

**СБОРНИК ДОКЛАДИ
ОТ
ДЕВЕТА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
„ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ – НАУКА,
ПРАКТИКА И ИНОВАЦИИ“**

27 ноември 2025 г.

**Организатор на събитието:
Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца**

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:
Проф. д-р Тихомира Златанова, дм
Проф. Павлинка Добрилова, дм
Проф. д-р Ралица Златанова-Великова, дм
Доц. Галя Янкова, дм

**СБОРНИК ДОКЛАДИ
ОТ
ДЕВЕТА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ**

**„ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ – НАУКА,
ПРАКТИКА И ИНОВАЦИИ“**

27 НОЕМВРИ 2025 г.

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Тихомира Златанова, дм
Проф. Павлинка Добрилова, дм
Проф. д-р Ралица Златанова-Великова, дм
Доц. Галя Янкова, дм

СБОРНИК ДОКЛАДИ ОТ ДЕВЕТА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
„ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ – НАУКА, ПРАКТИКА И ИНОВАЦИИ“, 2026 г.

ISBN 978-619-7829-06-8

Под редакцията на: Проф. д-р Тихомира Златанова, дм
Проф. Павлинка Добрилова, дм
Проф. д-р Ралица Златанова-Великова, дм
Доц. Галя Янкова, дм

© Издател: Централна медицинска библиотека
Медицински университет – София
1431 София, ул. „Св. Г. Софийски“ № 1
тел.: 02 952 31 71
e-mail: library@cml.mu-sofia.bg
<http://cml.mu-sofia.bg>

Стилова редакция и корекции *Д. Танчева*
Редакция на англ. резюмета *В. Колев*
Страниране *К. Зографова*

Печатни коли 29, формат 60 x 90/8

СЪДЪРЖАНИЕ

<i>Г. Янкова, П. Добрилова, П. Георгиев.</i> Приложимост на метода case-study в обучението по учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“	5
<i>Г. Янкова.</i> Теоретични и организационни модели за сестрински грижи – история и съвременност	12
<i>Т. Даков.</i> Терапевтични ваксини срещу човешки папилома вирус	22
<i>Ц. Джиганска.</i> Рискови фактори, влияещи върху репродуктивното здраве на жените	25
<i>П. Добрилова, Г. Янкова, П. Георгиев.</i> Роля на новите технологии в обучението на студентите от специалност „Медицинска сестра“ за работа с деца	29
<i>Й. Иванчев, Р. Михайлов.</i> Анализ на дейността на лаборатория по клинична микробиология	33
<i>Л. Георгиева, Т. Златанова, В. Гончев.</i> Причини за временно отлагане от кръводаряване	37
<i>Л. Георгиева, Р. Михайлов, В. Гончев.</i> Причини за окончателно отхвърляне от кръводаряване	44
<i>Н. Визев, С. Визев.</i> Диетично киселинно натоварване и хранене – социално-медицински перспективи	52
<i>П. Георгиев, П. Добрилова.</i> Обучението на медицинските сестри като гаранция за осигуряване на качествени здравни грижи	56
<i>К. Стефанова, М. Борисова.</i> Хранителни добавки и добавки в храните – ползи и рискове за здравето	61
<i>С. Визев, Н. Визев, М. Визева, В. Ангелов.</i> Институционални модели и обучителни практики за подготовка на здравни специалисти при бедствия	65
<i>Я. Събев.</i> Хибридно обучение като инструмент за финансова достъпност и академична мотивация сред чуждестранни студенти в Медицински университет – София	68
<i>М. Замтикова, Х. Зайков, Е. Петкова-Георгиева, В. Маджаров.</i> Роля на плацебото в разработването на лекарства	72
<i>Х. Зайков, М. Замтикова, В. Маджаров, С. Георгиев, А. Сербезова.</i> Как комуникационните умения на фармацевтите влияят върху придържането към терапията?	73
<i>К. Зайкова, Р. Златанова-Великова, Е. Петкова-Георгиева, А. Сербезова.</i> Стратегии за справяне с антимикробната резистентност в болнични условия	82
<i>М. Борисова, К. Стефанова.</i> Здравна информираност на пациенти с метаболитен синдром	90
<i>Г. Георгиева.</i> Обхват на сестринските грижи при пациенти с диабетна нефропатия	94
<i>Н. Градинарова, С. Малчев.</i> Правни аспекти на специалността "Медицински козметик" в Република България	101
<i>Н. Градинарова, Д. Щерева-Тзуни, Е. Радев.</i> Икономически анализ и оценка на дейността на лечебните заведения за болнична помощ	109
<i>Д. Ванчукова.</i> Въздействие на дигиталните технологии върху качеството на здравните грижи и социалната изолация на възрастните хора	117
<i>Я. Проданова, Г. Коев, М. Янчева-Стойчева.</i> Кетогенна диета при инсулинова резистентност и диабет тип 2 – осведоменост и нагласи на българите	125
<i>Я. Проданова, Г. Коев, М. Янчева-Стойчева.</i> Идентификация на ключови детерминанти на знанието за кетогенна диета в българска популация от работещи и студенти	132
<i>П. Цветанов.</i> Затлъстяване в детска възраст – последици и профилактика	139
<i>М. Митова.</i> Патронажната акушерска грижа – българска и европейска регулация, добри европейски практики	143
<i>Е. Русенова, Д. Русенов.</i> Иновациите в здравните грижи, по конкретно хирургичните, през погледа на един лекар и една медицинска сестра за последните 25 години	151
<i>Е. Петкова-Георгиева, А. Сербезова, Р. Златанова-Великова, С. Георгиев.</i> Скритите рискове зад хранителните добавки: какво трябва да знаят подрастващите?	155
<i>Е. Радев, Н. Градинарова.</i> Усъвършенстване на планирането и подготовката при оползотворяване качествата на медицинския персонал	156
<i>Е. Радев, С. Славчев.</i> Фундаментални елементи в нутрициологията, потенциращи адекватния режим на хранене	160
<i>К. Цекова.</i> Подходи в комуникацията с деца пациенти и техните семейства	164
<i>К. Ангелов, Р. Янева.</i> Динамика на публичните разходи по политика „Диагностика и лечение“ от държавния бюджет на Република България	168
<i>М. Самунева-Желябова, Р. Маркова.</i> Сравнителен анализ на заболяемостта сред работещи в сектор продажба и дистрибуция на битова химия	175
<i>Н. Колев, Р. Златанова-Великова.</i> Употребата на лечебните растения в епохата на съвременната медицина	181
<i>Н. Николов.</i> Грижа за уростоми – видове и поведение	192
<i>Н. Николов.</i> Нутритивни грижи и хранене при уротелен карцином – мултидисциплинарен подход	196
<i>П. Павлова, Л. Маринов.</i> Проучване за практическата подготовка по време на обучението на студентите от специалност "Лекарски асистент"	201
<i>П. Аспарухова.</i> Влияние на болестта и психотравматични аспекти на онкоболния	205
<i>Р. Ереданска.</i> Холистичният подход – фактор за подобряване качеството на живот при пациенти със затлъстяване	208
<i>С. Цанова-Савова, С. Великов, С. Панева-Димитрова, П. Колева.</i> Антиоксидантни и противовъзпалителни свойства на <i>Sambucus nigra</i> и <i>Sambucus ebulus</i>	214
<i>Т. Славкова.</i> Съвременното сестринство, приложено в грижата за пациенти с панкреатит	220
<i>Ц. Христова.</i> Оценка на състоянието и факторите за пренатална и постнатална депресия при жената	226

Издателят не носи отговорност за изложените в публикациите авторски мнения и становища, както и за достоверността на представените от авторите данни.

Авторите запазват всички некомуерсиални права върху публикуваните си текстове.

CONTENTS

G. Yankova, P. Dobrilova, P. Georgiev. Applicability of the Case-study method in the training of the discipline "Nursing care in pediatrics"	5
G. Yankova. Theoretical and organizational models for nursing care – history and contemporary time	12
T. Dakov. Therapeutic vaccines against human papiloma virus	22
Ts. Dzhiganska. Risk factors affecting women's reproductive health	25
P. Dobrilova, G. Yankova, P. Georgiev. Role of new technologies in the training of nursing students in working with children.....	29
Y. Ivanchev, R. Mihaylov. Analysis of the activity of the clinical microbiology laboratory.....	33
L. Georgieva, T. Zlatanova, V. Gonchev. Reasons for temporary delay from blood donation	37
L. Georgieva, R. Mihaylov, V. Gonchev. Reasons for permanent rejection from blood donation	44
N. Vizev, S. Vizev. Dietary acid load and nutrition – socio-medical perspectives	52
P. Georgiev, P. Dobrilova. Nurses' training as a guarantee for ensuring quality health care.....	56
K. Stefanova, M. Borisova. Nutritional supplements and food additives – health benefits and risks	61
S. Vizev, N. Vizev, M. Vizeva, V. Angelov. Institutional models and educational practices for the training of healthcare professionals in disaster preparedness	65
Y. Sabev. Hybrid learning as a tool for financial accessibility and academic motivation among international students at Medical University – Sofia	68
M. Zamtikova, H. Zaykov, E. Petkova-Georgieva, V. Madzharov. The role of placebo in drug development.....	72
H. Zaykov, M. Zamtikova, V. Madzharov, S. Gueorguiev, A. Serbezova. How do the communication skills of the pharmacists affect therapy adherence?.....	73
K. Zaykova, R. Zlatanova-Velikova, E. Petkova-Georgieva, A. Serbezova. Strategies for addressing antimicrobial resistance in hospital settings	82
M. Borisova, K. Stefanova. Health awareness of patients with metabolic syndrome	90
G. Georgieva. Model of nursing care for patients with diabetic nephropathy.....	94
N. Gradinarova, S. Malchev. Legal aspects of the specialty of medical cosmetology in the Republic of Bulgaria	101
N. Gradinarova, D. Shtereva-Tzouni, E. Radev. Economic analysis and evaluation of the activities of hospital care facilities	109
D. Vanchukova. The impact of digital technologies on healthcare quality and the specific isolation of the elderly.....	117
Y. Prodanova, G. Koev, M. Yancheva-Stoycheva. Ketogenic diet in insulin resistance and type 2 diabetes – awareness and attitudes among Bulgarians	125
Y. Prodanova, G. Koev, M. Yancheva-Stoycheva. Identification of ketogenic diet knowledge key determinants in a Bulgarian population of workers and students	132
P. Tzvetanov. Childhood obesity – consequences and prevention	139
M. Mitova. Patronage midwifery care – Bulgarian and European regulation, good european practices	143
E. Rusenova, D. Rusenov. Healthcare innovations, especially surgical, through the view of a doctor and a nurse over the last 25 years	151
E. Petkova-Gueorguieva, A. Serbezova, R. Zlatanova-Velikova, S. Gueorguiev. The hidden risks behind food supplements: what should adolescents know?.....	155
E. Radev, N. Gradinarova. Improving planning and preparation in using the qualities of medical staff	156
E. Radev, S. Slavchev. Fundamental elements in nutrition enhancing adequate dietary regime	160
K. Tsekova. Approaches to communication with child patients and their families	164
K. Angelov, R. Yaneva. Dynamics of public expenditure on the policy "Diagnostics and Treatment" from the state budget of the Republic of Bulgaria	168
M. Samuneva-Zhelyabova, R. Markova. Comparative analysis of morbidity among workers in the household chemicals sales and distribution sector	175
N. Kolev, R. Zlatanova-Velikova. The use of medicinal plants in the era of modern medicine	181
N. Nikolov. Urostomy care – types and behavior	192
N. Nikolov. Nutritional care and nutrition in urothelial carcinoma – a multidisciplinary approach.....	196
P. Pavlova, L. Marinov. Study on practical training during the training of physician assistant students	201
P. Asparuhova. Disease impact and psychotraumatic aspects of oncological patients	205
R. Eredanska. Holistic approach – a factor for improving the quality of life in patients with obesity	208
S. Tsanova-Savova, S. Velikov, S. Paneva-Dimitrova, P. Koleva. Antioxidant and anti-inflammatory properties of <i>Sambucus nigra</i> and <i>Sambucus ebulus</i>	214
T. Slavkova. Modern nursing applied in the care of patients with pancreatitis.....	220
Ts. Hristova. Assessment of the status and factors for prenatal and postnatal depression in women	226

The publisher is not legally responsible for the author's opinions and statements expressed in their publications as well as for the accuracy and the sources of data to which the authors refer in their publications.

