

**Results.** The number of children covered by preventive examinations in Ukraine is gradually decreasing every year, from 2010 to 2020 – by 20.44%. The number of children covered by preventive examinations in the Transcarpathian region does not have clear trends in dynamics. The total share of scoliosis detected during the studied period in Ukraine is 1.73% of all examined children, while in Transcarpathian region this figure is 0.65%. In terms of dynamics, the percentage of children diagnosed with scoliosis in Ukraine has a clear downward trend, ranging from 2.17% in 2010 to 1.41% in 2020. The number of scoliosis detected during preventive examinations in children in the Transcarpathian region varies between 0.58-0.73% and has no clear trends in dynamics. The total share of detected postural disorders in Ukraine is 4.18% of all examined children, while in Transcarpathian region this figure is 2.70%. In terms of dynamics, the percentage of children diagnosed with postural disorders in Ukraine has a clear downward trend, ranging from 4.87% in 2010 to 3.56% in 2020. The indicator of the number of postural disorders detected during preventive examinations in children in the Transcarpathian region fluctuates between 2.82-2.53% and has no clear trends to changes in dynamics.

**Conclusions.** The percentage of detected pathological changes for the annually analyzed period in Ukraine and Transcarpathian region differs significantly. This may be the result of insufficient work on the detection and registration of these violations, or the special conditions of life and development of a child in Transcarpathian region contribute to the formation of correct posture, and regular rehabilitation with the involvement of recreational opportunities in the region serves as an effective measure of scoliosis prevention.

**Key words:** scoliosis, postural disorders, Transcarpathian region.

#### Відомості про автора

**Гузак Олександра Юріївна** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», доцент кафедри фізичної реабілітації.  
oleksandra.huzak@uzhnu.edu.ua.

DOI 10.24144/2077-6594.3.1.2022.266036  
УДК 616-001-056.262+616-036.86-056.282:614.8

Копитіна Я.М.<sup>1</sup>, Кукса Н.В.<sup>1</sup>, Мирна А.І.<sup>2</sup>, Мирний Д.П.<sup>3</sup>

**Практичне застосування  
допоміжних засобів реабілітації  
з метою попередження побутового  
травматизму незрячих та осіб  
із залишковим зором**

<sup>1</sup>Сумський державний педагогічний університет  
імені А.С.Макаренка, м. Суми, Україна

<sup>2</sup>Національний університет «Запорізька політехніка»,  
м. Запоріжжя, Україна

<sup>3</sup>Державний заклад «Запорізька медична академія  
пслядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я  
України», м. Запоріжжя, Україна

Kopytina Ya.M.<sup>1</sup>, Kuksa N.V.<sup>1</sup>, Myrna A.I.<sup>2</sup>, Myrnyi D.P.<sup>3</sup>

**Practical application  
of supporting means of rehabilitation  
aimed at prevention  
of everyday traumatism  
in blind and partially seeing people**

<sup>1</sup>A.S. Makarenko Sumy State Pedagogical University,  
Sumy, Ukraine,

<sup>2</sup>“Zaporizhzhia Polytechnic” National University,  
Zaporizhzhia, Ukraine

<sup>3</sup>State Institution “Zaporizhzhia Medical Academy  
of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine”,  
Zaporizhzhia, Ukraine

yana@kopytin.in.ua

**Вступ**

Хвороби зорового аналізатора, які класифікуються як часткове зниження гостроти зору (9D90.1–9D90.3) або повна сліпота (9D90.4–9D90.5) безумовно створюють бар'єри для вільного переміщення особи та характеризують даних осіб, як представників маломобільної групи населення, що зазначено у Законі України «Про внесення змін до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» щодо посилення захисту осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення при здійсненні містобудівної діяльності» №473-ІХ від 16 січня 2020 р., де у першій частині статті 1 п. 16 зазначено: «...маломобільні групи населення – особи, які відчувають труднощі при самостійному пересуванні, одержанні послуги, необхідної інформації або при орієнтуванні у просторі, зокрема особи з інвалідністю, особи з тимчасовим порушенням здоров'я, вагітні жінки, громадяни похилого віку, особи з дитячими візками» [1]. Відсутність статистичних даних щодо кількості травмування осіб із інвалідністю по зору ускладнює процес аналізу та синтезу наявного матеріалу, проте тривала робота із слабозорими та незрячими особами дозволяє відмітити актуальність та важливість даного питання, адже страх перед падінням та високими шансами бути травмованими є однією з головних причин обмеження у пересуванні та формування залежності від оточуючих, чекаючи на допомогу супроводу.

**Мета** – запровадження у процес фізичної терапії системи допоміжних засобів реабілітації щодо попередження побутового травматизму незрячих та осіб із залишковим зором.

**Матеріали та методи**

У дослідженні взяли участь 427 осіб із інвалідністю віком від 17 до 55 років, які мали тяжкі порушення зору або сліпоту. Вони проходили курс фізичної терапії на базі Західного реабілітаційно-спортивного центру Національного комітету спорту інвалідів України (с. Яворів, Турківський р-он, Львівська обл.) упродовж 2016–2022 рр. Виключенням стало літо 2020 року через карантинні обмеження.

Кількість пацієнтів із залишком зору складала 244 особи (57,2%), незрячих – 183 особи (42,9%). Інвалідність першої групи мали 337 осіб (78,9%), другої – 90 осіб (12,1%). Програму фізичної терапії пройшли 239 жінок (55,9%) та 188 чоловіків (44,1%). Реабілітантів віком від 17 до 21 року було 53 особи (12,4%), у віковій групі 22–35 років – 298 осіб (69,8%), у віковій групі 36–55 років – 76 осіб (17,8%).

Також фізичну терапію пройшли 12 осіб, які мають статус «Людини з інвалідністю внаслідок війни». Дані реабілітанти внаслідок кульових та мінно-вибухових поранень отримали травми зорового аналізатора, які призвели до тотальної сліпоти.

Відомості щодо особливостей географічного поділу реабілітантів подано у таблиці.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Дослідження проходило на базі Західного реабілітаційно-спортивного центру Національного комітету спорту інвалідів України, що є офіційно затвердженим на законодавчому рівні надавачем послуг, які надаються особам з інвалідністю по зору, який має право здійснювати фізкультурно-спортивну реабілітацію,

а саме: навчання осіб з інвалідністю заняттям з фізичної культури, оздоровлення у таборах фізкультурно-спортивної реабілітації осіб з інвалідністю, навчально-тренувальні заняття з фізичної культури і спорту та заняття спортом [3].

Таблиця. Особливості географічного розташування місця проживання реабілітантів

Області	Абсолютна кількість, осіб	Відносна кількість, %
Львівська	66	15,5
Одеська	53	12,4
Київська	52	12,2
Черкаська	37	8,7
Хмельницька	18	4,2
Полтавська	17	4,0
Харківська	17	4,0
Волинська	16	3,8
Дніпропетровська	16	3,8
Кіровоградська	16	3,8
Сумська	13	3,1
Житомирська	12	2,8
Запорізька	12	2,8
Івано-Франківська	12	2,8
Рівненська	11	2,6
Чернігівська	10	2,4
підконтрольна Україні територія Донецької області	9	2,1
Закарпатська	8	1,9
підконтрольна Україні територія Луганської області	8	1,9
Херсонська	8	1,9
Вінницька	6	1,4
Тернопільська	6	1,4
Чернівецька	4	0,9

Тривалість заїздів на реабілітаційно-спортивні збори становила по два тижня у різні пори року. Задля досягнення мети із реабілітантами працювала мультидисциплінарна команда, яка складалась із фізичних терапевтів, ерготерапевтів, психологів, тренерів із скандинавської ходи, туризму, велосипедного спорту, із просторового орієнтування та електронних гаджетів. Усі дії тренерів були чітко узгоджені між собою та доповнювали один одного.

У перші дні роботи було підготовлено профілі МКФ реабілітантів відповідно до біопсихосоціальної моделі функціонування та обмеження життєдіяльності [2] з метою створення спільної мови для поліпшення комунікації між усіма членами команди; для утворення наукової бази під час аналізу станів здоров'я та його детермінант, а також для реалізації порівняння вихідних даних із очікуваними та

фактичними результатами інтервенцій. Оскільки біопсихосоціальна модель характеризує обмеження повсякденного функціонування/життєдіяльності як результат взаємодії особи з навколишнім середовищем, зокрема фізичних, психологічних та середовищних чинників, з метою забезпечення здатності особи підтримувати максимально високий рівень здоров'я та благополуччя, а також максимально ефективно функціонувати в суспільстві [2], було встановлено рівні обмеження та їх ступені в індивідуальному форматі з зазначенням початкових, цільових та кінцевих значень, а також виду та особливостей втручання членів мультидисциплінарної команди.

Згідно з таким законодавчим документом, як Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» №1962-ІХ від 15.12.2021 р., «...Допоміжні засоби реабілітації – будь-які зовнішні вироби (включаючи пристрої, обладнання, прилади чи програмне забезпечення), спеціально виготовлені або загальнодоступні, основною метою яких є підтримка або поліпшення функціонування та незалежності особи та сприяння її добробуту. Допоміжні засоби реабілітації також використовуються для запобігання порушенням та виникненню вторинних станів здоров'я та є об'єктом регулювання технічних регламентів щодо медичних виробів» [2].

Частка побутового травматизму становить близько 80% усіх травм. До побутових травм відносяться опіки полум'ям та хімічними речовинами, падіння, забої, рани та ін., тобто усі травми, що можуть відбутися вдома, на подвір'ї чи на вулиці, які не пов'язані із виконанням виробничої діяльності. За умови недостатнього функціонування зорового аналізатора або тотальної сліпоти, побутовий травматизм досить часто зустрічається та стає однією з психологічних причин усамітнення людини та зниження рівня її мобільності. Так, наприклад, через страх отримати травму внаслідок падіння, людина із стійкими порушеннями зору шукає супроводу або взагалі відмовляється від пересування вулицею та іншими громадськими місцями. Варто відмітити випадки, коли найближче оточення (батьки, опікуни, вихователі) не дозволяють незрячим та особам із залишковим зором самостійно виходити з дому, мотивуючи тим, що це дуже небезпечно, і тим самим нівелюють відчуття власної гідності та формують впевненість у безпомічності людини з інвалідністю по зору.

Наші дослідження показали, що люди з інвалідністю по зору з дитинства, або які втратили зір досить тривалий час тому, є достатньо соціалізованими та уміють орієнтуватися у просторі, безпечно пересуватися вулицею та вдома, обслуговувати себе; їх побутовий простір є вже адаптованим під їх вимоги та фізичні можливості. А нещодавно осліплі люди (до 2-х років) стикаються із низкою складнощів, адже важко вчасно й адекватно відреагувати на загрозу отримати травму за умови залишкового зору чи тотальної сліпоти.

Визначення потреб у застосуванні допоміжних засобів реабілітації для незрячих та осіб із залишковим зором було здійснено на основі створення індивідуального профілю МКФ, спираючись на зазначені пацієнтом наявні

проблеми чи бар'єри оточуючого середовища. Бралось до уваги також надмірна опіка близькими та родичами, що також інтерпретувалося як окремих бар'єр, який заважає проявляти самостійність та ініціативу.

Після опитування реабілітантів, було визначено наступні вектори роботи: безпека вдома; безпека у

громадських місцях; складнощі із самоконтролем власного здоров'я. Тож для кожного вектору було запропоновано до застосування наступних допоміжних засобів реабілітації, які зазначені на рисунку.

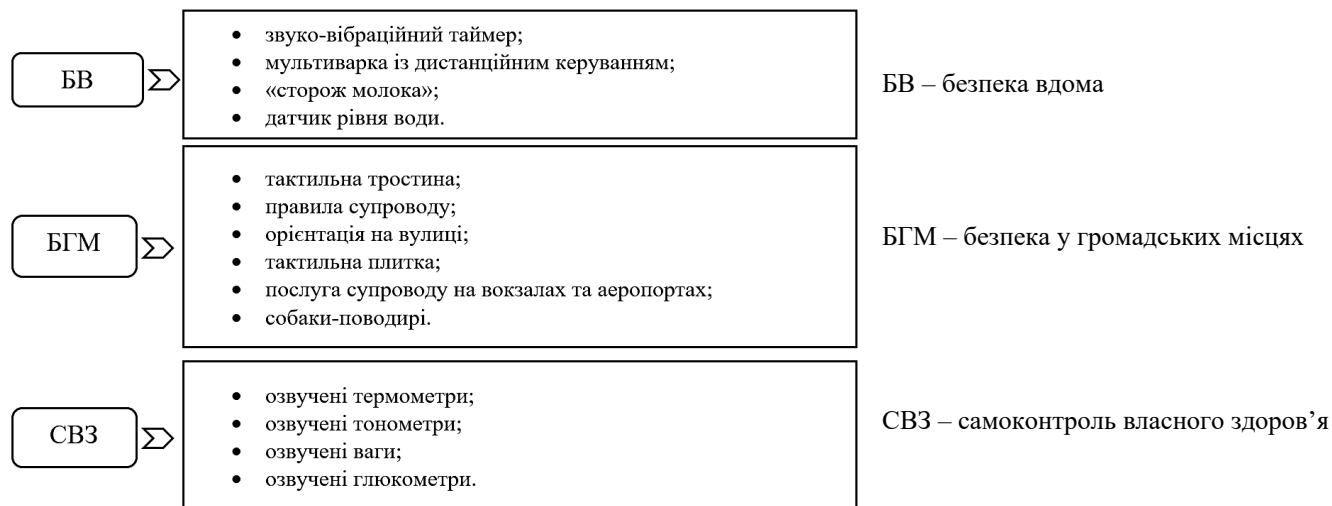


Рис. Схема застосування допоміжних засобів реабілітації

Зупинимося на перших двох блоках, оскільки вони тісно пов'язані із профілактикою побутового травматизму. Кухня є місцем потенційного отримання таких побутових травм, як опік та поріз. Тому на заняттях із реабілітантами було розглянуто можливості застосування звуко-вібраційного таймеру для приготування їжі та напоїв [4,6]. Для роботи було використано два типи таймерів – із звичайними цифрами та із цифрами, позначеними тактильно-рельєфним шрифтом Брайля. На заняттях пропонувалося приготувати самостійно прості страви, наприклад, яечню або зварити кашу. По завершенню заданого на таймері часу лунав звуковий сигнал і страва знімалася з вогню і смакувала.