Authors retain all rights on their intellectual property on their respective publications, except the rights of publication and commercial use.

ПРИЛОЖИМОСТ НА МЕТОДА CASE-STUDY В ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА „СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ В ПЕДИАТРИЯТА“

Г. Янкова, П. Добрилова, П. Георгиев

Катедра „Здравни грижи“, Филиал “Проф. д-р Иван Митев” – Враца, Медицински университет – София

APPLICABILITY OF THE CASE-STUDY METHOD IN THE TRAINING OF THE DISCIPLINE "NURSING CARE IN PEDIATRICS"

G. Yankova, P. Dobrilova, P. Georgiev

Department of Health Care, Affiliate “Prof. Dr. Ivan Mitev” – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. One of the main challenges facing healthcare is providing quality nursing care. This is inseparably linked to the professional training of qualified medical professionals and the realization of the full potential and abilities of nurses. The professional competence of healthcare professionals is formed during training in higher medical school. The quality of students' professional training depends not only on the amount of knowledge acquired during their studies, but also on their ability to apply it in practical work. This places great responsibility on university professors in the selection and use of new technologies in teaching. The report describes the use of the case study method in the study of the academic discipline "Nursing Care in Pediatrics". It is assumed that this method of situational analysis promotes the development of clinical thinking skills, brings students closer to real professional situations, and helps improve the professional preparation of the trainees. The results show that the use of the case study method in the educational and practical classes in "Nursing Care in Pediatrics" gives good results in increasing the effectiveness of the learning material. The systematic use of case studies has a strong impact on students' professional development, contributes to their maturation, and generates interest and positive motivation for learning.

Key words: interactive methods, case-study, professional competence, students, nurses

Адрес за кореспонденция: Галя Янкова, e-mail: g.iankova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Galya Yankova, e-mail: g.iankova@filialvratsa.mu-sofia.bg

В съвременното глобално информационно общество системата на висше медицинско образование трябва да подготви специалисти, способни на професионална дейност в един динамичен свят, в който хората постоянно са изправени пред нестандартни предизвикателства, чието решаване изисква способност за структуриране и анализиране на собствената им дейност. Фокусирането върху способността за боравене с информация по всеобхватен начин е определяща тенденция днес. В психологичен и педагогически план тази тенденция се характе-

ризира с многостранно преминаване от ученето като функция на запаметяването към ученето като процес на психично развитие; от външна мотивация за учене към вътрешна морална и волева регулация.

Концепцията за модернизация на образованието определя съвременните ключови компетенции като „система от универсални умения, знания, способности, както и опит от самостоятелна дейност и лична отговорност на студентите“.

Научната литература, посветена на управлението на иновационните процеси в образо-

ванието, отбелязва сложността и многостранния характер на този процес [2, 3, 4, 7, 10, 11, 12]. Особено внимание е насочено към факта, че иновативният подход към обучението на студентите трябва да бъде системен и да обхваща всички аспекти на академичната работа при подготовката на бъдещите специалисти.

Повишаването на изискванията за качествено обучение на професионалистите по здравни грижи изисква разработването на научнообосновани, съвременни методи за оценка на ефективността на обучението, което може да се постигне чрез обективен качествен анализ на процеса на обучение на студентите по време на практически занятия и лекции.

В момента търсенето на технологии, които подобряват качеството на професионалното образование, се превръща в една от приоритетните задачи на педагогическата наука. В днешната образователна среда казусите заемат специално място. Това се дължи на техния всеобхватен и интерактивен характер, отразяващ фокуса им върху индивидуалното и груповото обучение, което включва активно самостоятелно учене.

Методът на казусите, или методът на конкретните ситуации (от английски „case“ – инцидент, ситуация), е метод за активен проблемно-ситуационен анализ, чрез решаване на конкретни проблеми – ситуации (казуси). Методът е неигрово базиран, основан на симулация метод на активно обучение и се счита за инструмент за прилагане на теоретични знания за решаване на практически проблеми [1, 6, 8].

Целта на метода на казусите е да научи студентите, чрез самостоятелна или групова работа, да анализират и структурират информация, да идентифицират ключови проблеми, да генерират алтернативни решения, да ги оценяват, да избират оптималното решение, да разработват планове за действие и да оценяват творческото развитие на компетенциите на студентите по здравни грижи.

Казусите трябва да симулират типични ситуации в придобиваната професия и живота като цяло. Ситуационните проблеми трябва да се характеризират с повишена мотивация, реалност, наличие на противоречия, а също така да имат ясно изразен практически компонент с чувство за отговорност за взетото решение и неговите последици [1, 5, 6, 7, 9, 11, 13]. Спецификата на казуса

се състои в безусловното наличие на проблемна ситуация, разработена специално за използване в учебните занятия за образователни цели.

Необходимостта от въвеждане на казуси в обучението на професионалистите по здравни грижи понастоящем се обуславя от следното:

1. Съвременното образование е фокусирано върху развитието на професионални компетенции у бъдещите специалисти, пряко свързани с бъдещата им професионална дейност; умения и способности, не само професионални, но и метапредметни, свързани с обработката на големи количества информация;

2. Изискванията към качеството на обучение на специалистите се увеличават, изисквайки от тях да притежават способност за подходящо поведение в различни професионални ситуации.

Предимството на метода на казусите се състои не само в усвояването на знания и развитието на професионални компетенции, но и в развитието на ценностните системи, житейските нагласи и професионалния миروглед на студентите. Този метод позволява използването на теоретичните знания за решаване на ситуационни проблеми и развиване на умения, отразяващи общите и професионалните компетенции.

Днес професионалистите по здравни грижи са не само най-многобройната, но и една от най-социалнозначимите групи специалисти в системата на здравеопазването. Те имат реален потенциал да задоволят нарастващите нужди на населението от достъпна и висококачествена медицинска помощ, като осигурят и засилят нейната превантивна насоченост.

Нарастащите изисквания на пазара на труда към професионалната компетентност на бъдещите специалисти налагат подобряване на тяхната професионална подготовка. Поставят се нови изисквания към теоретичната и практическата подготовка на медицинските сестри като независими професионалисти, а не като слепи изпълнители на волята на лекаря. Тяхната основна функция е да предоставят мотивирани сестрински грижи както на здрави, така и на болни пациенти, базирани на съвременна, висококачествена сестринска диагностика [5].

Педиатрията е една от фундаменталните клинични дисциплини на съвременната медицина. Професионалните компетенции, формирани по време на изучаването на дисциплината „Сес-

трински грижи в педиатрията“, дават възможност на здравните специалисти уверено и ефективно да предоставят необходимите грижи, да организират лечение и да предотвратят детски заболявания както в първичната медицинска помощ, така и в болнични условия.

Качеството на професионалната подготовка на студентите зависи не само от количеството знания, придобити по време на обучението им, но и от способността им да ги прилагат в практическата работа. Това налага използването на иновативни образователни методи, които подобряват обучението.

В тази връзка се появи необходимост от преразглеждане на методите на преподаване на дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“, като наред с традиционните методи на преподаване да се използват съвременни образователни технологии.

Цел

Да се изследва приложимостта на case-study, като метод за формиране на професионални знания и умения в контекста на учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Настоящото проучване е реализирано в изпълнение на научноизследователски проект, финансиран от Медицински университет – София, от конкурс GRANT–2025 на тема: Въвеждане на интерактивни методи в практическото обучение на студентите от професионално направление „Здравни грижи“.

Изследването е проведено през зимните семестри на учебните 2024/2025 г. и 2025/2026 г. по време на изучаването на дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“. Изследвани са методите на преподаване, използвани в учебно-практическите занятия на студентите. Проучването обхваща 148 студенти от специалност „Медицинска сестра“, условно разделени в две групи:

– Група 1 (експериментална) – 75 студенти, изучавали дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“ през зимния семестър на 2025/2026 г. При организацията на учебно-практическите занятия е използвана предимно кейс-технология, чрез решаване на ситуацион-

ни задачи по метода case-study, допълвана от традиционни методи на преподаване.

– Група 2 (контролна) – 73 студенти, преминали модула през учебната 2024/2025 г. В обучението са използвани предимно традиционни методи на обучение, съчетани с фантомно обучение и манипулационни алгоритми.

Определени са два диагностични критерия за оценка:

1. Оценка на кейс-метода в процеса на обучение, чрез изследване мнението на студентите от експерименталната група. Информацията е получена чрез пряка анонимна анкета, със специално разработен за целта въпросник.

2. Среден успех от текущото изпитване на студентите, изучавали дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“ в двете наблюдавани групи.

Обработката на резултатите, статистическият анализ и съхранението на данните са извършени с IBM SPSS Statistics 19.0. Данните са анализирани с помощта на дескриптивен анализ при ниво на значимост $p < 0.05$. Таблиците и графиките са изработени чрез програмите Word и Excel.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Актуалност на проблема

Учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“ се изучава във втори курс и е една от задължителните в обучението по специалност „Медицинска сестра“. Насочена е към предоставяне на здравни грижи за деца от 0- до 18-годишна възраст и работа с техните семейства и общността.

Обучението включва теоретична част и учебно-практически занятия, които да формират професионалисти, способни да организират качествени грижи, отговарящи на непрекъснато нарастващите потребности на децата. В учебно-практическите занятия по дисциплината се използват студентски картони, в които студентите вписват всяко упражнение, а преподавателят удостоверява с подписа си присъствието им и изпълнението на възложените задачи. Курсът завършва с текущо изпитване, като получената оценка на практическите умения се вписва в студентския картон.

Актуалността на въвеждането на метода case-study в учебния процес се обуславя от следните причини:

– Според квалификационната характеристика на специалността медицинската сестра трябва да може самостоятелно да определя необходимите здравни грижи, чрез използване на актуалните теоретични и клинични познания, както и да планира, организира и полага здравни грижи при лечението на пациенти с цел усъвършенстване на професионалната практика. Тези високи изисквания поставят работата със студенти в учебно-практическите занятия по дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“ пред редица предизвикателства.

– Учебната програма по дисциплината съдържа голям обем учебен материал и е доста сбита по своята същност, това изисква интензивна дейност както от страна на преподавателя, така и от страна на студентите.

– Формирането на професионални умения „при леглото на болния“ понякога е трудно поради факта, че родителят/попечителят на малкия пациент може съвсем законно, въз основа на правни и етични стандарти, да откаже присъствието и участието на студентите в лечебно-диагностичния процес.

– Освен дисциплината „Сестрински грижи в педиатрията“ студентите изучават редица други клинични дисциплини, като вътрешни болести, акушерство, хирургия с фокус върху травматологията, педиатрия и други. Това увеличава обема на информацията, получавана от студента, което често води до трудности при усвояването на материала и неефективност на учебния процес.

Тези предизвикателства пред подготовката на бъдещите здравни професионалисти и изискванията за по-високо качество аргументират прилагането на иновативни образователни методи, повишаващи ефективността на обучението.

Водещата педагогическа идея е, че използването на метода на казусите в обучението ще осигури по-ефективно усвояване на учебния материал от студентите, ще активизира познавателната им дейност, ще формира знания, умения и способности, чието овладяване ще допринесе за подготовката на конкурентен специалист. Това се потвърждава и от самите студенти, които смятат че прилагането на интерактивни методи на обучение в учебно-практическите занятия по „Сестрински грижи в педиатрията“ ще подобри професионалната им подготовка и ще улесни прехода към самостоятелна професионална дейност [12].

Представяне на опита

Важността на съвременните образователни технологии за формиране на професионални компетентности в грижите за пациентите ни дава възможност да представим опита си в прилагането на метода case-study в учебно-практическите занятия по „Сестрински грижи в педиатрията“.

Като интерактивна форма на обучение, методът на казусите дава възможност за пресъздаване на предмета и социалното съдържание на професионалната дейност на бъдещите специалисти по здравни грижи. С негова помощ се възпроизвежда професионална среда, подобна по основните си съществени характеристики на реалната, и така се придобива опит в контролирана среда без риск за студента и/или пациента.

Организирането на учебно-практическите занятия чрез решаване на ситуационни проблеми (казуси) е най-сложният етап от работата на преподавателя. За целта беше разработено учебно-методическо пособие, което дава възможност за по-добро усвояване на учебния материал от студентите и за развитие на професионални компетентности в областта на диагностиката, лечението и грижите за педиатричните пациенти.

Всяка тема в учебното пособие има обосновка за актуалност и значимост за развитието на професионалната компетентност на студентите в областта на педиатричната грижа.

Пособието съдържа разнообразни задачи под формата на структурни и логически диаграми, ситуационни задачи, тестове с различна степен на трудност, кръстословици, таблици, алгоритми за професионална дейност и планове за сестрински грижи, обхващащи всички раздели на програмата по учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“.

При провеждане на учебно-практическите занятия използвахме метода case-study, за да преразгледаме изучения материал, да задълбочим знанията по темата и да оценим нивото на подготовка на студентите. В хода на занятията се разглеждаше конкретна клинична ситуация (казус), с условие за идентифициране и анализ на основния проблем в контекста на описаната ситуация, и предложение за възможни решения. За да реши проблемна ситуационна задача, студентът трябва да познава причините за заболяването; неговата същност; клиничните

прояви и техните характеристики при деца; възможни усложнения на заболяването; да може да прилага всички етапи от сестринския процес.

Ситуационните задачи първо се решаваха в малка група, а след това отговорите се обсъждаха заедно с останалите студенти в учебната група.

Използването на метода case-study стимулира студентите за активно участие в решаването на проблемните ситуации. С помощта на преподавателя те изградиха умения за специфични манипулативни техники, разработване на алгоритми за сестрински интервенции и създаване на планове за сестрински грижи.

На студентите бяха дадени редица проблемно-ситуационни задачи за извънаудиторна работа, като резултатите се представяха в писмена форма или устно. Тези резултати се обсъждаха в цялата учебна група и при необходимост с помощта на преподавателя се правеха корекции.

По време на учебния процес интересът на студентите към предмета значително се повиши.

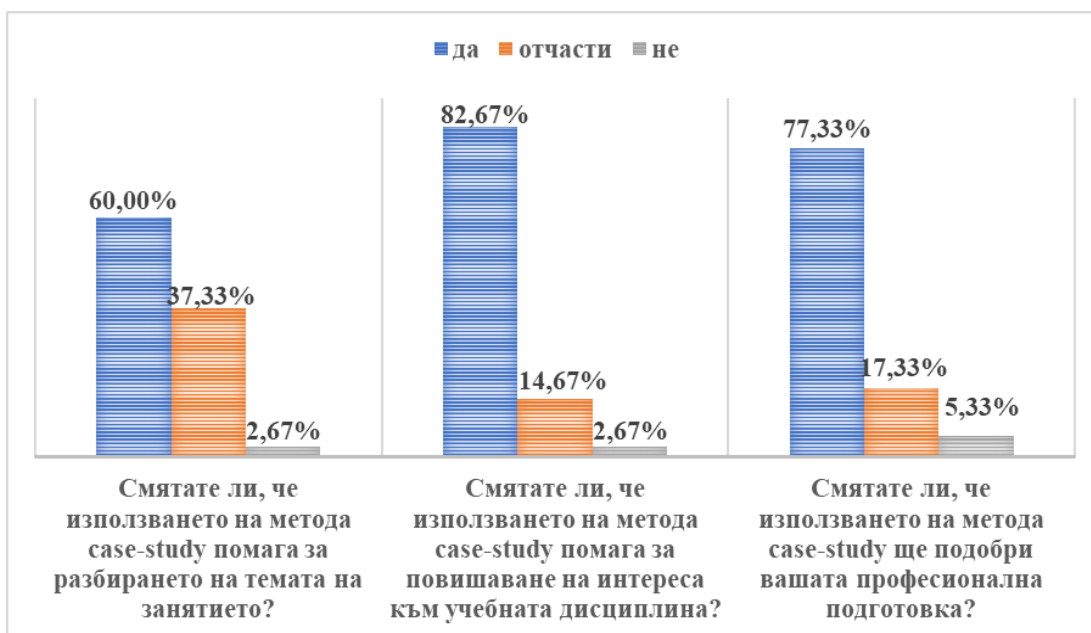
Използването на метода на казусите позволи на студентите да се научат да виждат всички компоненти на дадената ситуация; да идентифицират движещите сили и етапите на изучаваните процеси; да изградят структурни модели и да идентифицират проблеми; да предсказват бъдещия ход на събитията, да надхвърлят готовите алгоритми за вземане на решения и др.

За да оценим целесъобразността на използването на кейс-метода в курса „Сестрински грижи в педиатрията“, се проведе проучване на мненията на студентите от експерименталната група. Студентите считат, че използването на метода на казуса им помага да разберат темата на занятието, повишава интереса им към учебната дисциплина и спомага за подобряване на професионалната им подготовка (фиг. 1).

Като интерактивна технология за обучение, методът case-study предизвиква позитивно отношение у студентите, които го виждат като възможност да демонстрират и усъвършенстват своите аналитични и оценъчни умения, да се научат да работят в екип, да прилагат теоретичния материал на практика, да разпознават неяснотата при решаването на проблеми в реалния живот и да намират най-рационалното решение (фиг. 2).

По отношение на ефективността на метода беше направен сравнителен анализ на резултатите от текущите изпитвания на студентите в двете наблюдавани групи (табл. 1).

Резултатите показват, че използването на метода на казусите в часовете по “Сестрински грижи в педиатрията” спомага за подобряване на професионалната подготовка на обучаваните. Наблюдава се леко подобрение в академичните постижения на студентите от група 1 в сравнение със студентите от група 2, които използват традиционни методи за преподаване и оценяване.



Фиг. 1. Мнение на студентите за целесъобразността на използване на case-study



Фиг. 2. Мнение на студентите за преимуществата на кейс-технологията

Таблица 1. Академична успеваемост на студентите по дисциплината “Сестрински грижи в педиатрията”

Оценка	Група 1	Бр. студенти (n)	Група 2	Бр. студенти (n)
Отличен 6	40,00%	n = 30	38,36%	n = 28
Мн. добър 5	33,33%	n = 25	26,03%	n = 19
Добър 4	26,67%	n = 20	28,77%	n = 21
Среден 3	0%	n = 0	5,48%	n = 4
Слаб 2	0%	n = 0	1,37%	n = 1
Среден успех	Мн. добър 5.13	n = 75	Мн. добър 4.95	n = 73

Изводи

- Систематичното използване на казуси активира креативността на студентите, развива аналитични и комуникативни умения и им позволява да се справят с реални ситуации.
- Методът на казусите печели положително отношение от студентите, които го виждат като възможност да проявят инициатива, да се чувстват самостоятелни в усвояването на теоретичните знания и придобиването на практически умения.
- Анализът на ситуациите има силно въздействие върху професионалното развитие на студентите, допринася за тяхното съзряване и генерира интерес и положителна мотивация за учене.
- Използването на кейс-метода в часовете по “Сестрински грижи в педиатрията” спомага за подобряване на професионалната подготовка на обучаваните.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването на метода на казусите в учебно-практическите занятия по „Сестрински грижи в педиатрията“ дава добри резултати за повишаване на ефективността на усвояването на учебния материал.

Методът case-study е интерактивен метод на преподаване и поражда позитивно отношение у студентите, осигурявайки овладяване на теоретичния материал и придобиване на практически умения. Той влияе върху професионалното им развитие, насърчава тяхното съзряване, както и интереса и положителната мотивация за учене. Същевременно кейс-технологията не е лесна за интегриране в учебния процес. Изисква значителни усилия от страна на преподавателите, ежедневна творческа работа за разбиране и подбор на ситуации, анализ на учебния материал и създаване

не на казуса като произведение на образователното изкуство.

Това изисква огромно количество работа, както в учебната аудитория, така и извън нея, със и без студенти. Но както показва практиката, това може значително да подобри ефективността на учебния процес.

Благодарности: Настоящата работа е осъществена с финансовата подкрепа на Медицински университет – София, в изпълнение на научноизследователски проект, договор № Д-189/04.06.2025 г., от конкурс ГРАНТ–2025 на тема: Въвеждане на интерактивни методи в практическото обучение на студентите от професионално направление „Здравни грижи“.