Для приготування більш складних полікомпонентних страв (суп, плов тощо) проходилися навчання із користування мультиварками. Сьогодні ринок даних товарів може запропонувати озвучені мультиварки, які мають можливість дистанційного керування з телефону, що робить процес приготування безпечним та комфортним. Наприклад, мультиварка REDMOND RMC-M92S має опцію керування процесом приготування їжі дистанційно с телефона за допомогою додатка Ready For Sky. Проте, досить висока ціна даної групи товарів є перешкодою до широкого застосування таких мультиварок особами із інвалідністю. На протипагу цьому було запропоновано користуватися тими моделями, які мають звичайні випуклі сенсорні кнопки, а не сенсорні, які без зорового контролю неможливо знайти тактильно [6].

Задля профілактики опіків при роботі на кухні з рідинами, було застосовано «сторож молока», який доцільно застосовувати при кип'яченні води на чай, компот, суп тощо. При нагріві води до стану окропу з'являються

бульбашки, які з-під низу штовхають «сторож молока» і він починає стукатися об дно каструлі та торохтіти. Тому перевіряти пальцем температуру води, щоб дізнатися чи закипіла вона, і потенційно отримати опік, вже не потрібно [6].

Процес приготування чаю та кави передбачає точне наливання гарячої води у чашку до країв, що без контролю зорового аналізатора зробити важко.

Для уникнення переливання води через край та внаслідок цього опіку, на заняттях було навчено використовувати датчик рівня води, який за допомогою звукового сигналу повідомляє про наближення рівня води до краю чашки [5,6]. Даний датчик доцільно використовувати й для наливання холодних напоїв, оскільки легше обережно налити у чашку рідину, ніж потім навпаки витирати її розливу на меблях та на підлозі.

Для попередження отруєння під час приготування їжі внаслідок використання помилкових інгредієнтів було навчено застосовувати цифровий маркер-диктофон «Touch Memo» [6], що дозволяє систематизувати та маркерувати ємкості з продуктами; для розпізнавання предметів та збільшення тексту для читання – мобільний додаток «Envision», що може бути завантажений з «PlayMarket» та «App Store» [6,7]. У випадку, коли необхідно звернутися за допомогою до зрячої людини, було рекомендовано встановити мобільний додаток «We My Eyes», що дозволяє зв'язатися із волонтером, який може надати візуальну допомогу [6,8].

Блок «Безпека у громадських місцях» включає в себе правила користування тактильною тростиною, техніки орієнтування на місцевості та правила супроводу. При виборі тростини потрібно зважати на ваго-ростові



показники користувача, а також враховувати ступінь гнучкості тростини, її вагу, тип з'єднання та наконечників, матеріал, з якої виготовлена.

При супроводі слабозорої чи незрячої людини необхідно дотримуватись певних правил, щоб унебезпечити себе від випадкового травмування. Ці правила є обов'язковими та мають свої особливості залежно від місця перебування. При супроводі людина з інвалідністю має право обрати з якої сторони від супровідника вона буде рухатися. Це залежить від того, чи є вона правшею чи шультгою. Провідна рука буде тримати тростинку, а друга рука – супроводжувачу особу. Можливі варіанти супроводження під руку або за плече. Супроводжувач має завчасно попереджати про повороти, ями, калюжі, стовпи, підвищення, бордюри, низькі гілки дерев тощо. Ці команди повинні бути точними і з урахуванням всіх нюансів. У випадку, якщо супроводжувача особа не може йти поруч з слабозорою (наприклад, вузька стежка або двері), то вони мають рухатись колоною один за одним: першим йде зряча особа, рука особи з інвалідністю по зору має розташовуватись хватом зверху на плечовому суглобі попереджувача; при підйомі чи спускові потрібно попереджувати про перші та останні сходи, якщо немає поручнів, та пересуватись без різких рухів. У громадському транспорті супроводжувач повинен йти першим, та оголошувати всі перешкоди на його дорозі, а також про наявні поручні посередині дверей, не потрібно заштовхувати незрячого першим; якщо в транспорті немає вільних місць і місця для осіб із інвалідністю зайняті, то незрячого потрібно розташувати так, щоб він не заважав своєю тростиною переміщенню інших людей; при вході на ескалатор потрібно пройти першим та покласти руку людини з порушенням зору на рухомий поручень, та завчасно попередити коли сходити з нього; при вході до вагону, який не має сходів (електричка, метро), потрібно завчасно попередити про необхідність зробити широкий крок, щоб нога не потрапила в щілину між платформою та вагоном; при користуванні вагоном, який має сходи (поїзд), потрібно завчасно попередити про їх наявність, кількість та висоту, а також показати де розміщені поручні.

У приміщенні при користуванні ліфтом та дверями супроводжувач заходить/виходить перший, а не виштовхує перед собою незрячу людину. Варто вербально описати приміщення для кращого орієнтування незрячого в ньому, говорити що знаходиться ліворуч чи праворуч від особи з порушенням, також можна давати доторкатися до тих перешкод, які зустрічаються на шляху; завчасно попереджати про наявність сходів, дверей, низької стелі, турнікетів, ескалаторів, порогів, колон та інших архітектурних особливостей приміщення; якщо є необхідність присісти, потрібно підвести людину до стільця/дивану/крісла, описати що перед ним знаходиться та протягнути його руки до меблів, щоб було відчуття куди саме сідати та чи є спинка. Примусове усаджування незрячого є недопустимим. У людних громадських місцях не можна лишати незрячу людину саму без попередження.

Для самостійної навігації на місцевості доцільно орієнтуватися, спираючись на тактильні орієнтири:

тактильну плитку, край бордюрів, газони, фундамент будівель тощо. Грамотно вмонтовані візуально-тактильні елементи орієнтування архітектурного простору в громадських місцях дозволяють зрозуміти слабозорим та незрячим людям початок перехрестя, межі зупинки та проїзної частини дороги, сходи, пандуси, двері тощо, що надають можливість вчасно зреагувати та уберегтися від травмування.

Задля безпеки переміщення під час подорожей доступною є послуга супроводу на вокзалах та в аеропортах. Задля цього під час покупки квитків зазначається необхідність у даній послугі та контактні телефони тих, кого необхідно супроводжувати, а по прибутті на вокзал/аеропорт штатні працівники допоможуть відвести до стінки реєстрації/вагону/туалетної кімнати/залу очікування тощо. Дана послуга є безкоштовною для осіб з інвалідністю.

Для незрячих та слабозорих є корисною опція допомоги собаки-поводиря, проте це не є панацеєю і вона не вирішить усіх побутових проблем із переміщенням. До плюсів собаки-поводиря можна віднести: посилену допомогу у переміщенні містом та за ним, визначення собакою краю тротуару (перед переходом проїзної частини собака має сісти, попереджаючи цим хазяїна), запам'ятовування маршрутів на кшталт «дім-робота», «дім-магазин», «робота-метро» тощо, пошук загублених речей, принесення потрібних речей (тростинки, сумка). Проте утримання такої собаки є доволі складним та відповідальним процесом. Так, в Україні спеціально не готують собак-поводирів, а ті собаки, які є, були привезені з США чи країн Європи. Вартість підготовленої собаки-поводиря сягає близько \$10 тис., що робить їх малодоступними. Утримання собаки (харчування, дресирування, обслуговування у ветеринара, планові щеплення) є рутинним та недешевим процесом.

Незнання суспільством правил користування собакою-поводирем у громадських місцях створює чисельні перепони для слабозорих та незрячих людей. Так, наприклад, собака-поводир має бути зі шлейкою та на повідку, але без намордника. Право не одягати намордник обумовлено тим, що собака у будь який момент має допомогти своєму власникові (подати ключі/гаманець, які випали або потягти зубами за одяг у випадку небезпеки). Є випадки нерозуміння суспільством того, що собака великих розмірів (лабрадор, золотистий ретривер) йде без намордника і тому може вкусити перехожих. Також у більшості громадських місць, таких, як магазини, аптеки, кафе не дозволяють відвідувачам заходити із тваринами, що ускладнює мобільність слабозорих і незрячих та збільшує шанси отримати травму через падіння, лишивши собаку-поводиря на вулиці.

Отже, виходячи із вищевикладеного, спиратися на допомогу собаки-поводиря можна, але не варто вважати панацеєю та повністю покладатися на неї у вирішенні усіх питань щодо безпечної мобільності незрячої або слабозорої людини, яку супроводжує собака. «Ціна» допомоги собаки-поводиря є високою та вимагає максимально відповідального ставлення до тварини і надання їй гідних умов проживання з хазяїном.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою алгоритмів орієнтування у просторі в приміщенні та на вулиці з метою попередження отримання травми внаслідок падіння.

### Висновки

З метою попередження побутового травматизму незрячих та осіб із залишковим зором варто дотримуватися правил переміщення та супроводу, адже нехтування таким технічним засобом реабілітації як тактильна тростина по-перше є небезпечним для самої особи, а по-друге, вводить в оману оточуючих, оскільки не завжди візуально можна розпізнати людину із залишковим зором чи тотально незрячу. Тактильна тростина є не тільки помічником під час переміщення, а й сигналом для інших,

що потрібно ставитися більш уважно і делікатно до особи із порушеннями зору (можливо запропонувати свою допомогу в процесі орієнтації на місцевості, або пропустити чи обійти). Застосування кухонних допоміжних засобів реабілітації дозволяють безпечно готувати, попереджаючи опіки та отруєння, оскільки вартість їх придбання є дешевшою, ніж вартість лікування наслідків необережного поводження на кухні.

Підсумовуючи, вважаємо за доцільне наголосити на тому, що пояснювати оточуючим правила та техніку супроводу незрячих та осіб із залишковим зором потрібно, адже не кожен з нас щодня пересікається з даною нозологічною групою, а для ефективної допомоги необхідно мати уявлення про те, як практично можна попередити побутовий травматизм.

### Література

1. Про внесення змін до Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" щодо посилення захисту осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення при здійсненні містобудівної діяльності : Закон України від 16.01.2020 р. № 473-ІХ. Офіційний вісник України. 2020. 25 лют. (№15). С. 5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-20#Text> (дата звернення: 13.07.2022).
2. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я : Закон України від 15.12.2021 р. № 1962-ІХ. Офіційний вісник України. 2021. 12 січ. (№3). С. 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text> (дата звернення: 13.07.2022).
3. Про затвердження Державної типової програми реабілітації осіб з інвалідністю : постанова Каб. Міністрів України від 8.12.2006 р. № 1686. Офіційний вісник України. 2006. 25 груд. (№50). С. 44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1686-2006-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.07.2022).
4. Internet Таймер тактильний кухонний МАХІ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.smartaids.ru/catalog/product/taimer-taktilnyy-kukhonnyy-maxi/> (дата звернення: 13.07.2022).
5. Internet SmartAIDs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.smartaids.ru/catalog/product/indikator-urovnya-zhidkosti-zvukovibratsionnyy/> (дата звернення: 13.07.2022).
6. Копитіна Я.М., Єрмолаєва А.В. Ерготерапія як засіб розвитку незалежності осіб із тяжкими порушеннями зору та сліпотою в санаторно-курортних умовах. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2021. №1. С. 73–78. URL: <http://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/240275> (дата звернення: 13.07.2022).
7. Internet Envision [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.letsenvision.com/> (дата звернення: 13.07.2022).
8. Internet Be My Eyes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bemyeyes.com/language/russian> (дата звернення: 13.07.2022).

### References

1. Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy "Pro rehulivannia mistobudivnoi diialnosti" shchodo posylennia zakhystu osob z invalidnistiu ta inshykh malomobilnykh hrup naseleння pry zdiisnenni mistobudivnoi diialnosti : Zakon Ukrainy vid 16 sichnia 2020 roku № 473-IKh. Ofitsiyniy visnyk Ukrainy. 2020. 25 liut. (№15). S. 5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-20#Text> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
2. Pro reabilitatsiiu u sferi okhorony zdorovia : Zakon Ukrainy vid 15 hrudnia 2021 roku № 1962-IKh. Ofitsiyniy visnyk Ukrainy. 2021. 12 sich. (№3). S. 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
3. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi typovoi prohramy reabilitatsii osob z invalidnistiu : postanova Kab. Ministriv Ukrainy vid 8 hrudnia 2006 roku № 1686. Ofitsiyniy visnyk Ukrainy. 2006. 25 hrud. (№50). S. 44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1686-2006-%D0%BF#Text> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
4. Internet Taymer taktilniy kukhonniy MAXI [Electronic resource]. – URL: <https://www.smartaids.ru/catalog/product/taimer-taktilnyy-kukhonnyy-maxi/> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
5. Internet SmartAIDs [Electronic resource]. – URL: <https://www.smartaids.ru/catalog/product/indikator-urovnya-zhidkosti-zvukovibratsionnyy/> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
6. Kopytina Ya.M., Yermolaieva A.V. Erhoterapiia yak zasib rozvytku nezalezhnosti osob iz tiazhkymy porushenniamy zoru ta slipotou v sanatorno-kurortnykh umovakh. Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia. 2021. №1. S. 73–78. URL: <http://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/240275> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).

7. Internet Envision [Elektronnyi resurs]. – URL: <https://ru.letsenvision.com/> (data zvernennia: 13 lypnia 2022).
8. Internet Be My Eyes [Electronic resource]. – URL: <https://www.bemyeyes.com/language/russian> (data zvernennya: 13 lypnia 2022).

Дата надходження рукопису до редакції: 29.07.2022 р.

---

**Мета** – запровадження у практичну діяльність системи допоміжних засобів реабілітації щодо попередження побутового травматизму незрячих та осіб із залишковим зором.

**Матеріали та методи.** У дослідженні взяли участь 427 осіб із інвалідністю віком від 17 до 55 років, які мали тяжкі порушення зору або сліпоту. Вони проходили курс фізичної терапії на базі Західного реабілітаційно-спортивного центру Національного комітету спорту інвалідів України (с. Яворів, Турківський р-он, Львівська обл.) з 2016 по 2022 рр. Тривалість заїздів на реабілітаційно-спортивні збори становила по два тижня у різні пори року. Виключенням стало літо 2020 року через карантинні обмеження. Кількість пацієнтів із залишком зору складала 244 осіб (57,2%), незрячих – 183 особи (42,9%). Інвалідність першої групи мали 337 осіб (78,9%), другої – 90 осіб (12,1%). Програму фізичної терапії пройшли 239 жінок (55,9%) та 188 чоловіків (44,1%). Реабілітантів віком від 17 до 21 року було 53 особи (12,4%), у віковій групі 22–35 років – 298 осіб (69,8%), у віковій групі 36–55 років – 76 осіб (17,8%).

**Результати.** На основі індивідуальних профілів МКФ було визначено наявні проблеми, які сформували наступні вектори роботи: безпека вдома; безпека у громадських місцях; складнощі із самоконтролем власного здоров'я. Задля забезпечення безпеки у домашніх умовах було включено наступні допоміжні засоби реабілітації: звуко-вібраційний таймер; мультиварка із дистанційним керуванням; «сторож молока»; датчик рівня води. Для безпечної мобільності громадськими місцями було запропоновано наступне: застосування тактильної тростин; вивчення правильної техніки супроводу осіб з інвалідністю по зору; вивчення правил орієнтація на вулиці; вивчення техніки користування тактильною плиткою; застосування послуги супроводу на вокзалах та аеропортах, а також можливості взаємодії із собакою-поводирем.

**Висновки.** Запропоновані до застосування допоміжні засоби реабілітації для незрячих та осіб із залишковим зором були ретельно відпрацьовані на практиці, але потребують подальшого удосконалення у щоденному використанні з метою зниження шансів отримання побутових травм та створити навколо себе безпечне та зручне середовище, яке б формувала відчуття незалежності та власної гідності.

**Ключові слова:** інвалідність по зору, фізична терапія, допоміжні засоби реабілітації, побутовий травматизм.

---

**Purpose** – the introduction of the system of supporting means of rehabilitation for prevention of everyday traumatism in blind and partially sighted people into practical activity.

**Materials and methods.** Four hundred and twenty seven people with severe eyesight disorders or complete blindness aged 17-55 took part in the research. They had physical therapy at Western Rehabilitation and Sport Center of the National Committee for the Disabled of Ukraine during 2016-2022. Among the rehabilitants there were 244 (57,2%) partially sighted and 183 (42,9%) completely blind ones.

**Results.** Based on individual ICF profiles the following problems that formed such vectors of work as home safety, public places safety, difficulties of self-control of the own health were determined. To provide home safety the supporting means of rehabilitation such as a noise-vibration timer, a multi-cooker with remote control, a milk watcher and a water level sensor were applied. For a safe public mobility such means as using a tactical walking stick, mastering a right technique of guiding visually disabled people, learning outdoors orientation rules, using tactical tiles and using guiding services in the railway stations and airports, and also a possibility of using guide-dogs' help were offered.

**Conclusions.** The offered to using supporting rehabilitation means for complete blind and partially-sighted people were thoroughly worked out in practical activity, but they need further improvement in constant use for the purpose of reduction the possibility of getting everyday traumas and forming around yourself a safe and comfortable environment which can form the feeling of independence and personal pride.

**Key words:** visual disability, physical therapy, supporting rehabilitation means, everyday traumatism.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** absent.

**Відомості про авторів**

**Копитіна Яна Миколаївна** – канд. наук з фіз. виховання і спорту, доцент кафедри здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка; м. Суми, 40009, Україна.  
yana@kopytin.in.ua, ORCID ID 0000-0003-2049-4063

**Кукса Наталія Вікторівна** – канд. пед. наук, доцент кафедри здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка; м. Суми, 40016, Україна.  
kuksa95nat@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-5650-1873.

**Мирна Ангеліна Іванівна** – канд. мед. наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії факультету управління фізичною культурою та спортом Національного університету «Запорізька політехніка»; м. Запоріжжя, 69002, Україна.  
angelina.myrna@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-5639-1934.

**Мирний Дмитро Петрович** – канд. мед. наук, доцент кафедри терапії та ендокринології Факультету загальної практики – сімейної медицини Державного закладу «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України»; м. Запоріжжя, 69002, Україна.  
dimamdp@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-1348-7906.

Šupolová K., Barkasi D.

## Rehabilitation and social counseling for people with bilateral lower limb amputation

St. Elizabeth University of Health and Social Work  
Bratislava, Institute of bl. M. D. Trčku, Michalovce; Slovakia

Шуполова К., Баркасі Д.

## Значення реабілітації у пацієнтів з двосторонньою трансфеморальною ампутацією

Вища школа охорони здоров'я та соціальної роботи  
Св. Алжбети, м. Братислава, Словаччина

supolova.katarina@gmail.com, daniela.barkasi@gmail.com

### Introduction

Currently, civilization diseases are on the rise. The number of amputations is also increasing due to complications. For an individual, this is not only a health issue, but also a social issue. Particularly if the lower limbs were amputated bilaterally. A person's quality of life also changes as a result of these changes.

**Aims:** in our paper, we focus on social counseling and rehabilitation, which involves not only improving physical condition and regaining mobility, but also reintegrating the individual into society.

### Amputation and quality of life

An amputation involves the removal of soft tissues along with the skeleton from a peripheral part of the body. The procedure results in a functional and cosmetic change with the possibility of prosthetic treatment. Amputations are generally performed for the following reasons: vascular diseases, infections, tumors, necrosis [2, p.119].

Amputations can also be caused by congenital malformations, but this is a relatively rare occurrence [9, p.157]. In the course of the surgical procedure itself, there is an attempt to preserve the bone as much as possible in order to improve the possibility of prosthetic treatment and control of the prosthesis. The quality of life is significantly affected by amputation. The course of an individual's life is influenced by a variety of factors, not just one main factor. As a result of the interaction of various factors (e.g. education, family environment, work environment, various forms of stress), each of us has a unique personality. As a result, it appears to be difficult to define the quality of life. There is a need for a holistic approach. The concept of quality of life was originally a political and economic one. Gradually, it has penetrated fields such as sociology, psychology, pedagogy, nursing, and medicine. In the literature, subjective quality of life is referred to as SQL [5, p.54-55]. A person's quality of life is not only determined by his or her own standards, but also by the environment in which he or she lives, as well as by the needs and requirements of others. It is influenced by social, health, economic, and environmental factors, which may also interact. Furthermore, it involves questions regarding the meaning and

usefulness of one's life. Quality of life is therefore a multidimensional phenomenon. It includes material (biological, neurophysiological, economic), spiritual (ethical and aesthetic), social and individual dimensions. In reality, some dimension can dominate, some can be suppressed [3, p.56-57].

### Social counseling and rehabilitation

A social worker's duty is to determine the nature, scope, and causes of a person's social situation, as well as the possible solutions or mitigations, and then to guide the person [10, p.77]. Multidisciplinary care embraces not only the material area, but also the biological, mental, social, cultural, and spiritual [1, p.131]. Within the context of social assistance, it focuses on activating when overcoming an unfavorable social situation and on providing specific, professional information. In counseling, resources and opportunities are used to deal with life's problems. A counselor helps a person adjust his actions so that they suit him and also conform to social, legal, and moral standards. Through social counseling, workers assist in solving a new life situation. There is a preventive and a corrective component to counseling. The goal of prevention is to eliminate the causes of the problem. Social problems are directly solved by corrections. In caring for a person with a disability, social work must be complex. It is important to take a holistic approach to an individual's needs. It includes four components: 1. individual – feeling of satisfaction, 2. social – relatives and family, 3. medical – appropriate to the current state of health, 4. emotional – a certain degree of emotional and spiritual help. People with a disability who are partially or completely dependent on aids, devices, or the help of another person face problems related to their physical independence. Social integration difficulties occur when an individual has difficulty establishing and maintaining social relationships. In order to help, social work uses a methodology that has stages: – analysis of the situation, which is done by interview, observation, or using available medical documentation, – state social diagnosis, prognosis and degree of dependency, – an action plan to solve the problem, whether short-term or long-term – monitoring how the actions are implemented [1, p.112, 139, 141].

In complex rehabilitation care, the goal is to reintegrate the individual into society. A person's ability to participate depends on whether and to what extent he or she has a disability. In addition to medical rehabilitation, educational rehabilitation (more commonly used with children and adolescents), occupational rehabilitation (focused on the individual's employment) and social rehabilitation are all types of complex rehabilitation. The purpose of therapeutic rehabilitation is to improve the state of health, alleviate or eliminate functional impairments through the application of health care. Creating favorable physical conditions for social application is the objective. In the field of rehabilitation, this is a complex of treatment procedures. A number of medical rehabilitation procedures are available, including physical therapy, kinesiotherapy, and ergotherapy [11, p. 173]. Physical therapy uses the action of natural healing means: mechanical energy – mechanotherapy, electrical energy – electrotherapy, thermal energy – heat treatment, hydrotherapy – uses the action of physical and chemical properties of water, climate therapy – physical stimuli of the climate, balneotherapy – physical effect of natural healing sources such as peloids and gases, light therapy – electromagnetic energy from light sources [4, p. 9]. Movement is the basis of kinesiotherapy. As movement functions are developed, other organs are also affected. The term includes therapeutic physical education in any form, including individual, group, and hydrokinesiotherapy [11, p. 177]. In ergonomic therapy, work is used as the main method of treatment. Work ev. games are used for: detachment from the disease, useful filling of free time during treatment, purposeful employment to prevent the development of depressive or neurasthenic conditions, for the individual it is an opportunity to learn about motor ev. the job functions he has left and the possibility of using them. Employment therapy is also part of occupational therapy. Psychologically, it has a positive impact on a person's mental state, particularly their thinking and psyche. In addition, it provides an opportunity for an individual to return and activate. It is possible to intensify mental activity by focusing on a particular task. Detachment, partial load, and a test of abilities arouse positive emotions such as interest, ambition, self-confidence, competition, and adaptability. During this stage, the mental side takes center stage. Occupational therapy focuses on the physical condition in the next phase. The following forms of ergotherapy are used here: – generalized – focuses on healthy parts of the body, strengthens physical fitness and condition, – specific – concentrates on the damaged part of the body, restores basic and complex movements of the affected part, instills correct movement stereotypes and working positions.

The therapeutic education of self-sufficiency is an important component of occupational therapy [4, p. 365]. Social rehabilitation methods are used in this program. It covers a wide range of activities and areas that a person with a physical disability engages in on a daily basis. The aim of this program is to achieve the highest degree of independence possible [11, p. 188]. Self-sufficiency, personality reintegration, self-confidence, autonomy, and joy of performance are supported. It contributes to the stabilization and activation of a person's personality [4, p. 366]. In any activity, i.e. in the application of complex rehabilitation

treatment, healthcare workers apply basic bioethical principles: – autonomy – the patient's right to self-determination, – beneficence – providing a benefit to the patient, – nonmaleficence – not harming the patient, – confidentiality – control over information about the patient, – justice – the distribution of goods and services, – quality control [11, p. 174].