Библиография

1. Антипина УД, Алексеева СН, Дмитриева ОН. Опыт использования современной образовательной технологии при изучении дисциплины "Патофизиология" (на примере case-study). Мир Науки, Культуры, Образование. 2019, 4(77), 8-10.
2. Бузакова ДИ, Ипполитова НВ. Применение кейс-технологии в процессе профессионального образования. Электронная библиотека КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-kei-s-tehnologii-v-protseesseprofessionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения 21.02.2023).
3. Джеджева П. Приложение на базирано на проблеми обучение в клиничната подготовка на медицински сестри. Сестринско дело, 2024, 56(2), 52-56.
4. Джеджева П. Проблемно базирано обучение в подготовката на медицински сестри за формиране на критично мислене. Conference Proceedings, 2024, 262-270. <https://journals.mu-varna.bg/index.php/conf/article/viewFile/9495/8335>
5. Сербезова И, Христова Цв. Методът case study – метод за активно обучение на акушерки и медицински сестри. НТ на РУ, 2016, 55, (8.3), 59-64.
6. Стрельцова СИ. Применение метода проблемных ситуационных задач в преподавании дисциплины "Сестринский уход в педиатрии" у студентов Тверского медицинского колледжа на основе компетентностного подхода к обучению. Актуальные задачи педагогики. Изд. Молодой ученый, 2014, 198-202.
7. Тащиян ИН. Использование кейс-метода в практике профессионального обучения. Образование, Карьера, Общество, 2014, 2(41) 13-16.
8. Ткаченко ПВ, Белоусова НИ, Петрова ЕВ. Опыт использования интерактивных кейсов при изучении курса нормальной физиологии в медицинском вузе. Педагогические науки, 2023;34(1):6-10.
9. Христова Цв. Проблемното обучение – формиращ фактор за клинично мислене в практическото обучение на студентите акушерки. НТ на РУ, 2016, 55, (8.3), 37-41.
10. Korniiichuk OY, LM Bambyzov, Kosenko VM et al. Application of the Case Study Method in Medical Education. International Journal of Learning Teaching and Educational Research, 2021, 20(7):175-191. DOI:10.26803/ijlter.20.7.10
11. Rezaee RF, Haveshki R, Barati-Boldaji, Mehrabi M. The effect of case-based e-learning on academic performance and problem-solving ability in nursing students: A pre-and post-test study. J Educ Health Promot. 2022 Sep 28;11:302. doi: 10.4103/jehp.jehp_1613_21
12. Yankova G, Dobrilova P. Interactive training as a factor for forming practical skills and professional competences. Science and Technologies. 2025, 15 (in print).
13. Yazeedi BMA, Shakman LMW, Sunderraj SEJ et al. Perceived efficacy of case analysis as an assessment method for clinical competencies in nursing education: a mixed methods study. BMC Nurs 2024, 23, 441. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02102-9>

ТЕОРЕТИЧНИ И ОРГАНИЗАЦИОННИ МОДЕЛИ ЗА СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ – ИСТОРИЯ И СЪВРЕМЕННОСТ

Г. Янкова

Катедра „Здравни грижи“, Филиал “Проф. д-р Иван Митев” – Враца, Медицински университет – София

THEORETICAL AND ORGANIZATIONAL MODELS FOR NURSING CARE – HISTORY AND MODERNITY

G. Yankova

Department of Health Care, Affiliate “Prof. Dr. Ivan Mitev” – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. Nursing is a key component of the healthcare system and encompasses the care of the individual in all stages of health and illness. Over the years, the discipline has evolved from an auxiliary activity without a formal structure to an autonomous professional field with its own philosophy, theories, and practices. A fundamental role in this development is played by theoretical and organizational models that structure the thinking of nursing staff, support the planning of interventions, and improve the quality of care. The article examines the historical development of nursing care and presents the main theoretical and organizational models that shape contemporary nursing practice. The emphasis is placed on the evolution from intuitive care to scientifically based and professionally structured healthcare, as well as on the contemporary application of the models in the context of technological, social and organizational changes.

Key words: nursing, historical development, theoretical and organizational models

Адрес за кореспонденция: Галя Янкова, e-mail: g.iankova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Galya Yankova, e-mail: g.iankova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Сестринските грижи са сред най-значимите компоненти на здравната система, като тяхното съдържание, обхват и методология се променят в зависимост от научния прогрес, социалната среда и здравните потребности на населението. В исторически план сестринството често е възприемано като дейност, свързана със състрадание и морално задължение, а не като професия с ясно дефинирани компетенции. Въпреки това още от древни времена грижата за болните изисква знания, наблюдателност и умения, които постепенно се развиват и институционализират.

Развитието на медицината, епидемиите, войните и индустриализацията водят до необходимост

от стандартизиране на грижите и обучение на специализиран персонал. Това поставя основите на модерната сестринска професия и подтиква към създаването на теоретични модели, които да обяснят и подпомогнат практиката. Появата на големите теоретични модели през ХХ век бележи прехода на сестринството от „помощна дейност“ към самостоятелна професионална и академична дисциплина.

Днес, в условията на бърза технологична еволюция, демографски предизвикателства и нарастващи здравни потребности, значението на теоретичните и организационните модели става още по-голямо. Те подпомагат здравните специалисти в осигуряването на координирани, качествени и безопасни грижи, като служат като ориентир за обучение, практика и научни изследвания.

Целта на настоящата разработка е да се анализират историческото развитие, теоретичните концепции и организационните модели на сестринските грижи, като се подчертае тяхната роля за формиране на модерната сестринска практика и се очертаят съвременните тенденции в професията.

Използвани са документално проучване и анализ на литературни източници, посветени на историческото развитие, теоретичните концепции и организационните модели на сестринските грижи.

Сестринството като наука се развива в самостоятелно направление, включващо парадигми, рамки и теории. В медицинската терминология сестринските теории често се определят като „организирана рамка от понятия и цели, предназначени да ръководят практиката на сестринството“.

От гледна точка на цялостното познание, теориите в сестринството се използват за генериране на надграждащи познания и насоки в развитието на сестринската професията.

От историческа гледна точка, теорията на сестринските грижи се развива успоредно с развитието на обществото и медицинските познания. Ролята на сестринството се разглежда като отговор на проблема на пациента и прилагане на първични, вторични и третични интервенции.

ИСТОРИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ТЕОРИИТЕ И КОНЦЕПЦИИТЕ ЗА СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ

Историческото развитие на теориите и концепциите за сестрински грижи отразява процеса на трансформация на сестринството от интуитивна дейност, основана на милосърдие и практически опит, към научнообоснована, автономна и професионална дисциплина. Теоретичните модели представляват интелектуален фундамент, който определя философията, целите, методите и организацията на сестринската грижа. Развитието им преминава през няколко ключови исторически периода, всеки от които допринася за оформянето на съвременната сестринска наука.

– **Предтеоретичен период (древност – средата на XIX век)**

Този етап се характеризира с липса на формализирани концепции и теории. Грижата за болните се определя основно от: религиозни и морални ценности; традиции, предавани устно; интуитивни

форми на помощ; опита на жените, лечители и духовници.

В древните цивилизации (Египет, Индия, Китай, Гърция, Рим) има елементи на организирана грижа, но липсва научна основа. Средновековните грижи, осъществявани от монашески ордени, подчертават милосърдието, но не развиват теоретични схеми.

Този период съставя базисни ценности – хуманност, наблюдение, хигиена, които впоследствие стават част от сестринските модели.

– **Флорънс Найтингейл – начало на формалната сестринска теория (средата на XIX век)**

През 1859 г. в книгата си „Бележки за сестринството“ с модела си за „средата“ (Environmental Theory) [17] Флорънс Найтингейл полага основите на професионалната сестринска грижа. Духът ѝ се основава на прагматизма. Основна цел на модела е да се поддържа жизнената енергия у болния и създаване на такива условия на пациента, че природата да оказва своето лечебно действие и да обезпечава възстановителните процеси в организма. Придавайки особено значение на чистотата и свежестта на чистия въздух, тишината, храната, необходима за пациента, тя характеризира сестринските грижи като „действия за използването на околната среда на пациента с цел да се улесни неговото възстановяване“ [14]. Първа разделя сестринството на две области – грижа за болните и грижа за здравите хора. Определя грижата за здравите като „поддържане на такова състояние у човека, така че да не настъпи болест“, а грижите за болните – като „помощ на страдащи от заболяване, за да живеят по-пълноценен живот“. Чрез наблюдение и събиране на информация за пациента, тя е установила връзка между състоянието на здравето на пациента и факторите на околната среда и за първи път в историята прилага на практика методите на науката в решаването на проблемите на сестринството. Флорънс Найтингейл разработва концепцията за околната среда като ключов елемент на сестринските грижи, освен това призивът към медицинските сестри да се отърсят от необходимостта да знаят всичко за протичането на болестта е първият опит за разделяне на сестринските грижи от лекарската практика.

Теорията на Найтингейл е първата систематична концепция в историята на сестринството и основа за бъдещите академични развития.

– **Начало на ХХ век – търсене на идентичност и първи концептуални идеи**

След промяната, въведена от Найтингейл, сестринството започва да се стреми към самостоятелност и научна обосновка. За развитието на концепциите роля играят факторите: разширяване на ролята на сестрата (психична грижа, обществено здраве); поява на сестрински училища и професионални организации; влияние на психологията, социологията и общественото здраве. През този период възникват първите опити да се дефинират систематично сестринските функции, което подготвя почвата за създаването на истински теории.

– **Начало на съвременните сестрински теории (1950-1960 г.)**

През 50-те години на миналия век се очертава необходимост от валидиране на практиката чрез създаването на собствено, научно приложено теоретично познание за сестринството.

В САЩ, а по-късно и в Европа се появяват научни теории в сестринството, чиито автори се опитват да представят своето виждане за същността и основните положения на професията. Общото между всички изследователи е стремежът да покажат “феномена сестринство” и да обосноват неговите принципни различия от другите медицински професии. Във всеки модел се отразяват мирогледите и убежденията на медицинските сестри, занимаващи се с изграждането му.

В някои теории се разпознават определени сходства, а в други съществени различия. В резултат на това възникват различни модели за дейността на сестрите, много от които не получават съответното одобрение от тяхна страна и бързо са забравени. И само отделни теории и имената на техните създатели получават необходимото признание, в това число и международно. Понастоящем в световната практика се наброяват повече от 30 концептуални модела на сестринските грижи. Всички те се обединяват около четири общи понятия, които влияят и дефинират сестринската практика: лице (пациент); околна среда; здраве; медицински сестри (цели, роли, функции) [31]. Най-важното понятие е лицето/пациентът, което стои в центъра на вниманието на сестринската практика.

Всеки сестрински модел или теория съдържа следните основни положения: пациента като обект на дейността на сестринския персонал;

източниците на проблемите на пациента; насочката на сестринската намеса; целта на грижите; начините на осъществяване на сестринската намеса; ролята на сестрата; оценката на качеството и резултата от грижите.

Най-голямо разпространение имат няколко модела:

• *Медицински модел*

В книгата си „Nursing Models and Nursing Practice” [7] П. Аглетън и Х. Чалмърс разглеждат медицинския модел, в който човекът представлява набор от анатомични органи и физиологични системи. При него се счита, че социалното поведение и редица особености на психологичното поведение на човека са следствие от измененията, които настъпват във физиологичните и биохимичните системи на организма. Човекът се разглежда като “пасивен носител на заболяването”. Сестринските грижи са свързани изключително с биологичните потребности на човека, т.е. с грижи, свързани с поддържането на функциите на един или друг орган или система, а не с възстановяване на здравето на човека като цяло. Насочеността на сестринската намеса се определя от лекаря и зависи изключително от органните нарушения. Целта на грижите се състои в това да се отстранят патологичните изменения и да бъде възстановена дейността до предишно устойчиво ниво. В този модел интересите на пациента рядко са в центъра на вниманието. “Наборът” от сестрински намеси е практически еднакъв за различни пациенти с еднакви диагнози. Крайна оценка на качеството и резултатите от грижите не е задължителна. Ролята на сестрата се свежда до “помощник” на лекаря [7].

• *Вирджиния Хендерсън – Теория на нуждите*

Моделът, предложен в САЩ от Вирджиния Хендерсън през 1960 г., а след това допълнен през 1968 г., разглежда човека в неразривна връзка с неговите потребности, които той трябва да удовлетвори, за да е в пълна хармония с цивилизованото общество. Той постулира, че тези фундаментални потребности са еднакви за всички хора: “Независимо от това дали човек е болен, или здрав, сестрата винаги трябва да има предвид жизненоважните потребности на човека от храна, дрехи, покрив, от любов и доброжелателност, от чувство за необходимост и взаимозависимост в условията на обществените отношения” [14].