## Results and discussion

An examination of the effects of bilateral amputation of lower limbs was conducted in patients hospitalized in the National Rehabilitation Center in Kováová between 2017 and 2021 at the end of a 5-year period. There were patients with bilateral transfemoral amputations, bilateral transcrural amputations, and combined amputations – on one side in the thigh and on the other side in the foreleg. Eight weeks of complex rehabilitation treatment were completed by these patients. There were 50 patients treated during the monitored five years, but five of them did not meet the criterion of treatment duration, so they were excluded from the study. Premature termination of treatment was mainly caused by acute exacerbation of concomitant diseases, or non-cooperation in organic psychosyndrome following a stroke. There are 45 patients in our sample, but the number of hospitalizations over the course of five years is much higher, totaling 56. Therefore, after receiving a new prosthesis, the patient can return for a repeat stay to practice walking with the new device. Up to 80% of the 45 respondents were men, namely 36. Nine women made up 20% of our group. Among the patients, the youngest was 32 years of age and the oldest was 79 years of age. Our respondents were on average 62 years old. Nearly half of the patients had bilateral transfemoral amputations, 21 in total. There were approximately 17 respondents with bilateral transcrural amputations. There were seven cases of combined amputations of the thigh and foreleg. The number of civilization diseases increases with increasing age. The number of amputations is also increasing due to their complications. Up to 73% of our respondents reported complications associated with civilization diseases, and 19 respondents (42%), complications associated with vascular diseases. An amputation was caused by complications of diabetes mellitus in 14 patients, representing 31% of all amputations. A traumatic cause was the third most common reason for amputation, specifically in seven probands (15.5). Complications associated with casus socialis caused amputations in four patients. The subjects suffered severe frostbite or extensive infected limb defects due to homelessness. The cause of amputation in one of our patients was congenital limb deformities, which are a rare cause of amputation. It was a case of congenital meningomyelocele with severe equinovarus deformities of the feet. The patient himself decided to have his forelegs amputated in order to improve his quality of life. Additionally, we can compare our results with those reported by Kálal [7, p. 43], who states that vascular diseases and traumatic conditions are the most common causes of amputations. There are thousands of amputations due to vascular causes each year. The number of amputations caused by traumatic causes is in the hundreds. Hudáková, Kuriplachová, Tkáčová, Bryndzová [6, p. 33]

mention disease of the locomotor system in up to 40.4% of the limiting diseases. It is also confirmed in our probands that amputation is the most significant cause of a decline in self-sufficiency in daily activities, as it impacts an individual's locomotor system fundamentally. Therapeutic education of self-sufficiency and complex rehabilitation treatment together with social counseling, we used the FIM score questionnaire method, which is used only rarely. FIM stands for Functional Independence Measure. This is a scale that detects self-sufficiency in the following areas: self-sufficiency (self-sufficiency, external care, bathing, dressing the upper half of the body, dressing the lower half of the body, hygiene), sphincters (urinary continence, stools), mobility (chair, bed, wheelchair, bathtub, shower, toilet), locomotion (walking/trolley, stairs). Compared to other scales, this questionnaire is also extended to the area of communication (ability to understand, express) and social adaptability (social inclusion, problem solving, memory). Based on the testing, patients are classified into seven groups.

An individual with degree no. 1 is completely self-sufficient. Neither self-sufficient nor independent. The degree of self-sufficiency increases with the degree of the scale. The grades 3-5 represent partial self-sufficiency. Some activities, however, require assistance, or only supervision. In grade 6, self-sufficiency is achieved with the assistance of compensatory aids. Grade No. 7 represents an individual who is fully self-sufficient. At the beginning of the treatment, she

had an average FIM score of 4.8. Eight weeks later, her FIM score increased to 5.4. The Barthel index is the most commonly used in clinical practice. The Mini-Mental State Examination and the Montreal Cognitive Assessment [8, p. 34] were also used to measure the effectiveness of occupational therapy interventions for seniors with an average age of 68.4 years in social services. The control group showed statistically significant improvements in attention, executive function, and communication.

### Conclusions

A bilateral amputation of the lower limbs is a significant event in a person's life. In addition to physically, but also psychologically. We are committed to helping bridge the period of this change and to improving the quality of life in all areas – individual, social, health, as well as emotional. We are able to accomplish all of this through social care and counseling. People are treated with respect in a confidential environment. By doing so, he will be able to take responsibility and actively participate in the process. Approaches rehabilitation actively, which includes social rehabilitation as well. Self-sufficiency therapeutic education can also be used for this purpose. Ultimately, all of these factors lead to the improvement of self-sufficiency in normal daily activities, which ultimately results in the ability to lead a full and independent life.

### References

1. Draganová, H. a kol. 2006. Sociálna starostlivosť. Martin: Osveta, s. 196. ISBN 978-80-8063-240-3.
2. Dungal, P. 2005. Ortopedie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2005, 1280 s. ISBN 80-247-0550-8.
3. Dvořáčková, D. 2012. Kvalita života senioru. 1. vyd. Praha: Osveta, 2012, 112s. ISBN 978-80-247-4138-3.
4. Gúth, A. a kol. 2015. Liečebné metodiky v rehabilitácii. 3.vyd. Bratislava: LIEČREH, 2015, 420s. ISBN 978-80-88932-34-5.
5. Hangoni, T., Cehelská, D., Šip, M., 2014. Sociálne poradenstvo pre seniorov. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, s. 209. ISBN 978-80-555-1058-3.
6. Hudáková, A., Kuriplachová, G., Tkáčová, E., Bryndzová, J., 2021. Mobilita, sebestačnosť a kvalita života u seniorov. In Florence. ISSN 1801-464X, 2021, roč. XVII. č. 5, s. 30-33.
7. Kálal, J.: K současným problémům lokomoce amputovaných na dolní končetině. In Rehabilitácia, ISSN 0375-0922, 2005, 42, č.1, s. 41-49.
8. Kováčová, B. 2018. Aktivizácia kognitívnych funkcií u seniorov počas individuálnej a skupinovej ergoterapeutickej intervencie v inštitucionálnom prostredí. In Sociálna práca. ISSN 1805-885X, 2018, s. 22-38.
9. Sosna, A., Vavřík, P., Krbec, M., Pokorný, D. a kol. 2001. Základy ortopedie. 1. vyd. Praha: TRITON, 2001. s. 154-168. ISBN 80-7254-202-8.
10. Strieženec, Š., 1999. Úvod do sociálnej práce. Trnava: Vydavateľstvo AD, s. 215. ISBN 80-967589-6-9.
11. Šmidová, M. 2012. Sociálna práca s osobami so zdravotným postihnutím. Trnava: Dobrá kniha, s. 221. ISBN 978-80-7141-769-9.

Дата надходження рукопису до редакції: 15.08.2022 р.

**The purpose:** bilateral amputation of the lower limbs is a significant intervention in a person's life. It affects him physically as well as socially. Having changed living conditions, our task is to resocialize the individual.

**Materials and methods.** In our study, we explored the case of NRC Kováčová, diagnosed with bilateral amputation of the lower limbs. Between the beginning of 2017 and the end of 2021, they underwent an eight-week rehabilitation program. Retrospective data collection and analysis were conducted.

**Results:** As a result of complex treatment, patients are able to become more self-sufficient in normal daily activities. Reintegration is encouraged by improving self-sufficiency, to which social counseling also contributes.

**Conclusions.** We confirm the positive effects of social counseling and rehabilitation after bilateral amputation of the lower limbs in our paper. In addition, participating in group rehabilitation supports the socialization and reintegration of the individual, resulting in an improvement in quality of life for them.

**Key words:** lower limb amputation on both sides, self-sufficiency, social counseling, rehabilitation treatment.

---

**Мета:** двостороння ампутація нижніх кінцівок є значним втручанням у життя людини. Це впливає на неї як фізично, так і соціально. Змінивши умови життя, наше завдання – ресоціалізувати особистість.

**Матеріали та методи.** У нашому дослідженні ми вивчали випадок NRC Kováčová з діагнозом двостороння ампутація нижніх кінцівок. З початку 2017 року до кінця 2021 року вони пройшли восьмитижневу реабілітаційну програму. Було проведено ретроспективний збір та аналіз даних.

**Результати.** В результаті комплексного лікування пацієнти можуть стати більш самодостатніми у звичній повсякденній діяльності. Реінтеграція заохочується шляхом підвищення рівня самозабезпечення, чому також сприяє соціальне консультування.

**Висновки.** У нашій роботі ми підтверджуємо позитивний ефект соціального консультування та реабілітації після двосторонньої ампутації нижніх кінцівок. Крім того, участь у груповій реабілітації підтримує соціалізацію та реінтеграцію особи, що призводить до покращення якості її життя.

**Ключові слова:** ампутація нижньої кінцівки з двох сторін, самоокупність, соціальне консультування, реабілітаційне лікування.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflict of interest:** absent.

#### Відомості про авторів

**Šupolová Katarína** – doctor, PhD. student, St. Elizabeth University of health and social work; Bratislava, Slovakia.  
supolova.katarina@gmail.com.

**Barkasi Daniela** – Associate Professor, Representative of Head of Department of Social Work, St. Elizabeth University of health and social work Bratislava, Institute of bl. M. D. Trčku; Michalovce, Slovakia.  
daniela.barkasi@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-8266-5302.



Рудень В.В.

Ruden' V.V.

**Божі настанови про час перебування  
людини в земному періоді буття  
та їх екстраполяція до сьогоденних  
реалій тривалості життя  
населення світу**

**God's instructions about the time  
of person's stay in the earthly period  
of genesis and their extrapolation  
in today's realities of life duration  
of population of the world**

Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького, кафедра громадського здоров'я,  
м. Львів, Україна

Danylo Halytsky Lviv National Medical University,  
Department of Public Health,  
Lviv, Ukraine

vruden@ukr.net

**Вступ**

Очевидним на сьогодні, у будь-якій країні світу, є юридично зафіксований факт, коли громадянин, наділений світською нормою конституційного права, має прожити на Землі здорове життя з активним довголіття [1,2], що відповідало б змісту наявної системи міжнародних прав і свобод людини й громадянина [3].

Слушним у цьому є послатися на міжнародний аспект, коли вперше світське поняття, вихідні положення та практичні підходи до формування активного довголіття людини були сформульовані ВООЗ у 2002 р., про що значиться у Рамковій стратегії активного довголіття [4].

Подальший розвиток політика активного довголіття людини – як фінальної стадії життя/неминучої частини життя на Землі, яку збирається прожити кожна людина, отримала підтримку в Європейському Союзі, а саме: у процесі підготовки та проведення в 2012 р. «Європейського року активного довголіття та солідарності поколінь» [5] та реалізації Мадридського міжнародного плану діяльності з проблем старіння в регіоні Європи Економічної комісії ООН [6]; на Конференції міністрів країн Європейської Економічної комісії з проблем старіння «Створення суспільства для людей різного віку: сприяння підвищенню якості життя та активної старості» (19-20 вересня 2012 р., м. Відень, Австрія), де була прийнята Віденська Заява та схвалена Концепція активного довголіття з чотирма політичними цілями на період 2013-2017 роки [7], тоді як міністри країн Європейської Економічної комісії з проблем старіння на Лісабонській конференції підвели підсумки реалізації Мадридського міжнародного плану діяльності з проблем старіння у 2013-2017 роках та узгодили три стратегічні цілі до реалізації в регіонах Європейської Економічної комісії на період до 2022 року [8], а практичне наповнення даної суспільної проблеми відбулося завдяки ООН [9] та прийняттю ВООЗ програмного документу «Десятиліття здорового старіння (2021-2030 pp.)» [10].

В Україні увагу питанню здорового та активного довголіття людини відтворює «Стратегія державної політики з питань здорового та активного довголіття населення на період до 2022 року» [11].

У відповідності до цих та інших наявних світових регламентуючих документів та набутої міжнародної практики, у даному дослідженні ми вважаємо за необхідне споглянути на активне довголіття людини крізь призму наявних біблійних християнських засад тривалості життя людини в часі перебуванні індивідуума на Землі – Божих витоків довголіття, а також – на природу існуючого на сьогодні біостатистично-демографічного прогностичного показника – очікуваної тривалості життя серед населення світу, що і робить дане дослідження актуальним у власному змісті.

**Мета дослідження** – наукове встановлення та обґрунтування Божих настанов про час перебування людини в земному періоді її буття та їх екстраполяція в сьогоденні реалії тривалості життя населення світу.

**Матеріали та методи**

Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне дослідження Святого Письма [12] та проведено аналіз даних Глобальної обсерваторії здоров'я ВООЗ за 2019 рік [13] зі зведенням їх та опрацюванням у електронних таблицях пакету Microsoft Office Excel (2021). При цьому використано бібліографічний, ретроспективний, кваліметричний, біостатистичний, математичний, наукової абстракції та графічний методи дослідження, а також методи історико-літературного синтезу, викопювання, екстраполяції, дедуктивного усвідомлення, структурно-логічного аналізу з урахуванням принципів системності.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Розкриваючи зміст окресленої прелімінарної складової наукової мети даного дослідження, слухним є,

гортаючи сторінки Святого Писання, дотиком торкнутися самої тривалості людського життя у світлі концепції креаціоністів (від лат. creatio – творення) [14] щодо створення світу, створення і еволюції людини, життя, Землі і Всесвіту [15,16].

У цьому справедливим є відзначити, посилаючись на Святе Письмо, що первинний намір Бога полягав у тому, щоб людина у створеному всесвіті (Бут.1:1-31) була безсмертною, тобто жила вічно та не померала, що, власне, і було стало на той час духовним виміром тривалості життя і першим часовим виміром перебування людини на Землі.

У цьому контексті Адам – як перша людина, був досконалим і міг насолоджуватися безконечним життям, якби залишався слухняним Богові (Бут. 2:15-17). Але через непослух – перший гріх, Єва і Адам втратили таку можливість (Бут. 3:1-6), а сам первородний гріх увійшов у світ Божий, і в подальшому всі люди, успадкувавши від них гріх та смерть (Рим. 5:12), отримали свій власний вимір часу перебування на Землі.

До всесвітнього потопу (1656 рік після створення Богом Адама і Єви) [17] тривалість людського життя сягала майже тисячі років (Бут. 5:5-29), що пояснюється наявною ще близькою до первісної досконалості Бога людини, ніж тих, хто з'являвся на світ пізніше.

Підтвердженням цьому знаходимо на сторінках Старого Заповіту, де зазначено, що найстарішою людиною на Землі був і лишається один із патріархів, прабабків людства, нащадок Сифа і син Еноха та дід Ноя, котрий у віці 187 років породив Ламеха і після цього ще прожив  $n=782$  роки та породив «...інших синів та дочок», пророк-праведник Мафусаїл.

Згідно Біблії, він прожив 969 років і, таким чином, є найстарішою людиною (Бут. 5:21–27; Лк. 3:37), а його ім'я стало позначальним для довгожителів.

Простежуючи час знаходження людини на Землі, доречним є акцентувати увагу і на тому, що «...від дітей Адама і Єви рід людський швидко розмножився. Люди в той час жили довго, до  $n=900$  років і більше. Від Сифа пішли благочестиві і добрі люди – «сини Божі», а від Каїна – нечестиві і злі – «сини людські». Спочатку нащадки Сифа жили окремо від нащадків Каїна, зберігали віру в Бога і в майбутнього Спасителя. Але згодом «сини Божі» почали одружуватися на дочках з потомків Каїна і стали переймати від них погані звички, розбещуватися і забувати істинного Бога. Через тривалий час нечестя між людьми дійшло до того, що з усіх людей на землі залишився вірним Богу тільки один нащадок Сифа – праведний Ной зі своєю родиною» [18].

Бачачи велике розбещення людей, милосердний Господь дав їм час на покаяння та виправлення –  $n=120$  років: «Не перебуватиме дух мій у чоловікові назавжди, бо він також є тіло, й тому віку його буде сто двадцять років» (Бут. 6:3).

А втім, у розділ 11 книги Буття згадується також і про деяких людей, які прожили значно довше цього віку.

Встановлений, з волі Господа Бога перехід у земному житті людини з 1000-літнього віку до 120-літнього віку доречно трактувати як новий та другий

часовий період тривалості перебування людини у земному житті, що, у власному змісті, характеризується ще більшим відходом людей від Господа Бога через безбожництво з причини неправильно обраного ним способу життя, що базувався лише на підсвідомості самозбереження та продовження роду [19]. Звідси виходить, що життя людини на Землі в 120-років і є первозданним та другим Божим віком.

Відслідковуючи подальшу еволюцію часового періоду існування людини на Землі, доречно послатися на сторінки книги Святого Писання, де значиться, що Мойсей (1393-1273 до н.е.) від Господа Бога на горі Синай отримав дві кам'яні скрижалі – кам'яні таблиці [20], де було записано Заповіт з Десятьма заповідями (Вих. 20:1-17), що дозволяє слушно стверджувати про укладання завіту-угоди поміж Богом і обраним народом/дванадцятьма племенами Ізраїля (Втор.7:7-9; Бут.12:1-3; Бут.49:28; Йн.3:16).

Якраз у п'ятій Заповіді сам Господь Бог, у черговий раз, дає настанову щодо часу тривалості перебування людини на Землі: «Шануй батька твого й матір твою, як заповідав тобі Господь, Бог твій, щоб довго тобі жити й бути щасливим на землі, що її Господь, Бог твій, дає тобі» (Втор. 5:16), що доречно розцінювати як обіцянку Господа Бога на благополучне та тривале земне життя людини.

Окрім того, актуальними у контексті досліджуваної теми є і те, що і сам Мойсей (помер у віці 120 років – після 1000 років від потопу та будучи незвично старим для свого часу), розмірковував про стислість тривалості життя людини на Землі, про що свідчать сторінки Псалма: «Дні віку нашого сімдесят років, а як при силі – вісімдесят років; і більшість із них – то труд і марність, бо скоро линуть, і ми зникаєм» (Пс. 90/89:10).

Тому з наукової точки зору, тривалість земного періоду життя людей, згідно повчанням Святого Мойсея, доречно розглядати як третій Божий часовий етап проживання людини на Землі, що відповідає змісту у  $n=70$  років, а за доброго здоров'я людини – і  $n=80$  років.

У тій же Книзі Псалмів читаємо і про те, що людям на Землі, які не мають каяття та не бояться Бога (Пс.55/54:20), відведено четвертий тимчасовий період перебування в земному житті: «І ти, о Боже, зведеш у яму тління їх. Кровожерні та лукаві не доживуть до половини віку свого...» (Пс.55/54:24).

У досліджуваному питанні доцільно послатися і на сторінки Нового Завіту, коли майже 2000 років тому, Ісус Христос запитав у зібраного народу: «...хто з вас, трудившись, може додати до віку свого хоча б один лікоть?» (Лк. 12:25), на що і сам відповідав: «...неможливе в людей, можливе є в Бога» (Лк. 18:27).

А через пророка Ісаїя (нар. бл. 765 р. до Христа та загинув мученицькою смертю в 696 р. до н.е.) сам Господь Бог предрік: «Бо як вік дерева, буде вік мого народу» (Іс. 65:22), тоді як у Книзі пророка Ісаї міститься пророцтво, що «...він знищить смерть навіки. І повтирає Господь з усіх облич сльози і зніме ганьбу з свого народу по всім світі, бо Господь сказав так» (Іс.25:8).

Ця ж обіцянка повторюється і в останній книзі Нового Заповіту – Книзі Одкровення Йоана Богослова:

«...сам Бог, ... і витре кожну сльозу з очей їхніх; і смерті не буде більше, ні скорботи, ні плачу, ні болю не буде більше, бо все попереднє минуло» (Откр.21:4)

Ретроспективний аналіз тривалості життя людини, згідно теорії креаціонізму, переконливо потверджують, що вічне життя, подане Богом людині, з причини первородного гріха Єви і Адама, притерпіло певну еволюцію на Землі у бік його поступово скорочення Богом з мотивів наявної віддаленості людини від первісної досконалості Бога серед усіх наступних поколінь, котрі з'являвся на світ пізніше.

Це переконливо свідчить, що світ більше не є ідеальним, оскільки гріх страждання і смерть бувають у майже у кожній людині, колись досконалому творінні, а скільки зла твориться у світі та будь-якому куточку нашої країни, бо «...всі бо згрішили й позбавлені слави Божої» (Рим.3:23), тобто сама людина змінила власна внутрішню природу, відійшовши в такий спосіб від законів Божих та скоротивши собі час перебування життя на Землі, а також втратила надію на спасіння і вічне життя з Богом у Небесах.

Проте, не дивлячись на зменшення часу тривалості земного життя людини, Господь Бог не залишає нас, і робить таке примирення людини можливим, бо «...Бог бо так полюбив світ, що Сина свого Єдинородного дав, щоб кожен, хто вірує в нього, не загинув, а жив життям вічним» (Йо.3:16), оскільки «...вічне життя у тому, щоб вони спізнали тебе, єдиного, істинного Бога, і тобою посланого – Ісуса Христа» (Йо.17:3).

Тобто, через шану до батьків своїх та зміщення основного акценту у власно обраному способі житті на духовність, не занижуючи при цьому ролі інших його здорових складових, спокута людини Ісусу Христу дає примирення з нашим Небесним Батьком «...Бо коли, будши ворогами, ми примирилися з Богом смертю його Сина, то тим більше тепер, примирившись, спасемося його життям» (Рим.5:10) і, людина має змогу подовжити час життя на Землі, а також заслужити за цей період у Бога на спасіння душі та дар вічного життя, оскільки сам Ісус Христос – це «...воскресіння і життя» (Йо.11:25).

У процесі наукової спроби екстраполяції отриманих емпіричних результатів, згідно теорії креаціонізму – Божих трактувань Святого Письма щодо часу перебування людини в земному періоді її життя в сьогоденність, доречно зазначити, що в світовій біостатистиці відкритих даних про реальну тривалість життя людей не вдалося відшукати!

Проте, як сам світ, так і країни світу на сьогодні користуються у цьому питанні наявним науково-методичним виміром тривалості життя людини на планеті Земля – біостатистичним показником «очікувана тривалість життя людини при народженні» [21]. Дефініція даного коефіцієнту маніфестує демографічний, прогностичний та гіпотетичний параметр, результат якого засвідчує усереднений очікуваний інтервал у роках поміж народженням і смертю особи чи певної когорти населення для конкретного покоління [22].

Іншими словами, показник «очікувана тривалість життя при народженні» містить середню кількість років,

які має прожити група людей, народжених в один рік, якщо смертність у кожному віці залишиться постійною в майбутньому [23]. При цьому, ймовірності дожиття до прогнозованого у кожному випадку віку залишається репрезентативною у  $P \approx 60\%$  [24].

Окрім того, аналізований показник є доволі значимим у будь-якій країні світу, оскільки дозволяє відслідкувати, по-перше: стан протистояння суспільства наявним демографічним змінам, де невідворотність демографічного старіння людності має мати адекватні реакції суспільства на зміни соціально-демографічних умов життєдіяльності населення та наслідки прискореного його постаріння; по-друге: наявність соціально-економічних наслідків, що пов'язані насамперед із скороченням чисельності осіб працездатного віку, збільшенням демографічного та економічного / податкового навантаження на осіб працездатного віку, зростанням попиту на соціальні та медичні послуги серед громадян похилого віку; по-третє: вплив на публічні фінанси (зокрема, пенсійні кошти), ринок праці, системи охорони здоров'я та соціальних послуг; загальної зміни потреб в освітніх, житлово-комунальних і транспортних послугах, а також структурної взаємодії на рівні громад; по-четверте: ситуацію з гуманізації громадського життя країни як базової передумови успішної її модернізації до демократичних засад; по-п'яте: загальну якість життя населення в країні та підсумувати смертність у будь-якому віці; по-шосте: як вказівку на потенційну віддачу від інвестицій у людський капітал і є необхідним для розрахунку різних актуарних показників, тощо.

Вперш, чим конкретизуватися у даному дослідженні біостатистичними наслідками показника «очікуваної тривалості життя при народженні» в 2019 р. [25] слухним є відзначити, що чисельність населення планети Землі в аналізованому році сягла  $n=7,7$  млрд осіб [26], серед яких християнство («помазаник», «месія») – як одна з трьох світових релігій (іслам/«сумирність», «покірність» сповідає  $n \approx 1,57$  млрд мусульман, що складає  $P=21\%$  населення світу та буддизм/«вчення Просвітленого» з майже  $n=500$  млн буддистів, що становить  $P=7,7\%$  населення Землі) є найбільшою за кількістю у світі вірних і охоплює  $n \approx 2,3$  млрд християн або понад  $P=45\%$  населення планети [27].

Загалом, усі релігії в світі: світові, національні та автохтонні/місцеві традиційні релігії та вірування, культури, обряди [28,29], на сьогодні мають міжетнічний і космополітичний характер, оскільки вони гарантують людям спасіння незалежно від того, до якого етносу належать їх послідовники, а також намагаються допомогти людині зрозуміти своє призначення і сенс існування в цьому світі, пояснити, що відбувається після смерті та проголосити, що є (або не є!) божеством і як ми маємо до нього ставитися [30].

У цьому контексті важливо є говорити, що людність, яка проживає на сьогодні на планеті Земля, у власній більшості сповідає ту чи іншу релігію і є благочестивою у власних діях.

Проте, виникає риторичне запитання: якщо та чи інша людина в земному періоді життя рівно виконує ті чи

інші релігійні закони/обряди, то як це позначається на тривалості її земного життя?

Аналіз результатів, представлено в 2019 р. ООН, показника «очікуваної тривалості життя при народженні» серед  $n=191$  країни світу [31], на перший погляд, створює уявлення про те, що середній очікуваний період проживання людини на Землі радикально збільшився в порівнянні з минулими століттями. І поясненням цього, нібито є, світові здобутки науково-технічного прогресу, де відкриття в галузі медицини значно вдосконалили багато аспектів охорони здоров'я [32].

Проте, такий науковий погляд щодо подовження часу перебування людей на Землі, на думку історика, провідного фахівця із демографії Стародавнього Риму Стенфордського університету (США) Вальтера Шайделя,

є цілком помилковим, оскільки, пролонгування показника «очікуваної тривалості життя при народженні», в більшості країн світу, відбулося, у відповідності до наявних біостатистичних даних, за рахунок помітного зростання чисельності людей, котрі почали доживати до похилого віку [33]. І ще. Безпосередній вплив на даний показник у багатьох регіонах світу має насамперед високий рівень дитячої смертності та низка інших причин [34].

Дослідженням встановлено, що Глобальний показник (ВООЗ) очікуваної тривалості життя при народженні для населення світу в 2019 р. (див. дані рисунку) був близький до  $\mu=74$  років, тоді як для чоловіків аналізований коефіцієнт знаходиться в межах  $\mu=71$  року, а для жінок –  $\mu=76$  років.