При разработване на модела си В. Хендерсън се опира на теорията на американския психолог А. Маслоу [16] за йерархията на основните човешки потребности. Тя привежда 14 фундаментални потребности, а именно:

- 1) Да диша нормално
- 2) Да употребява достатъчно количество храна и течности
- 3) Да отделя от организма продуктите на жизнената си дейност
- 4) Да се движи и да поддържа нужното положение
- 5) Да спи и почива
- 6) Самостоятелно да се облича и съблича, да избира облеклото си
- 7) Да поддържа температурата на тялото си в нормалните граници, като подбира подходящо облекло и променя околната среда
- 8) Да съблюдава личната хигиена, да се грижи за външния си вид
- 9) Да осигури безопасността си и да не създава опасност за други хора
- 10) Да общува с други хора, като изразява емоциите и мнението си
- 11) Да извършва религиозни обреди в съответствие с вероизповеданието си
- 12) Да се занимава с любима работа
- 13) Да почива, да взема участие в развлечения и игри
- 14) Да удовлетворява любознателността си, която му помага да се развива нормално.

Здравият човек обикновено не изпитва трудности при удовлетворяване на тези потребности. В същото време, при заболяване, бременност, детство, старост и при приближаване на смъртта човек може да не е в състояние да ги удовлетворява самостоятелно. Именно тогава сестрата помага: "на човек, болен или здрав, при изпълнението на тези функции, които поддържат здравето му или спомагат за оздравяването му (или пък в момент, когато той напуска живота) и които този човек би изпълнявал без странична помощ, ако имаше сила, желание или знания" [1, 2, 5].

Хендерсън твърди, че сестринските грижи винаги трябва да бъдат насочени към по-бързо възстановяване на независимостта на човека. Проблемите, изискващи сестринска намеса, възникват в този случай, когато човек по силата на определени обстоятелства не е в състояние да се грижи сам за себе си. Тя смята, че способ-

ността на човека да удовлетворява ежедневните си потребности се променя в зависимост от неговия темперамент и емоционално състояние. Физиологичните и интелектуалните възможности на човека също могат да влияят върху способността за удовлетворяване на фундаменталните потребности. Въпреки че Хендерсън не препоръчва използването на сестрински процес, тя счита че трябва да обсъди с пациента условията за оказване на сестринска помощ. Според нея сестрата трябва да поставя само дългосрочни цели за възстановяване независимостта на пациента при удовлетворяването на 14-те ежедневни потребности. Тя препоръчва планът за грижи да се съставя писмено. Фокусът на сестринските вмешателства е механизъм за удовлетворяване на основните потребности, като начините за намеса могат да бъдат различни – от лекарствена терапия и разпределяне на храната до психологично консултиране на болния и членовете на семейството му. Ролята на сестрата в този модел се представя двояко. От една страна, тя е независим и самостоятелен специалист, имащ право да взема решения, от друга – помощник на лекаря. Очакваният резултат е пълно удовлетворяване на проблемите на пациента. Теорията на Вирджиния Хендерсън е един от първите опити да се опише сестринската грижа като самостоятелна професия.

• *Хилдегард Пеплау – Теория за междуличностните отношения*

Хилдегард Пеплау (1909-1999) е американска психиатърка и сестра, която се смята за основоположник на Теорията за междуличностните отношения (Interpersonal Relations Theory) в сестринството. Нейната работа поставя акцент върху взаимодействието между сестрата и пациента като основен инструмент за постигане на здраве и адаптация. Пеплау дефинира човека като активен участник в процеса на здраве и оздравяване, а сестринството – като професия, която осигурява помощ чрез междуличностни взаимоотношения. Теорията на Пеплау подчертава социално-психологичния аспект на грижата; създава основата за психиатрично сестринство и терапевтични отношения; влияе върху съвременните модели на пациент-центрирани грижи [4].

Учи сестрите да възприемат пациента като партньор, а не просто като обект на грижа.

– **Епоха на големите сестрински модели (1970-1980 г.)**

През тези години сестринството се утвърждава като автономна научна дисциплина. Появяват се цялостни концептуални рамки, изградени върху философски принципи.

• *Теоретичен модел – автогрижи (Доротей Орем)*

Моделът, предложен от Доротей Орем [19], разглежда човека като биопсихосоциален индивид, който е способен и желае да се грижи за себе си и за нуждаещите се от грижи. Според Орем пациентът се разглежда като физическо лице, намиращо се в континуум между зависимост и самостоятелни грижи. Автогрижа – това е личната отговорност на човека за състоянието на собственото му здраве и благополучие. Удовлетворяването на потребностите е цел на поведението му.

Орем формулира три групи потребности от автогрижа: *универсални* (достатъчна употреба на въздух, храна и т.н.); *потребности, свързани със стадия на развитие*; *потребности, свързани с нарушение на здравето*.

Източници на проблемите на пациента са ситуации, когато личността не е способна да изпълнява действия, съхраняващи или способстващи за живота, здравето и благополучието, и възниква необходимост от грижи за компенсиране на нуждаещия се или неговите близки в достигане на по-големи възможности за автогрижа. Сестринската намеса трябва да бъде насочена към установения дефицит на автогрижи и към причините за това. Начин на намеса – асистирание. Сестрата влиза в ролята на учител и контролор. Освен това Орем определя три системи за оказване на сестринска помощ:

– Напълно компенсираща – прилага се в случай, когато пациентът не може да осъществява никакви действия по самообгрижване;

– Частично компенсираща – при пациенти, които временно са изгубили способността да осъществяват отделни аспекти от грижите за себе си;

– Консултативна – прилага се при необходимост от обучение на пациента или роднините на навици за полагане на автогрижи [18].

Очакван резултат – достигане у пациента на оптимално ниво на самообслужване.

Моделът на Орем се използва за насочване на оценката на пациента. Оценката се отнася до

идентифициране на предпоставки за самостоятелни грижи, искания, липси и способности.

• *Адаптационен модел на Калиста Рой*

При адаптационния модел на Калиста Рой [24] пациентът е индивид, който има набор от взаимно свързани биологична, психологична и социална система, които влияят на поведението. Пациентът се разглежда като човек, намиращ се в постоянно взаимодействие с окръжаващата среда и приспособяващ се към нея с помощта на различни адаптационни способности. Ключови понятия са дисбаланс и адаптация. Потребността от сестрински грижи възниква в случай, когато в обкръжението на човека има или излишък, или недостиг на средства или възможности за използване на един или друг начин за адаптация. Приоритетна задача на сестрата е обучение на пациента в адаптиране към обкръжаващата го обстановка в периода на болестта. Тя изпълнява ролята на педагог – организатор. Фокус на вмешателството е използване на всевъзможни начини за стимулиране на пациента в обучение за приспособяване към обкръжаващата го обстановка. Според Рой ролята на сестрата е да способства за адаптацията на човека през периода на здраве и болест, за да достигне физическо и психологично равновесие. При оценката на пациент моделът на Рой използва четири режима на адаптация: физиологичен, психосоциален, взаимозависимост и самостоятелност [23, 25].

Основните положения на този модел широко се използват от NANDA.

• *Модел на Марта Роджърс – Унитарно-хуманистичен подход в сестринството*

Марта Роджърс (1914-1994) е американска сестра и теоретик, която разработва Унитарно-хуманистичния модел на човека (Unitary Human Beings Model). Нейната теория представлява философска и концептуална рамка за сестринската практика и подчертава *интеграцията на човека и средата* като неделима цялост.

Принципът на индивидуализирана грижа и вниманието към непрекъснатите промени правят модела особено ценен за клиничната практика, основана на пациент-центриран подход. Моделът подчертава хармонията между човек и среда като основен фактор за здравето. Въвежда философския подход в сестринството, превръщайки го в самостоятелна наука [4].

● *Ида Жан Орландо – Теория за сестрински процес*

Теорията на Орландо е разработена в края на 1950 г. Концепцията е публикувана през 1961 г. в книгата „The dynamic nurse-patient relationship: Function, process and principles” [20]. Ролята на медицинската сестра е да намери и да посрещне непосредствените нужди на пациента за помощ. Според нея „сестринството... е отговорност към хората, които страдат или изпитват чувство на безпомощност, то е фокусирано върху процеса на пряка грижа, отнася се до предоставяне на директна помощ на лица независимо от обстановката, в която се намират, с цел избягване, облекчаване, намаляване или излекуване на чувството на безпомощност у индивида“ [26].

Теорията на Орландо въвежда понятията: „Nursing client” – пациенти, които са под медицински грижи и които не могат да се справят със своите нужди или които не могат да извършват сами грижи за себе си; „Nursing problem” – дистрес поради незадоволени потребности, дължащи се на физически ограничения, нежелани реакции към състояние или преживявания, които пречат на пациента за съобщаване на неговите нужди; „Nursing process” – взаимодействието на 1) поведението на пациента, 2) реакцията на медицинската сестра и 3) действията на медицинските сестри в полза на пациента; „взаимоотношенията сестра–пациент”, които заемат централна част в теорията и са неразделна част от сестринските интервенции и сестринския процес [11].

Съвременният сестрински процес има пет стъпки: оценка, диагностика, планиране, изпълнение и оценка. Тези стъпки са подробни фази с техен собствен набор от действия, целящи рационализиране на грижата за пациента. Фазите се използват и като рамка за изграждането на план за сестрински грижи около детайлите на специфичните нужди на всеки пациент. Всяка стъпка се записва за справка на целия здравен екип, за да се осигури качествена грижа. Тъй като процесът винаги е в ход, няма определен период от време за всяка една стъпка, за да започне или да бъде завършена [21, 27].

● *Модел за грижи на Н. Рупър, В. Логан и А. Тайерни*

Моделът, предложен от Н. Рупър през 1976 г., допълнен през 80-те години от Логан и Тайерни [28], се опира на постиженията на физиология-

та, психологията и сестринството. Всеки човек от раждането до смъртта си изминава определен жизнен път, който през всичките стадии на жизнено развитие придобива определени физически, емоционални и социални особености, влияещи на жизнената дейност.

Според авторите здравето и болестта на човека са свързани с неговия стил на живот. Индивидуалността в живота на човека е предпоставка за индивидуализация на грижата, а индивидуалната грижа се претворява в процес на грижата. Грижата предполага минимално нарушение на стила на живот на човека. Този модел използва понятието “жизнена дейност”, а не “потребност”. Разликата е в това, че жизнената дейност може да се опише и измери. В центъра на модела стоят 12 “прояви на жизнена дейност”, а именно:

- 1) Поддържане на безопасна околна среда
- 2) Общуване
- 3) Дишане
- 4) Употреба на храна и течности
- 5) Отделяне на продуктите на жизнената дейност
- 6) Поддържане на лична хигиена и спретнат вид
- 7) Регулиране на телесната температура
- 8) Двигателна активност
- 9) Работа, свободно време, развлечения
- 10) Сексуалност
- 11) Сън
- 12) Умиране [22].

На базата на този модел грижата за човека се разглежда като помощ при проблем с удовлетворяване на една или друга жизнена дейност. Авторите на този модел посочват пет фактора, които могат да предизвикат потребност от сестрински грижи и да превърнат човека в частично или напълно зависим: *инвалидност и свързано с това нарушение на физиологични функции; патологични и дегенеративни изменения в тъканите; несчастен случай; инфекциозно заболяване; последствие от влияние на физически, психологични и социални фактори на околната среда.*

При този модел сестрата заедно с пациента установява действителните и потенциалните потребности, определят се целите на грижата, като сестрата избира начина на сестринска намеса. Този модел представлява ръководство за използване на сестрински процес. Авторите виждат ролята на сестрата в здравната система като независима, взаимнозависима и зависима [29].