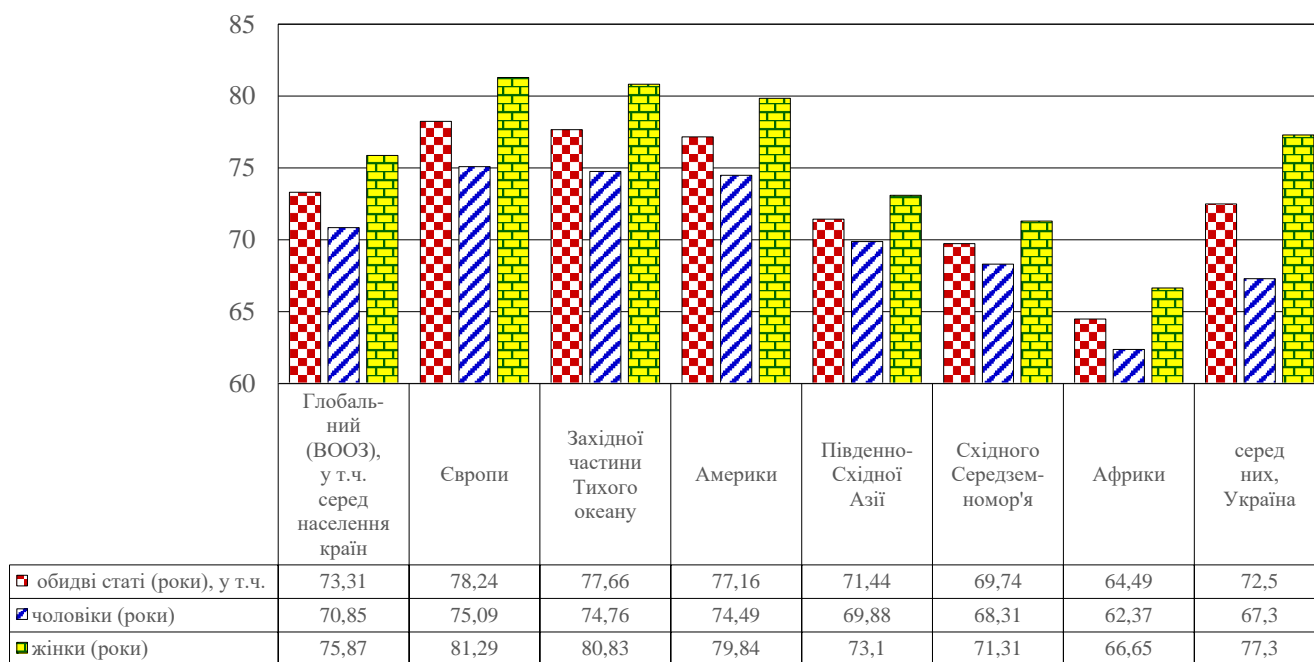


Рис. Біостатистичні показники про усереднену «очікувану тривалість життя при народженні» (років) (за ВООЗ) у контексті регіонів світу та України в 2019 р.

Доведено, що гіпотетично найбільший період земного життя для людності в 2019 р. був на європейському континенті Землі (новонароджені: обох статей –  $\mu=78,24$  можливих років; особи чоловічої статі –  $\mu=74,76$  років, жіночої статі –  $\mu=81,29$  років), тоді як найнижчий аналізований показник відзначено для населення Африки (відповідно,  $\mu=64,49$  років;  $\mu=62,37$  років та  $\mu=66,65$  років).

Обґрунтовано, що у жінок у всіх країнах світі очікувана тривалість життя при народженні була більшою, чим у чоловіків як по глобальному коефіцієнту, так і серед населення регіонів світу і знаходиться в межах  $\mu=81,29$  років на європейському континенті та  $\mu=66,65$  років в країнах Африки.

Аргументовано, що Божий поріг у тривалості життя людини на Землі у 80 років є прогностично характерним лише для осіб жіночої статі Європи ( $\mu=81,29$  років) та

Західної частини Тихого океану ( $\mu=80,83$  років), тоді як для всіх інших суб'єктів дослідження даний біостатистичний показник є значно менший аналізованого вікового параметру. Це, у кінцевому результаті, відповідає змісту третього біблійного часового етапу земного життя людини, що годиться інтерпретувати на сьогодні як «сходження від абстрактного до конкретного», про що тлумачив Святий Мойсей 3500 років тому.

Окрім всього цього, доречно говорити і про те, що у світі є поодинокі люди, які прожили чи живуть значно довше 80 років. Світовою наукою встановлено, що це довгожителі, котрі досягли земного життя більше ніж 90 років та супердовгожителі – які подолали вік на Землі у 110 років [35].

Тривалість такого часового земного періоду проживання кожної людини верифікується та вивчається за сучасними спеціалізованими стандартами та

підтверджується такими спеціалізованими міжнародними організаціями як «Група геронтологічних досліджень» [36] та «Книга рекордів Гіннеса» [37].

Власне, час земного перебування таких людей, на наш погляд, доречно трактувати як другу Божу часову форму тривалості земного життя для людей планети Земля, що і є первозданим Божим віком.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають вивчення сьогоденних реалій тривалості життя людей в Україні в контексті Божих настанов щодо часу перебування людини на Землі.

### Висновки

1) Встановлені, згідно аналізу текстів Святого Письма, часові виміри тривалості земного життя людини, а саме:

- безсмертя, тобто людина мала жити на Землі вічно та не померати (Бут.1:1-31), що, власне, і було першим Божим виміром тривалості її життя;

- другий часовий період тривалості земного життя для людей (n=120 років) (Бут. 6:3) – як час на покаяння та виправлення, відбувся з причини наявності великого безбожництва серед людей через обраний ними спосіб життя, що спричинило ще більший відхід від Господа Бога;

- третій Божий часовий етап проживання людини на Землі (70-80 років) (Пс. 90/89:10) встановлений з мотивів наявної ще більшої віддаленості людини від

первісної досконалості Бога серед усіх наступних поколінь, котрі з'являвся на світ пізніше і даний на виконання умов настанов Божих (Втор. 5:16);

- четвертий тимчасовий період земного життя (менше n=70 років) відведено Господом Богом людям, які не мають каяття та не бояться Бога (Пс.55/54:20, 24).

2) Аргументовано, що у контексті біблійних канонів часу тривалості життя людини на Землі та згідно біостатистичного показника «очікуваної тривалості життя при народженні», в 2019 р. максимальна тривалість життя людей у країнах світу поодинокі становила близько n=120 років, що і є другим первозданим Божим віком, тоді як часова тривалість життя людей світу на Землі в досліджуваному році у більшості (P≈60%) знаходиться в межах n=70-80 років – точно так само, як це було 3400 років тому, коли був написаний 90/89 Псалом, що доречно трактувати як третій часовий етап земного проживання людини, а кількісний вираз аналізованого біостатистичного показника менше n=70 років (P≈40%) повністю відповідає змісту четвертого Божого періоду перебування людини в земному житті.

3) Доказано, що жахіття гріха, який приносить для людини смерть у теперішній світі, з причини її віддаленості від Господа Бога та наявної глобальної системи влади, яка роз'їдає духовні та моральні засади християнства у світі [39] поступово скорочує земний період життя Божих персонажів, що цілком та повністю відповідає змісту Божих настанов про час перебування людини в земному періоді її буття.

### Література

1. Шевцова С. Конституції світу: різні у всьому, але однакові в одному. Укрінформ від 27.06.2021 [Інтернет]. Доступно на: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3271178-konstitucii-svitu-rizni-u-vsomu-ale-odnakovi-v-odnomu.html>
2. Джуська А, Палюх А. Конституційне право людини на життя в Україні: сучасний підхід. Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ [Інтернет]. 2019; 113(4):48-56. Доступно на: <https://ojs.naiu.kiev.ua/index.php/scientbul/article/view/1169/1176>.
3. Руднева ОМ. Міжнародні стандарти прав людини та їх роль у розвитку правової системи України [монографія]. Х.: ХНУВС; 2010. 351 с.
4. Active Ageing – A Policy Framework. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing [Internet]. Apr 2002. Madrid, Spain. Geneva, Switzerland. World Health Organization. Available from: [https://www.who.int/ageing/publications/active\\_ageing/en/](https://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/)
5. 2012 to be the European Year for Active Ageing [Internet]. European Commission. 2010. Available from: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=860>.
6. Активное старение. Программная справка ЕЭК ООН № 13 по вопросам старения [Интернет]. Третья Европейская Экономическая Комиссия ООН. Июнь 2012. Доступно на: [https://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy\\_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf](https://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf).
7. Доклад Конференции на уровне министров по проблемам старения "Создание общества для людей всех возрастов: содействие повышению качества жизни и активной старости" [Интернет]. Конференция на уровне министров по проблемам старения; 19 и 20 сент. 2012; Вена. Организация Объединенных Наций. Экономический и Социальный Совет: Европейская экономическая комиссия, Рабочая группа по проблемам старения. Доступно на: [https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Ministerial\\_Conference\\_Vienna/Documents/ECE.AC.30-2012-2.R.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Ministerial_Conference_Vienna/Documents/ECE.AC.30-2012-2.R.pdf)
8. A Sustainable Society for All Ages: Realizing the potential of living longer [Internet]. 21–22 Sept 2017; Ministerial Conference on Ageing. Lisbon. Available from: <http://www.unecsc.org/index.php?id=45245>
9. Resolution adopted by the General Assembly United Nations on 14 Dec 2020 № A/RES/75/131 [Internet]. United Nations Decade of Healthy Ageing (2021–2030). Available from: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
10. Десятиліття здорового старіння (2021–2030 pp.) [Интернет]. План дій ВООЗ. Доступно на: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>.

11. Стратегія державної політики з питань здорового та активного довголіття населення на період до 2022 року: розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 січ. 2018 р. № 10-р [Інтернет]. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/10-2018-%D1%80#n8>.
12. Святе письмо. Дивен Світ [Інтернет]. Доступно на: <https://dyvensvit.org/bible/>
13. Life expectancy at birth (years) [Internet]. The Global Health Observatory World Health Organization. Available from: // [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)).
14. Германюк О. Теорія креаціонізму: основні ідеї та проблеми впровадження в Україні [Інтернет]. Цифровий архів Острозької академії. Острог; 2012. Доступно на: [https://eprints.ua.edu.ua/1410/1/Hermanjuk\\_060712.pdf](https://eprints.ua.edu.ua/1410/1/Hermanjuk_060712.pdf).
15. Баранник МВ, Голобуцький ПВ. Креаціонізм. Енциклопедія історії України: у 10 т. Інститут історії України НАН України. К.: Наукова думка; 2009. Т. 5: Кон – Кю. с. 310–560.
16. Numbers R, Coleman W. Creationism. Microsoft Encarta Online Encyclopedia [Internet]. [Archived Oct. 22, 2009 in Wayback Machine]; 2007. Available from: [http://encarta.msn.com/text\\_761580511-0/Creationism.html](http://encarta.msn.com/text_761580511-0/Creationism.html).
17. Ливингстон Д. Всемирный потоп: 3 000 лет до р.Х. [Інтернет]. Уинстон-Сейлем, США; 2006. Доступно на: <https://web.archive.org/web/20060623122634/http://www.scienceandapologetics.org/text/150.htm>.
18. Протоіерей Слобідський С. Закон Божий. Підручник для сім'ї та школи [Інтернет]. К.: Видавничий відділ УПЦ КП; 2005. с. 45. Доступно на: [https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon\\_bozhyi/zakon\\_bozhyi\\_download.php](https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon_bozhyi/zakon_bozhyi_download.php)
19. Протоіерей Слобідський С. Бесіда про людину. Закон Божий. Підручник для сім'ї та школи [Інтернет]. К.: Видавничий відділ УПЦ КП; 2005. Доступно на: [https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon\\_bozhyi/zakon\\_bozhyi\\_download.php](https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon_bozhyi/zakon_bozhyi_download.php).
20. Попович МВ. Декалог. Універсальний словник-енциклопедія. 4-ге вид [Інтернет]. Львів: ТЕКА; 2006. 1432 с. Доступно на: <http://slovopedia.org.ua/29/53392-0.html>.
21. Назарова ОЮ. Середня тривалість очікуваного життя при народженні як індикатор демографічного стану країни. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2012; 1011:72-76.
22. Чайковський ІА. Що таке очікувана тривалість життя і як її рахують [Інтернет]. За інформацією Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України. Доступно на: <https://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000014506>
23. Методика побудови таблиць смертності та середньої очікуваної тривалості життя для населення України та регіонів за статтю та типом поселення [Інтернет]. Затверджено наказом Державного комітету статистики України 26.04.2011 за № 103. Доступно на: // [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/method/mort\\_21-04-2011\\_ost.pdf](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/method/mort_21-04-2011_ost.pdf)
24. Лапшин ІМ. Середня очікувана тривалість життя як показник розвитку демографічної ситуації в Україні. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво [Інтернет]. 2018; 3:158-162. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep\\_2018\\_3\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2018_3_25).
25. Організація Об'єднаних Націй, Департамент економічних і соціальних справ, Відділ народонаселення. Перспективи світового населення 2019. Онлайн-видання [Інтернет]. 2019. Доступно на: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>
26. Демографічні показники населення світу 2019. World Population Prospects 2019. United Nation. Department of Economic and Social Affairs [Internet]. (2019). Available from: // <https://population.un.org/wpp/>
27. Місія служіння Got Questions. Які релігії є найпоширенішими у світі? [Інтернет]. Доступно на: // <https://www.gotquestions.org/Ukrainian/Ukrainian-world-religions.html>
28. Лобовик Б. Світові релігії. Філософський енциклопедичний словник. Київ: Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України: Абрис; 2002. с. 569–742.
29. Кобернік СГ, Коваленко РР. Фізична географія. Розділ IV населення України і світу. Тема 4. Релігійний склад населення. § 56. Географія світових і національних релігій. Підручник за 8 клас [Інтернет]. 2021. Доступно на: // [https://subject.com.ua/textbook/geography/8klas\\_6/57.html](https://subject.com.ua/textbook/geography/8klas_6/57.html).
30. Масляк ПО, Капіруліна СЛ. Географія. § 10. Релігія як явище культури. Світові та національні релігії. Підручн. для 9-го кл. з поглибленим вивченням географії. 2-ге видання [Інтернет]. Харків: "Ранок", Літера 2016; 2022. Доступно на: // <https://shkola.in.ua/2472-heohrafiia-9-klas-masliak-2022-pohlyblene.html>.
31. Country comparison. Life Expectancy at Birth. The World Factbook. Washington, D.C.: Central Intelligence Agency [Internet]. Available from: // <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/life-expectancy-at-birth/country-comparison>
32. Руджері А. Чи дійсно ми живемо довше, ніж наші предки? BBC NEWS. Україна [Інтернет]. 16 трав. 2020. Доступно на: // <https://www.bbc.com/ukrainian/vert-fut-52674143>.
33. Scheidel W. Physical wellbeing in the Roman world. Princeton/Stanford Working Papers in Classics. Version 2.0. [Internet]. Sept 2010. Available from: / <https://www.princeton.edu/~pswpc/pdfs/scheidel/091001.pdf>.
34. Longevity: Extending Life Span Expectancy. Disabled World. Updated/Revised [Internet]. Date: 2022-04-14 Available from: / <https://www.disabled-world.com/fitness/longevity/>
35. Онацький Є. Довголітність. Українська мала енциклопедія: 16 кн.: у 8 т. Накладом Адміністрації УАПЦ в Аргентині. Буенос-Айрес; 1958. Т. 2: Д – Є. Кн. 3. с. 361-362.
36. Група геронтологічних досліджень [Інтернет]. Доступно на: <https://grg.org/>

37. Офіційний сайт книги рекордів Гіннеса. Книга рекордів Гіннеса [Інтернет]. Доступно на: // <https://web.archive.org/web/20110224102544/http://guinnessworldrecords.com/>

38. Особливості релігійного і церковно-релігійного самовизначення громадян України: тенденції 2000-2020рр. Інформаційні матеріали підготовлені до чергового засідання постійно діючого Круглого столу «Релігія і влада в Україні: проблеми взаємовідносин» [Інтернет]. 25 лист. 2020 р. за сприяння Представництва Фонду Конрада Аденауера в Україні. Київ; 2020. 110 с. Доступно на: // [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_relihiya.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_relihiya.pdf).

39. «Открытая война» и «духовные и нравственные основания»: из выступления главного стратега Трампа Стивена Бэннона на Ватиканской конференции летом 2014 года [Інтернет]. [цит. по J. L. Feder, "This Is How Steve Bannon Sees the Entire World," BuzzFeed]. Nov 16, 2016. Доступно на: <https://www.buzzfeed.com/lesterfeder/this-is-how-steve-bannon-sees-the-entire-world>.

## References

1. Shevtsova, S. (2021, June 27). Konstytutsii svitu: rizni u vsomu, ale odnakovi v odnomu [Constitutions of the world: different in everything, but the same in one]. Ukrinform. Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3271178-konstitucii-svitu-rizni-u-vsomu-ale-odnakovi-v-odnomu.html> [in Ukrainian].

2. Dzhuska, A., Paliukh, A. (2019). Konstytutsiine pravo liudyny na zhyttia v Ukraini: suchasnyi pidkhid [The constitutional human right to life in Ukraine: a modern approach]. Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii vnutrishnikh sprav, 113, 4, 48-56. Retrieved from <https://ojs.naiu.kiev.ua/index.php/scientbul/article/view/1169/1176> [in Ukrainian].

3. Rudnieva, O.M. (2010). Mizhnarodni standarty prav liudyny ta yikh rol u rozvytku pravovoi systemy Ukrainy [International human rights standards and their role in the development of the legal system of Ukraine]. (A monograph). Kharkiv National University of Internal Affairs. Kharkiv [in Ukrainian].

4. Active Ageing – A Policy Framework. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing (2002, April). Madrid, Spain. Geneva, Switzerland. World Health Organization. Retrieved from [https://www.who.int/ageing/publications/active\\_ageing/en/](https://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/) [in English].

5. 2012 to be the European Year for Active Ageing (2010). European Commission. Retrieved from <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=860> [in English].

6. Aktivnoe starenie (June 2012). Programmnyaya spravka EEK OON № 13 po voprosam stareniya. Tretaya Evropeyskaya Ekonomicheskaya Komissiya OON. [Active ageing. UNECE Policy Brief on Ageing No. 13. The third United Nations Economic Commission for Europe]. Retrieved from [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy\\_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf) [in Russian].

7. Doklad Konferentsii na urovne ministrov po problemam stareniya "Sozдание obschestva dlya lyudey vseh vozrastov: sodeystvie povysheniyu kachestva zhizni i aktivnoy starosti" (September 19 – 20, 2012). [Report of the Ministerial Conference on Aging "Building a Society for People of All Ages: Promoting Quality of Life and Active Ageing"]. Organizatsiya Obshchestvennykh Natsiy. Ekonomicheskii i Sotsialnyi Sovet: Evropeyskaya ekonomicheskaya komissiya, Rabochaya gruppa po problemam stareniya. Konferentsiya na urovne ministrov po problemam stareniya [United Nations. Economic and Social Council: Economic Commission for Europe, Working Group on Ageing. Ministerial conference on ageing]. Vena. Retrieved from // [https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Ministerial\\_Conference\\_Vienna/Documents/ECE.AC.30-2012-2.R.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Ministerial_Conference_Vienna/Documents/ECE.AC.30-2012-2.R.pdf) [in Russian].

8. A Sustainable Society for All Ages: Realizing the potential of living longer (21–22 September, 2017). Ministerial Conference on Ageing. Lisbon. Retrieved from <http://www.unece.org/index.php?id=45245> [in English]. -

9. Resolution adopted by the General Assembly United Nations on 14 December 2020 № A/RES/75/131. United Nations Decade of Healthy Ageing (2021–2030). Retrieved from // <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> [in English].

10. Desiatylyttia zdorovoho starinnia (2021–2030). Plan dii VOOZ [Decade of healthy ageing (2021–2030). WHO action plan]. Retrieved from <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> [in Ukrainian].

11. Stratehiia derzhavnoi polityky z pytan zdorovoho ta aktyvnoho dovolittia naselennia na period do 2022 roku: rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 11 sichnia 2018 r. № 10-r. [Strategy of the state policy on healthy and active longevity of the population for the period until 2022: by order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 11, 2018 No. 10-r.]. Retrieved from // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/10-2018-%D1%80#n8> [in Ukrainian].

12. Sviate pysmo [Scripture]. Dyven Svit. Retrieved from <https://dyvensvit.org/bible/> [in Ukrainian].

13. Life expectancy at birth (years). The Global Health Observatory World Health Organization. Retrieved from // [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)) [in English].

14. Hermaniuk, O. (2012). Teoriia kreationsizmu: osnovni idei ta problemy vprovadzhennia v Ukraini [Theory of creationism: main ideas and problems of implementation in Ukraine]. Tsyfrovyi arkhiv Ostrozkoï akademii. Ostroh. Retrieved from [https://eprints.ua.edu/1410/1/Hermanjyk\\_060712.pdf](https://eprints.ua.edu/1410/1/Hermanjyk_060712.pdf) [in Ukrainian].

15. Baranyk, M. V., Holobutskyi, P. V. (2009). Kreationsizm. Entsyklopediia istorii Ukrainy: u 10 t. [Creationism. Encyclopedia of the History of Ukraine: in 10 volumes]. Vol. 5: Kon – Kiu. Instytut istorii Ukrainy NAN Ukrainy. K.: Naukova dumka [in Ukrainian].

16. Numbers, R., Coleman, W. (2007). Creationism. Microsoft Encarta Online Encyclopedia (Archived October 22, 2009 in Wayback Machine). Retrieved from [http://encarta.msn.com/text\\_761580511-0/Creationism.html](http://encarta.msn.com/text_761580511-0/Creationism.html) – [in English].
17. Livingston, D. (2006). Vsemirnyy potop: 3 000 let do r.H. (onlayn) [The Flood: 3,000 B.C. (online)]. Uinston-Seylem, SShA. Retrieved from // <https://web.archive.org/web/20060623122634/http://www.scienceandapologetics.org/text/150.htm> [in Russian].
18. Archpriest Slobidskyi, S. (2005). Zakon Bozhyi: Pidruchnyk dlia simi ta shkoly [The Law of God: A Textbook for the Family and the School]. K.: Vydavnychi viddil UPTs KP. Retrieved from [https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon\\_bozhyi/zakon\\_bozhyi\\_download.php](https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon_bozhyi/zakon_bozhyi_download.php) [in Ukrainian].
19. Archpriest Slobidskyi, S. (2005). Besida pro liudynu. Zakon Bozhyi: Pidruchnyk dlia simi ta shkoly [Conversation about a person. God's Law: A Textbook for the Family and the School]. K.: Vydavnychi viddil UPTs KP. Retrieved from [https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon\\_bozhyi/zakon\\_bozhyi\\_download.php](https://www.truechristianity.info/ua/books/zakon_bozhyi/zakon_bozhyi_download.php) [in Ukrainian].
20. Popovych, M. V. (Ed.). (2006). Dekaloh. Universalnyi slovnyk-entsyklopediia (4-te vyd.) [Decalogue. Universal dictionary-encyclopedia (4th ed.)]. Lviv: TEKA. Retrieved from <http://slovopedia.org.ua/29/53392-0.html> [in Ukrainian].
21. Nazarova, O.Iu. (2012). Serednia tryvalist ochikuvanoho zhyttia pry narodzhenni yak indyikator demohrafichnoho stanu krainy [Average life expectancy at birth as an indicator of the country's demographic status]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina, 1011, 72-76 [in Ukrainian].
22. Chaikovskiy, I. A. Shcho take ochikuvana tryvalist zhyttia i yak yii rakhuiut. Za informatsiieu Instytutu kibernetiky imeni V.M. Hlushkova NAN Ukrainy [What is life expectancy and how is it calculated? According to the Institute of Cybernetics named after V.M. Hlushkova National Academy of Sciences of Ukraine]. Retrieved from <https://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000014506> [in Ukrainian].
23. Metodyka pobudovy tablyts smertnosti ta serednoi ochikuvanoi tryvalosti zhyttia dlia naseleння Ukrainy ta rehioniv za stattiu ta typtom poseleння. Zatverdzheno nakazom Derzhavnogo komitetu statystyky Ukrainy 26.04.2011 za № 103 [Methodology for constructing tables of mortality and average life expectancy for the population of Ukraine and regions by gender and type of settlement. Approved by order of the State Statistics Committee of Ukraine on April 26, 2011 under No. 103]. Retrieved from // [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/method/mort\\_21-04-2011\\_ost.pdf](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/method/mort_21-04-2011_ost.pdf) [in Ukrainian].
24. Lapshyn, I.M. (2018). Serednia ochikuvana tryvalist zhyttia yak pokaznyk rozvytku demohrafichnoi sytuatsii v Ukraini [Average life expectancy as an indicator of the development of the demographic situation in Ukraine]. Derzhava ta rehiony. Seriia: Ekonomika ta pidpriemnytstvo, 3, 158-162. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep\\_2018\\_3\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2018_3_25). [in Ukrainian].
25. Perspektyvy svitovoho naseleння 2019 (2019). [World population prospects 2019]. Orhanizatsiia Obiednanykh Natsii. Departament ekonomichnykh i sotsialnykh sprav. Viddil narodonaselennia. Onlain-vydannia. Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> [in Ukrainian].
26. Demographic indicators of the world population. (2019). World Population Prospects. United Nation. Department of Economic and Social Affairs. Retrieved from // <https://population.un.org/wpp/> [in English].
27. Misiia sluzhinnia Got Questions. Yaki relihii ye naiposhyrenishymy u sviti? [The mission of service of Got Questions. What are the most common religions in the world?]. Retrieved from // <https://www.gotquestions.org/Ukrainian/Ukrainian-world-religions.html> [in Ukrainian].
28. Lobovyk, B., Shynkaruk, V.I. (Eds.). (2002). Svitovi relihii [World religions]. Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk (s. 569–742). Kyiv: Instytut filosofii imeni Hryhoriia Skovorody NAN Ukrainy: Abrys. [in Ukrainian].
29. Kobernik, S.H., Kovalenko, R.R. (2021). Fizychna heohrafiia. Rozdil IV naseleння Ukrainy i svitu. Tema 4. Relihiinyi sklad naseleння. § 56. Heohrafiia svitovykh i natsionalnykh relihii [Physical geography. Section IV population of Ukraine and the world. Topic 4. Religious composition of the population. § 56. Geography of world and national religions]. Pidruchnyk za 8 klas. Retrieved from // [https://subject.com.ua/textbook/geography/8klas\\_6/57.html](https://subject.com.ua/textbook/geography/8klas_6/57.html) [in Ukrainian].
30. Masliak, P.O., Kapirulina, S.L. (2022). Heohrafiia. § 10. Relihiia yak yavyshe kulture. Svitovi ta natsionalni relihii [Geography. § 10. Religion as a cultural phenomenon. World and national religions]. Pidruchn. dlia 9-ho kl. z pohlyblenym vyvchenniam heohrafii (2-he vydannia). Kharkiv: "Ranok", Litera 2016. Retrieved from // <https://shkola.in.ua/2472-heohrafiia-9-klas-masliak-2022-pohlyblene.html> [in Ukrainian].
31. Country comparison. Life Expectancy at Birth. The World Factbook. Washington, D.C.: Central Intelligence Agency. Retrieved from // <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/life-expectancy-at-birth/country-comparison> [in English].
32. Rudzheri, A. (May 16, 2020). Chy diisno my zhyvemo dovshe, nizh nashi predky? [Are we really living longer than our ancestors?]. BBC NEWS Ukraina. Retrieved from // <https://www.bbc.com/ukrainian/vert-fut-52674143> [in Ukrainian].
33. Scheidel, W. (September 2010). Physical wellbeing in the Roman world. Princeton/Stanford Working Papers in Classics. Version 2.0. Retrieved from <https://www.princeton.edu/~pswpc/pdfs/scheidel/091001.pdf> [in English].
34. Longevity: Extending Life Span Expectancy. Disabled World. Updated/Revised Date: 2022-04-14. Retrieved from <https://www.disabled-world.com/fitness/longevity/> [in English].
35. Onatskyi, Ye. (1958). Dovholitnist [Longevity]. Ukrainska mala entsyklopediia (16 kn.: u 8 t., T. 2: D – Ye, kn. 3, s. 361-362). Nakladom Administratury UAPT's v Arhentyni. Buenos-Aires [in Ukrainian].
36. Hrupa herontolohichnykh doslidzhen [Group of gerontological studies]. Retrieved from // <https://grg.org/> [in Ukrainian].