• *Модел на поведенческите системи на Джулия Джонсън*

В своя модел Джулия Джонсън (1968), за разлика от Хендерсън и Рупър, предлага радикален отказ от лекарските представи за човека и съсредоточаване на сестринската помощ върху поведението на хората, а не върху техните потребности. Тя разглежда пациента като *“индивид, който притежава набор от взаимно свързани системи на поведение, при това всяка от тях се стреми към баланс и вътрешно равновесие”* [3, 4].

При човека има 7 главни подсистеми, които по един или друг начин променят неговото поведение. Източници на проблеми за пациента са функционалният и структурният стрес. Приоритетна задача на сестрите в този модел е обезпечаване на равновесие на поведенческите системи и функционална стабилност на пациента. Медицинската сестра изпълнява роля на регулатор и контролор. Фокус на сестринското вмешателство са механизмите за контрол и регулация, а така също и изисквания, предявени към пациента. Начините на вмешателство се подразбират като действия, предупреждаващи, защитаващи, удържащи, отслабващи (потискащи неефективните реакции) пациента в ситуации на функционален или структурен стрес. Очакваният резултат е адекватно поведение на пациента в отговор на стресовата ситуация.

– **Хуманистични и културни теории (1980-1990 г.)**

Този период на развитие се насочва към човешките взаимоотношения, културата, духовността и холистичната грижа.

• *Теория на Жан Уотсън (1979) за хуманните грижи*

Теорията на Уотсън за хуманни грижи подчертава моралните и етичните измерения на грижите. Теорията се основава на предположението, че здравето е хармония между дух-тяло-дух в цялото си същество и се изразява чрез съгласуването между възприеман и самостоятелен опит. Уотсън определя три от четирите метапарадигми в сестринството, включващи: лице, или човешко същество, здраве и сестринство.

Те се дефинират, както следва:

– *Човек* – личност със собствени нужди от грижи, разбиране и уважение,

– *Здраве* – единство и хармония на ум, тяло и душа в комбинация с възприеман и самостоятелен опит,

– *Сестринство* – наука за грижите за хората, за здравето и болестта, които са медиирани от професионални, лични, научни и етични взаимоотношения [30].

Авторката набляга на хуманистичните аспекти на сестринството в комбинация с научните знания. Според нея *„грижата“* е гаранция за професионалната идентичност на медицинската сестра. Здравните грижи са ядрото на сестринството и чрез взаимодействието медицинска сестра–пациент в процеса на грижи се постигат терапевтични резултати за пациента. Авторката описва хуманната грижа като трансперсонален процес, предназначен да помогне на отделната личност да намери смисъл в болестта, страданието, болката и съществуването и да ѝ помогне да получи самопознание, самоконтрол, самостоятелни грижи, лечение и в крайна сметка вътрешна хармония.

Уотсън промотира холистичната грижа за човека. Смята, че целта на здравната грижа е чрез установяване на *„грижовни отношения“* да помогне на лицата да получат по-висока степен на хармония между ума, тялото и душата, която ще генерира процесите на самопознание, самоуважение и автогрижи. Тази цел може да бъде постигната чрез прилагането на десет *„грижовни“* фактора, или интервенции.

Уотсън използва термина *„carative“* вместо *„curative“*, за да направи разлика между сестринството и медицината. *„Като се има предвид, че лечебните фактори са насочени към лечение на пациента от заболяването, „грижовните“ фактори целят грижовен процес, който подпомага човека в постигане (или поддържане) на здраве или спокойна смърт. Медицинските сестри трябва да използват тези „грижовни“ фактори при предоставянето на здравни грижи на своите пациенти“* [30].

Десетте *„грижовни“* интервенции са: формиране на *хуманистично-алтруистична система от ценности; внушаване на „вяра – надежда“; изграждане на чувствителност към самия себе си и към другите; формиране на връзка, подпомагаща доверието; насърчаване и приемане на изразяването на положителни и отрицателни чувства; системно използване на научния метод за решаване на проблеми и за вземане на решения; насърчаване на междуличностната връзка преподаване–учене; осигуряване на подкрепяща, защитна и/или коригираща*

гираща умствена, физическа, социо-културна и духовна среда; съдействие при задоволяване човешките потребности; вземане под внимание на екзистенциално-феноменологичните – духовни, сили.

– Практически, системни и доказателствени модели (1990-2000 г.)

Развитието на научните изследвания и световната интеграция водят до: модели, основани на доказателства (Evidence-Based Nursing); стандартизирани протоколи; развитие на клинични пътеки; фокус върху качеството, безопасност, управление на риска. Теориите стават по-практични и приложими към клинични ситуации.

• Теория на Марджъри Гордън

Теорията на Марджъри Гордън (1991 г.) разглежда холистичната визия за човека. Човекът е физическо, психично, социално и духовно същество – уникален, автономен и взаимодействащ с други същества. Гордън в своята книга за сестринска диагноза подчертава необходимостта от унифициран модел на сестринските грижи, който да бъде възприет от всички сестри. В резултат на продължителна работа тя разработва система за сестринска помощ на базата на функция и предлага диагноза – специализирано сестринство [12, 13].

М. Гордън представя модел, включващ единадесет характеристики на здравето в специализираните грижи, наречени характеристики на функционално здраве:

- 1) Характеристика на възприемане на здраве
- 2) Характеристика – хранене/обмяна на веществата
- 3) Характеристика на физиологични нужди
- 4) Характеристика – дейности
- 5) Характеристика – сън и почивка
- 6) Характеристика – възприятие
- 7) Характеристика на самоизживяване
- 8) Характеристика – роля/връзки
- 9) Характеристика – сексуалност/възпроизводство
- 10) Характеристика – справяне със стреса
- 11) Характеристика – ценности и убеждения [4].

Функционалните характеристики на здравето формират едно цяло, но всяка характеристика е независима от другите. Отделните характеристики не са наблюдаеми, а се изграждат чрез когнитивни процеси на основата на събираните данни. Съвкупността от посочените функционални характеристики по своето съдържание се доближава

до термина “начин на живот”, т.е. те описват “глобалното функциониране на индивида”, интересувайки се от “функционалните характеристики, които допринасят за здравето, за качеството на живот и за реализацията на възможностите на индивидите” [6].

Такава типология структурира добре събирането на данните, позволява да се организира информацията и насочва сестринския анализ в методологично направление. Медицинската сестра и пациентът могат да установят позитивно функциониране, променено функциониране или рисково състояние за променено функциониране. Нуждите се подразделят на актуални и потенциални. По първите се действа незабавно, а при вторите – само ако се появят. Всеки човек има възможност да полага грижи за себе си. За дефицит на автогрижи говорим, когато собствените нужди не могат да бъдат посрещнати, тъй като са нарушени способностите (функциите). Тогава възниква необходимост от грижи.

– Съвременни организационни модели за сестрински грижи

Съвременните модели на сестрински грижи отразяват комплексността на здравната помощ в XXI век. Те се развиват в контекста на глобализация, технологичен прогрес, увеличаване на хроничните заболявания и нарастващи очаквания за качество и безопасност на грижата. Те поставят пациента в центъра на грижата; интегрират доказателствена практика и технологии; насърчават интердисциплинарна работа; акцентират върху качество, безопасност и индивидуализирани интервенции.

• Управление на случай (Case-management)

Американската асоциация по управление на случаите (American Case Management Association) определя управлението на случай като процес на сътрудничество и комуникация, който улеснява континуума на грижите чрез ефективна координация на ресурсите. Основните цели, които се стремят да постигне моделът на управлението на случай, са: поддържане на оптимално здраве, достъп до грижи и подходящо използване на ресурсите, балансирано с правото на пациента за участие в грижите [8]. Водещият принцип на управлението на случай е наличието на кейс-мениджър, с помощта на когото се осигурява координирането на грижите за пациентите [9, 32].

- *Индивидуални планове за грижи (Individual care plans)*

При този модел се цели осигуряване на персонализирана грижа чрез създаване на планове за споделени грижи, ясно формулирани роли на всеки доставчик и пациент в процеса, осигуряване на ретроспективна и последваща информация за грижите за отделния пациент [10]. Подобно на модела за управление на случай, плановете за грижи са скъпи и трудоемки. По тази причина е необходимо определяне на ясни критерии за допустимост и внимателен подбор на потребителите. Използването на информационни технологии има решаващо значение при разработването на планове за грижи, които могат да бъдат достъпни по всяко време за доставчиците на здравни услуги и пациентите.

- *Пациент-центрирани грижи*

Моделът е разработен в Съединените американски щати (САЩ) и е съвременен модел на сестрински грижи, при който пациентът се поставя в центъра на грижата, а здравният екип действа като партньор, подкрепящ автономията и индивидуалните нужди на пациента. Този модел е ключов за подобряване на качеството, безопасността и удовлетворението на пациентите. Ключовите елементи на модела са споделена отговорност за здравето на пациента, координация, достъпност, качество и безопасност. Значителна част от грижите се предоставят от мултидисциплинарни екипи [31].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Историческото развитие на сестринските грижи показва постепенен, но устойчив преход от интуитивни и неструктурирани практики към научнообоснована, професионално регулирана и автономна дисциплина. Теоретичните модели, създадени през XX век, формират основата на съвременното сестринство, като дават ясна философска рамка, дефинират ролята на сестрата и подпомагат систематичното планиране, изпълнение и оценка на грижите. В същото време, организационните модели осигуряват ефективна структура за предоставяне на квалифицирана грижа, съобразена с нуждите на пациента и особености на здравната система.

Съвременната сестринската практика се развива динамично под въздействието на циф-

ровизацията, доказателствената практика, разширяването на професионалните компетенции и мултидисциплинарния подход. Медицинската сестра се превръща в ключов координатор на грижите, активен участник в процеса на лечение и основен посредник между пациента, семейството и здравните специалисти.

Разбирането и прилагането на теоретичните и организационните модели е от съществено значение за постигане на високо качество, безопасност и непрекъснатост на сестринските грижи. Тези модели остават фундамент и двигател за бъдещото развитие на професията, като подпомагат внедряването на иновации и подобряването на здравните резултати.

Библиография

1. Богданова К. Основни аспекти в управлението на здравните грижи, ЦМБ, МУ – София, 2019.
2. Гочева Г, Георгиева А, Александрова Д. Необходимост от иновации в сестринската практика. Здравни грижи, 2010 (4).
3. Грънчарова Г, Драганова М. Управление на здравните грижи. Плевен, 2018.
4. Кръстева Н. Сестрински грижи – теории и концепции. Учебник за мед. сестри и акушерки. Мед. унив., Пловдив, 2006.
5. Митова М, Младенова С. Методика на практическото обучение на специалистите по здравни грижи. Артик-2001, 2008.
6. Чанева Г. Управленски подходи за ефективни здравни грижи. ЦМБ, МУ – София, 2015.
7. Aggleton P, Chalmers H. Nursing Models and Nursing Practice. 2000. DOI:10.5040/9781350393974
8. American Case Management Association. Definition of case management. <http://www.acmaweb.org/section.aspx?slID=4>
9. Boaden R, Dusheiko M, Gravelle H et al. Evercare: Evaluation of the Evercare approach to case management: final report. University of Manchester: National Primary Care Research and Development Centre, 2006.
10. Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. Evidence on the Chronic Care Model in the new millennium. Health Aff Proj Hope. 2009 Feb;28(1):75-85.
11. Farmer E. On introducing a systematic method for the practice and study of nursing in two clinical areas in Scotland: a retrospective analysis of the change process. Unpublished PhD. University of Edinburgh, 1986.
12. George, JB. Nursing Theories: The Base of Professional Nursing Practice. Fourth Edition. Reprinted Manila, Philippines: Educational Publishing House, 1995.
13. Gordon M. Manual of Nursing Diagnosis. Jones & Bartlett Learning. 12 edition. October 25, 2010.

14. Henderson V. Basic principles of nursing care. London ICN, 1960.
15. King I. A theory of nursing: systems, concepts, process. New York: John Wiley, 1981.
16. Kozier B, Erb GI, Berman A, Snyder Sh. The Nature of Nursing, Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice. Second Edition. 2004, 38.
17. Nightingale F. Notes on Nursing: What it is and what it is not. London: Harrison, 1859.
18. Nightingale F. Notes on nursing: what it is and what it is not. New York: D. Appleton and Company, 1860.
19. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 3rd edn. New York: McGraw Hill, 1980.
20. Orlando IJ. The dynamic nurse-patient relationship: function, process and principles. New York: GP Putnam and Sons, 1961.
21. Orlando IJ. The dynamic nurse-patient relationship: Function, process and principles. New York: G. P. Putman's Sons, 1961. Reprinted 1990, New York: National League for Nursing.
22. Rogers EM. Diffusion of innovations. 5th ed. New York: Free Press, 2003.
23. Roy C. Adaptation: a conceptual framework for nursing. Nursing Outlook. 1970, 18:3, 42-45, 129.
24. Roy C, Zhan L. Sister Callista Roy's adaptation model and its applications. In Parker, M. (Ed). Nursing theories and nursing practice, 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis, 268-280, 2006.
25. Roy C. The Roy adaptation model. In: Riehl, J.P., Roy, C. Eds. Conceptual Models for Nursing Practice. Appleton-Century-Crofts, Norwalk, Connecticut, 1980.
26. Roy C. Update from the future: Thinking of theorist Callista Roy. Nursing Science Quarterly, 2007, 20 (2), 113-116.
27. Schmieding NJ, Orlando IJ. A nursing process theory. In: C. M. McQuiston, A. A. Webb (Eds.). Foundations of nursing theory: Contributions of 12 key theorists. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995. 561-620.
28. Timby BK. Fundamental nursing skills and concepts. PKG. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009, 25.
29. Tomey MA. The Roper Logan Tierney Model of Nursing Based on Activities of Living. Churchill Livingstone, 2008.
30. Watson J. Nursing: The philosophy and science of caring. University Press of Colorado, 2008.
31. WHO. State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership. 2020.
32. WHO Regional Office for Europe. Strengthening people-centred health systems in the WHO European Region: framework for action on integrated health services delivery, 2016.

ТЕРАПЕВТИЧНИ ВАКСИНИ СРЕЩУ ЧОВЕШКИ ПАПИЛОМА ВИРУС

Т. Даков

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

THERAPEUTIC VACCINES AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS

T. Dakov

Affiliate “Prof. Dr. Ivan Mitev” – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. Human papillomavirus (HPV)-related cancer accounts for a large number of new-onset malignant tumors caused by infection annually. Exogenous genes integrated into the tumors, mainly HPV E6 and E7, are ideal targets for therapeutic vaccines. Although there are no officially approved therapeutic HPV vaccines, several breakthroughs have been made in peptide-based, vector and DNA vaccines against HPV-related tumors and precancerous lesions. Therapeutic HPV vaccines alone showed limited clinical efficacy against HPV-related tumors, but preliminary results with combination treatments have been encouraging. Thus, more studies should focus on the role of HPV in tumorigenesis and tumor microenvironment to overcome therapy resistance and improve clinical efficacy.

Key words: HPV, peptide-based vaccine, vector vaccine, DNA vaccine

Адрес за кореспонденция: Теодор Даков, e-mail: dakov7@yahoo.com

Address for correspondence: Teodor Dakov, e-mail: dakov7@yahoo.com

ВЪВЕДЕНИЕ

Световната здравна организация (СЗО) изчислява, че около 15.4% от новодиагностицираните годишно злокачествени тумори са с инфекциозна генеза, от които 9.9% са свързани с вируси (Zapatka et al., 2020). Ежегодно се диагностицират около 700 000 човешки папилома вирус (HPV) свързани тумори, от които цервикалният карцином е най-честият вирусно свързан тумор, с близо 570 000 случая (De Martel et al., 2020). Броят на HPV позитивните орофарингеални карциноми вече надминава този на HPV негативните в САЩ (Chaturvedi et al., 2011). В допълнение, HPV е също причина за карциноми на ануса, пениса и вулвата (Li Y et al., 2017). Американската агенция за контрол на храните и лекарствата (FDA) одобрява профилактичните HPV ваксини през 2006 за предпазване от цервикален карцином. По-късно такова одобрение е получено и в Европа, Австралия и в други страни, като включително имунизацията спрямо HPV е обект на национални програми за имунизация в

редица страни по света. Независимо от това, HPV свързаните злокачествени тумори все още са причина за голяма част от туморите, свързани с инфекции. Ето защо трябва да се обърне внимание и на значението на терапевтичните ваксини за повлияване на туморите, свързани с инфекции.

HPV е ДНК вирус с геном около 8 kb, кодиращ шест „ранни“ протеина (E1, E2, E4, E5, E6 и E7) и два „късни“ протеина (L1 и L2). Вирусоподобни частици (VLP) от капсидния HPV L1 на високорисковите HPV подтипове са използвани в профилактичните ваксини, за да генерират HPV неутрализиращи антитела за предотвратяване на първоначалната инфекция (Lowy, 2016). HPV свързаните карциноми или преинвазивни лезии се свързват с карциногенни протеини HPV E6 и E7, които са извън обхвата на профилактичните ваксини и са таргет на различни терапевтични ваксини (Horpe-Seyley et al., 2018). Въпреки че терапевтичните ваксини, както пептид-базираните, така и векторните и ДНК ваксините, показват обещаващи резултати в клинични изпитвания, като някои стартират фаза III из-

питвания, все още няма официално одобрение на терапевтична ваксина в борбата с HPV свързаните карциноми (Tang J et al., 2022).

ПЕПТИД-БАЗИРАНИ ВАКСИНИ

Пептид-базираните терапевтични HPV ваксини използват къси или дълги пептиди, кодирани от HPV онкогените, за да предизвикат имунен отговор. Основните позитиви на тези ваксини са тяхната стабилност при съхранението и транспортирането, докато главният негатив е ниската имуногенност *in vivo* и слабата стабилност *in vitro* (Zhang J et al., 2022). Основната цел при пептид-базираните ваксини е подобряване на имуногенността и преодоляване на ограниченията на главния хистокомпатибилен комплекс (МНС).

Голяма част от пептид-базираните ваксини се основават на Е7 епитопа поради големия афинитет към ретинобластомен протеин (pRB), което може ефективно да контролира ранните етапи в развитието на HPV, за елиминиране на безсмъртността на туморите, като води до по-добър имунен отговор, сравнено с Е6 епитопа (Zhang J et al., 2022). Комбинирането на Е6 и Е7 епитопи също е широко използвана стратегия за засилване на имунния отговор (Zhang J et al., 2022).

ВЕКТОРНИ ВАКСИНИ

Векторните ваксини използват атенюирани или инактивирани бактерии или вируси като вектори за експресия на таргетни антигени и индуциране на специфичен имунен отговор (Paston SJ et al., 2021). Тези ваксини могат да предизвикат силен вроден и придобит имунитет и може лесно да се генерират. Тези ваксини обаче имат риска да предизвикат вторични инфекции, които са по-чести при живите атенюирани ваксини (Paston SJ et al., 2021).

Ваксина вирусът е често използван векторен вирус. Вероятността за аберантна интеграция на екзогенната ДНК е малка, тъй като вирусът е литичен. Използват се ваксина специфични промоутъри за генериране на цитотоксични Т-лимфоцити. Пример за подобна ваксина е използваната в първото проучване на Borysiewicz и съавт. (Borysiewicz LK et al., 1996), фаза I/II, с експресия на HPV16 и 18 карциногенни протеини Е6 и Е7 (TA-HPV).

Tirapkinogen Sovacives (TS) е друга атенюирана векторна ваксина, която използва Анкага като вектор (MVA) и инкорпорира гени, кодиращи три протеина: интерлевкин-2 и модифицирани форми

неонкогенни HPV16 Е6 и Е7 протеини (Harper DM et al., 2019). След подкожното приложение на TS, HPV16 Е6 и Е7 протеините се експресират върху Т-клетките в локалните лимфни възли, водещо до целеви клетъчно медиран имунен отговор. Това клинично изпитване е проведено при пациентки с цервикална интраепителна неоплазия (CIN) 2/3 (Harper DM et al., 2019). Честотата на пълните/частичните ремисии на 30-и месец е била 36%, което е под 60%, клинично приемливата честота.

ADXS11-001 е терапевтична ваксина, използваща *Listeria monocytogenes* като жив вектор (Basu P et al., 2018). С тази ваксина е проведено фаза II изпитване със или без цисплатина при авансирал цервикален карцином. Проведено е друго изпитване, в комбинация с митомицин и флуороурацил и облъчване при пациенти с локално авансирал карцином на ануса (Safran H et al., 2018).

ДНК ВАКСИНИ

ДНК ваксините интегрират антиген-кодиращ ген в бактериална плазмидна ДНК. Бактериалният плазмид съдържа неметирирани CpG, които действат като помощници за индукция на силен TLR (Toll-like receptors) 9 зависим имунен отговор, медиран от дендритните клетки (DC) (Tang J et al., 2022). Животинските модели потвърждават, че ДНК ваксините могат да предизвикат силен вроден имунитет и адаптивен имунен отговор (Tang J et al., 2022). В клиничните изпитвания обаче е наблюдаван ограничен имунен отговор (Trimble CL et al., 2009). Електропорацията е често използвана в клиничните изпитвания за повишаване на клетъчната трансферация и подобряване на имуногенността на ДНК ваксините.

VGX-3100 е синтетична плазмидна ДНК ваксина срещу HPV16 и HPV18 карциногенни протеини. Trimble и съавт. (Trimble CL et al., 2015.) са провели рандомизирано, двойносляпо, плацебо-контролирано изпитване с VGX-3100 при пациентки с цервикална интраепителна неоплазия (CIN) 2/3. Честотата на пълна хистопатологична регресия в групата на лечение е била 49.5%, значително по-висока от тази в групата на плацебо (30.6%) на 36 седмица. Около 80% от пациентките с хистопатологична регресия също са имали и вирусно изчистване (Morrow MP et al., 2018).