37. Ofitsiynyi sait knyhy rekordiv Hinnesa. Knyha rekordiv Hinnesa [The official website of the Guinness Book of Records. Guinness Book of Records]. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20110224102544/http://guinnessworldrecords.com/> [in Ukrainian].

38. Osoblyvosti relihiinoho i tserkovno-relihiinoho samovyznachennia hromadian Ukrainy: tendentsii 2000-2020rr. (2020). [Peculiarities of religious and church-religious self-determination of citizens of Ukraine: trends 2000-2020]. Informatsiini materialy pidhotovleni do chervovoho zasidannia postiino diiuchoho Kruhloho stolu «Relihiia i vlada v Ukraini: problemy vzaiemovidnosyn». 25 lystopada 2020 r. za sprianiia Predstavnytstva Fondu Konrada Adenauera v Ukraini. Kyiv. Retrieved from [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_religiya.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_religiya.pdf) [in Ukrainian].

39. «Otkrytaya voyna» i «duhovnyie i nrvstvennyie osnovaniya»: iz vyistupleniya glavnogo stratega Trampa Stivena Bennona na Vatikanskoy konferentsii letom 2014 goda, tsit. po (Nov. 16, 2016). [“Open warfare” and “spiritual and moral foundations”: from a speech by Trump’s chief strategist Stephen Bannon at the Vatican Conference in the summer of 2014, quot. on]. J. L. Feder, “This Is How Steve Bannon Sees the Entire World,” BuzzFeed. Retrieved from <https://www.buzzfeed.com/lesterfeder/this-is-how-steve-bannon-sees-the-entire-world>. [in Russian].

Дата надходження рукопису до редакції: 26.07.2022 р.

**Мета дослідження.** Наукове встановлення та обґрунтування Божих настанов про час перебування людини в земному періоді її буття та їх екстраполяція в сьогоденні реалії тривалості життя населення світу.

**Матеріали та методи.** Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне дослідження Святого Письма та проведено аналіз даних Глобальної обсерваторії здоров'я ВООЗ за 2019 рік з використанням комп'ютерного пакету Microsoft Office Excel (2021) при застосовуванні низки наукових медико-біостатистичних методів з врахуванням принципів системності.

**Результати.** Встановлені та науково обґрунтовані чотири Господні вказівки щодо часового виміру перебування людини у земному періоді життя: безсмертність; час на покаяння та виправлення в  $n=120$  років; вік у 70-80 років; вік  $n\leq 70$  років.

Доведено, що тривалість життя на Землі в 2019 р., згідно показника «очікуваної тривалості життя при народженні» у  $P\approx 60\%$  населення країн світу відповідає третьому біблійному канону перебування людини на Землі ( $n=70-80$  років), тоді як  $P\approx 40\%$  населення мали вік  $n\leq 70$  років (четвертий Божий період), хоча у світі зустрічаються поодинокі випадки, коли людина проживає і до  $n=120$  років (другий Божий вік).

Аргументовано, що скорочення земного періоду життя Божих персонажів напряму залежить як від їх віддаленості від Господа Бога через жахиття гріха, так і від обраного ними способу життя, а також наявної глобальної системи влади, яка роз'їдає духовні та моральні засади християнства.

**Висновки.** Результати засвідчують про встановлені чотири Господні вказівки щодо часового виміру перебування людини у земному періоді життя та поступове скорочення земного періоду її життя через наявну віддаленість від її первісної досконалості Богу серед усіх наступних поколінь з причини безбожництва та через неправильно обраний спосіб життя, а також наявної глобальної системи влади у світі, яка роз'їдає духовні та моральні засади християнства, що і ставить під сумнів надію на її спасіння і вічне життя людини з Богом у Небесах.

**Ключові слова:** Господь Бог, людина, Святе Письмо, Божі настанови, час перебування на Землі, роки, спосіб життя, показник, тривалість життя, безбожність, світ.

**Aim of the study.** The scientific establishment and substantiation of God's instructions for the duration of a person's stay in the earthly period of his existence with their extrapolation in the current reality of the life expectancy of the population of the world and Ukraine in 2019.

**Materials and methods.** An epidemiological, one-time, continuous study of the Holy Scriptures was carried out and an analysis of the data of the WHO Global Health Observatory for 2019 was carried out using the Microsoft Office Excel (2021) computer package, using a number of scientific medical and biostatistical methods taking into account the principles of systematicity.

**Results.** The Lord's four instructions regarding the temporal dimension of the person's stay in the earthly period of his life have been established and scientifically substantiated: immortality; time for repentance and correction in  $n=120$  years; age of 70-80 years; age  $n\leq 70$  years.

It has been proven that the life expectancy on Earth in 2019, according to the indicator of "life expectancy at birth" in  $P\approx 60\%$  of the population of the countries of the world, corresponds to the third biblical canon regarding the time of the person's stay on Earth ( $n=70-80$  years), while  $P\approx 40\%$  of the population is aged  $n\leq 70$  years (the fourth God's period of the person's earthly life), although there are isolated cases in the world when the person lives up to  $n=120$  years (the second age of God).

It is argued that the person's distance from the Lord God due to the horror of sin depends both on the way of life chosen by him and on the global system of power, which erodes the spiritual and moral foundations of Christianity and gradually shortens the earthly life period of the main characters of God.

**Conclusions.** The results testify to the existing distance of man from his original perfection to God among all subsequent generations due to godlessness due to wrongly chosen lifestyle, while the existing global system of power in the world contributes to this, as it erodes the spiritual and moral foundations of Christianity and gradually shortens the earthly life period the main characters of God and calls into question the hope for their salvation and the eternal life of the person with God in Heaven.

**Key words:** Lord God, human, Holy Scripture, God's instructions, time on Earth, years, way of life, indicator, life expectancy, godlessness, world.

---

#### **Відомості про автора**

**Рудень Василь Володимирович** – доктор медичних наук, Заслужений лікар України, академік Національної академії наук вищої освіти України, академік української Міжнародної академії профілактичної медицини Наукового товариства імені Шевченка (Україна), дійсний член Нью-Йоркської академії наук (США), академік Міжнародної академії наук вищої освіти (Великобританія), професор Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; 79010 м. Львів, вул. Пекарська, 69.

Примітка. У статтях збережено орфографію, пунктуацію та стилістику авторів.

## ДО ВІДОМА АВТОРІВ

**Редакція журналу «Україна. Здоров'я нації» запрошує Вас до активної співпраці!**

**Тематична спрямованість журналу:** здоров'я населення та його перспективи; проблеми демографічного розвитку; організація медичної допомоги; боротьба із соціально небезпечними хворобами; правове забезпечення охорони здоров'я; права та захист пацієнта і лікаря; управління охороною здоров'я; розвиток національної системи охорони здоров'я; сільська медицина; розвиток приватного сектору; розвиток стандартизації медичної допомоги; економіка охорони здоров'я; соціальні проблеми охорони здоров'я; доказова медицина; медичні кадри; проблеми медичної освіти; формування здорового способу життя; проблеми екології та охорони здоров'я; міжнародний досвід розвитку охорони здоров'я; історія медицини; фармація: на шляху до міжнародних стандартів; наукова дискусія; ювілей науково-дослідної установи; офіційна інформація; корпоративна інформація.

До редакції (за адресою: м. Київ, 02099, пров. Волго-Донський, 3, отримувач ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України») подаються роботи, що **раніше ніде не друкувалися, не направлялися для опублікування в інші друковані видання, не мають інформації, що становить державну таємницю:** оригінальні статті, огляди літератури, короткі повідомлення, рецензії, реферати, інформація про роботу з'їздів, конференцій, симпозіумів, нарад, семінарів та інших наукових, науково-практичних і практичних заходів.

### Правила подання матеріалу для опублікування

До друку приймаються наукові статті українською чи англійською мовами, які містять такі необхідні елементи:

Шифр УДК

**Далі (українською та англійською мовами):**  
Автор(-и) (ім'я (ПІБ), місце роботи, місто, e-mail)  
Назва публікації

#### Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді, аналіз останніх (за останні 10 років) досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, визначення невіршених раніше частин загальної проблеми.

#### Мета дослідження

Містить до 3-х речень, в яких сформульовано яку проблему або гіпотезу вирішує автор і з якою метою.

#### Матеріали та методи

Включає в себе докладний виклад об'єкту, обсягів, терміну, методик дослідження.

Даний розділ повинен містити максимальну інформацію – це необхідно для подальшого можливого відтворення результатів іншими дослідниками, порівняння результатів аналогічних досліджень та можливого включення даних статті в мета-аналіз. Вказується дотримання етичних принципів при проведенні дослідження.

Наприкінці виділяється підрозділ «Обробка даних», в якому вказується, якими методами обробки даних користувався автор.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Їх слід представляти в логічній послідовності без літературних посилань. Дані наводяться чітко, у вигляді коротких описів з графіками, таблицями та рисунками.

Слід виділити нові і важливі аспекти результатів проведеного дослідження, проаналізувати можливі механізми або тлумачення цих даних, по можливості зіставити їх з даними інших дослідників.

Не слід повторювати відомості, що вже були вказані в розділі «Вступ». В обговорення можна включити обґрунтовані рекомендації для практики і можливе застосування отриманих результатів у майбутніх дослідженнях.

#### **Перспективи подальших досліджень**

2–3 речення, в яких вказується напрям дослідження, яке планує провести автор за темою статті.

#### **Висновки**

Навести підсумок виконаної роботи: що отримано, про що це може свідчити або що може означати, чому служить і які розкриває можливості. Відобразити перспективи використання результатів.

#### **Література**

Список літератури оформляється без скорочень мовою оригіналу і з транслітерацією. Автори подаються в порядку згадування, транслітерацією, згідно з вимогами Ванкуверського стилю. Посилання в тексті вказуються цифрами у квадратних дужках. Список має включати не менше 5 джерел за останні 10 років.

Список використаних джерел відповідно до ДСТУ можна оформити відповідно до вимог ДАК України автоматично.

Для активного включення статей наукового фахового видання в обіг наукової інформації та коректного індексування публікацій наукометричними системами необхідно після наведення списку використаних джерел в кожній публікації наводити блок REFERENCES, який повторює список джерел з латинським алфавітом, та наводить список кирилических джерел у транслітерованому вигляді. Цитування у блоці References повинні бути оформлені за Ванкуверським стилем.

#### **Анотація (українською та англійською мовами)**

Обсяг не більше 250 слів (не більше 1 500 знаків) – приблизно 0,5 сторінки, повинна включати такі пункти:

- Мета наукового дослідження
- Матеріали та методи дослідження
- Результати дослідження
- Висновки (які основні результати дослідницької наукової роботи)
- Ключові слова: не менше 3 та не більше 8.

**На останній сторінці** тексту повинні бути вказані дані про авторів: прізвище, ім'я та по батькові автора, науковий ступінь, наукове звання, місце роботи та посада, поштову адресу, номер телефону (службовий), електронна адреса, ORCID ID. Вказуються дані про конфлікт інтересів авторів.

**Текст** друкується через 1,5 інтервали, без переносів, розмір шрифту 14 у Times New Roman в редакторі Microsoft WORD. Відступ абзацу – 1,25 см знаком табуляції. Поля: зліва і справа 2,5 см, зверху і знизу 2,0 см. Електронні варіанти статей надсилаються на електронну пошту – g.slabkiy@ukr.net, а друковані варіанти (підписані всіма авторами) з офіційним направленням – на адресу: 02099, м. Київ, провулок Волго-Донський, 3. Обов'язкове направлення як електронного так і друкованого варіантів статей.

Статті рецензуються провідними фахівцями за профілем статті та проходять перевірку за ліцензованою програмою «Антиплагіат».

**Оплату за публікацію статі здійснювати після отримання підтвердження про її прийняття до друку.**

Редакційна рада