КОМБИНИРАНА ТЕРАПИЯ

Въпреки че много HPV терапевтични ваксини са изследвани в клинични изпитвания, самостоятелна

та ваксинална терапия не успя да покаже обещаващ клиничен отговор. Strauss и съавт. (American Association for Cancer Research, 2021) използват комбинираната терапия при HPV позитивните злокачествени тумори. Те използват коктейл от три терапии при HPV позитивните тумори, включващи пептидна ваксина, тумор-специфичен цитокин и checkpoint инхибитор. Фаза 2 клинично изпитване включва 25 пациенти с анален, вулварен, цервикален и орофарингеален карцином, от които 18 са били HPV16 позитивни. Наблюдавана е честота на отговор от 55.6% сред HPV16 позитивните пациенти. Допълнително, 6 пациенти, които не са използвали преди checkpoint инхибитори, са показали честота на отговор от 83.3%. След среден период на наблюдение от 8 месеца, от 12 пациенти, които са били лекувани с checkpoint инхибитори, общата честота на отговор е била 41.7% и 10 пациенти са били живи в края на 8-месечния период на наблюдение. Тези резултати са значително по-добри от наблюдаваната до момента средна обща преживяемост от 3-4 месеца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

HPV свързаните тумори са на първо място сред вирусно свързаните тумори и е налице необходимост от развитието на HPV терапевтични ваксини. Въпреки че до момента изпитванията на противотуморни ваксини не показват сериозни странични ефекти, клиничната полза все още е далеч от желаната. Скорошен пробив в тази област е налице с някои ваксини с подобрена ефективност, особено при комбиниране с други лекарства, и са стартирали фаза 3 изпитвания. Първоначалните резултати на комбинирането на HPV терапевтичните ваксини с checkpoint инхибитори и/или други тумор-таргетиращи цитокини са обещаващи, но са необходими големи, рандомизирани, двойнослепи, контролирани изпитвания. Иммунният механизъм на туморите е сложен и разбирането на комплексността на туморната генеза може да допринесе за развитието на индивидуализирани, таргетни терапевтични ваксини за HPV позитивните тумори.

Библиография

1. American Association for Cancer Research. Combo approaches for HPV16+ cancers. *Cancer Discovery*. 2021; 11: 1865–1866.
2. Basu P, Mehta A, Jain M, et al. A Randomized phase 2 study of ADXS11-001 listeria monocytogenes-listeriolysin O immunotherapy with or without cisplatin in treatment of advanced cervical cancer. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2018; 28: 764–772.
3. Borysiewicz LK, Fiander A, Nimako M, et al. A recombinant vaccinia virus encoding human papillomavirus types 16 and 18, E6 and E7 proteins as immunotherapy for cervical cancer. *The Lancet*. 1996; 347: 1523–1527.
4. Chaturvedi AK, Engels EA, Pfeiffer RM, et al. Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. *Journal of Clinical Oncology*. 2011; 29: 4294–4301.
5. De Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, Clifford GM. Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide incidence analysis. *The Lancet Global Health*. 2020; 8: e180–e190.
6. Harper DM, Nieminen P, Donders G, et al. The efficacy and safety of Tipapkinogen Sovacivec therapeutic HPV vaccine in cervical intraepithelial neoplasia grades 2 and 3: randomized controlled phase II trial with 2.5 years of follow-up. *Gynecologic Oncology*. 2019; 153: 521–529.
7. Hoppe-Seyler K, Bossler F, Braun JA, Herrmann AL, Hoppe-Seyler F. The HPV E6/E7 oncogenes: key factors for viral carcinogenesis and therapeutic targets. *Trends in Microbiology*. 2018; 26: 158–168.
8. Li Y, Xu C. Human papillomavirus-related cancers. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2017; 1018: 23–34.
9. Lowy DR. HPV vaccination to prevent cervical cancer and other HPV-associated disease: from basic science to effective interventions. *The Journal of Clinical Investigation*. 2016; 126: 5–11.
10. Morrow MP, Kravnyak KA, Sylvester AJ, et al. Clinical and immunologic biomarkers for histologic regression of high-grade cervical dysplasia and clearance of HPV16 and HPV18 after immunotherapy. *Clinical Cancer Research*. 2018; 24: 276–294.
11. Paston SJ, Brentville VA, Symonds P, Durrant LG. Cancer vaccines, adjuvants, and delivery systems. *Frontiers in Immunology*. 2021; 12: 627932.
12. Safran H, Leonard KL, Perez K, et al. Tolerability of ADXS11-001 Lm-LLO listeria-based immunotherapy with mitomycin, fluorouracil, and radiation for anal cancer. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 2018; 100: 1175–1178.
13. Tang J, Li M, Zhao C, et al. Therapeutic DNA vaccines against HPV-related malignancies: promising leads from clinical trials. *Viruses*. 2022; 14: 239.
14. Trimble CL, Peng S, Kos F, et al. A phase I trial of a human papillomavirus DNA vaccine for HPV16+ cervical intraepithelial neoplasia 2/3. *Clinical Cancer Research*. 2009; 15: 361–367.
15. Zhang J, Fan J, Skwarczynski M, et al. Peptide-based nanovaccines in the treatment of cervical cancer: a review of recent advances. *International Journal of Nanomedicine*. 2022; 17: 869–900.
16. Zapatka M, Borozan I, Brewer DS, et al. The landscape of viral associations in human cancers. *Nature Genetics*. 2020; 52: 320–330.

РИСКОВИ ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ РЕПРОДУКТИВНОТО ЗДРАВЕ НА ЖЕНИТЕ

Ц. Джиганска

Катедра „Здравни грижи“, Филиал „Проф. д-р И. Митев“ – Враца, МУ – София

RISK FACTORS AFFECTING WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH

Ts. Dzhiganska

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. I. Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. There are still a number of problems and challenges in our health and social system that negatively impact maternal health. A national policy for infertility prevention and fertility preservation is needed. Currently, women's reproductive health is not among the top priorities of healthcare in Bulgaria. The aim of this study is to identify risk factors for reproductive health. There are many possible causes of infertility, and fertility problems can affect both partners. In a quarter of cases, it is not possible to identify the cause.

Key words: risk factors, reproductive health, women

Адрес за кореспонденция: Цветанка Джиганска, e-mail: c.djiganska@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Tsvetanka Dzhiganska, e-mail: c.djiganska@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Докато глобалният спад в раждаемостта се дължи на множество обществени и екологични промени, важно е да се подчертае, че в световен мащаб между 48 млн. двойки и 186 млн. лица в репродуктивна възраст живеят в безплодие. Безплодието засяга много жени и мъже в детородна възраст и представлява основна тежест за живота им. Има много възможни причини за безплодие и проблемите с фертилитета могат да засегнат и двамата партньори. В една четвърт от случаите не е възможно да се установи причината. Съществуват множество фактори, които влияят върху плодовитостта и са довели до безплодие при жените и мъжете, като възраст (плодовитостта намалява с възрастта), затлъстяване и поднормено тегло, полово предавани инфекции, тютюнопушене, алкохол, фактори на околната среда. В България няма точни данни за броя на семействата, които имат репродуктивни проблеми.

Разстояние между ражданията. СЗО препоръчва минимален интервал от 24 месеца след

раждане на живо дете и най-малко 6 месеца след спонтанен аборт или прекъсване преди следващата бременност, за да се сведат до минимум рисковете за майката и плода. Тази препоръка обаче трябва да бъде оценена в светлината на възрастта на майката, предишната акушерска история и семейните стремежи. От друга страна, много жени забавят първото раждане и имат деца в по-напреднала възраст, когато е налице естествен спад в способността да имат раждане.

Злоупотреба с вещества по време на бременност. Пушенето по време на бременност има вредно въздействие върху бебето. Пушенето през първите 12 седмици от бременността може да доведе до спонтанен аборт или преждевременно раждане и представлява причина близо 25% от новородените да са с ниско тегло. Тютюнопушенето също участва като причина за внезапната детска смърт. Въпреки че има тенденция за намаляване на тютюнопушенето в световен мащаб, разпространението му все още е високо при жените в общото население (30% във Франция, 25% в Германия, 15% в САЩ и т.н.). По отношение на алкохола повечето

от доказателствата идват от Съединените щати. Центровете за контрол и превенция на заболяванията изчисляват, че 6,7 раждания на 10 000 живи раждания водят до фетален алкохолен синдром. Умерената до висока консумация на алкохол може да причини спонтанен аборт, преждевременно раждане и ограничаване на растежа на бебето. Тези фактори могат да повлияят както на женската, така и на мъжката плодовитост. Излагането на замърсители на околната среда и токсични вещества, като пестициди, може да бъде вредно за гаметите, което е последвано от безплодие.

Хранене по време на бременност. Бременността се характеризира с увеличаване на процесите на синтез в майчиния организъм. Задоволяването на повишените нужди трябва да става за сметка на хранителни продукти от естествени източници. При нормална бременност режимът на хранене трябва да бъде четирикратен през I триместър и петкратен през II и III триместър.

Както недостатъчното, така и прекомерното хранене на майката се отразяват неблагоприятно върху майката и бебето. Тежкото протеиново-калорично недохранване и недостигът на микроелементи може да доведат до преждевременно раждане и ограничен растеж на бебето, докато прехранването и затлъстяването на майката са свързани с прееклампсия, диабет, увеличени оперативни раждания и мъртво раждане. В България няма медицински звена, които да обхващат засегнатите от хранителни разстройства. Страдащите от анорексия и булимия са предимно момичета между 15- и 19-годишна възраст. Хранителните разстройства нанасят големи вреди на организма при младите жени, както и на детеродните им функции. При недостатъчен енергиен внос под 1500 kcal/d през втората половина на бременността може да има забавяне в растежа на плода. Понякога тези проблеми са необратими. В страната ни няма точна статистика за броя на засегнатите от хранителни разстройства.

Раждане на първо дете. Крайните възрастови граници крият рискове за здравето на майката не само във физическо отношение, но и по отношение на психосоциалното благополучие. Този ефект е по-изявен при първораждащи. Въпреки че възрастта от 15 до 49 години обикновено се приема за детеродна възраст, тийнейджърската бременност е проблем както в развиващите, така и в развитите общества. С намаляването на бремен-

ностите и ражданията във възрастта 15-19 години се понижава вероятността от усложнения по време на бременността и раждането и рискът от летален изход за майката е по-нисък. Много по-висок е и рискът от заболяемост и смъртност за децата, родени от майки в тийнейджърска възраст.

В последно време асистираната репродуктивна технология и изборът на начин на живот означават, че повече жени отлагат бременността доброволно или неволно за по-напреднала възраст. Това не е без здравни и социални последици както за майката, така и за бебето.

Отдалеченост от медицински центрове и специалисти. НЗОК предоставя допълнително заплащане на общопроктикуващите лекари, които поемат практика в малки, отдалечени населени места или в квартали с малцинства. Въпреки това повечето от тези места не се заемат и се получава неравномерно разположение на медицинските практики, като жените, които живеят в труднодостъпни или неблагоприятни райони, не получават нужната първична медицинска помощ. По-голяма част от бременните жени в тези места не посещават женска консултация и така не се проследява състоянието на бременната и на плода. Подобен е проблемът и с липсата и отдалечеността на специалисти и лаборатории, което принуждава бременните и родилките да пътуват до други населени места и области, което невинаги е възможно поради липса на транспорт, липса на финансови средства, физическа невъзможност и др.

Абортите също имат сериозен дял за репродуктивните проблеми. Последните пет години показват, че има тенденция за намаляване на броя на прекъсванията на бременността. През 2019 година на 61 538 живородени деца е имало 21 846 аборта. През 2023 година на 57 197 живородени деца са извършени 17 863 аборта, от които близо 70% са по желание. Независимо от тенденцията за намаляване на абортите в България все още броят им е изключително висок, близо два пъти повече, отколкото в страните в ЕС. Една от причините е ниската информираност по отношение на контрацепцията на жените в детеродна възраст. При направено проучване сред 200 жени в репродуктивна възраст в продължение на две години С. Фъртунов, Ж. Русева, В. Маджова и М. Тодорова са установили, че абортите по желание са с най-голяма честота сред жените между 18- и 30-годишна възраст, повечето с българска етническа

принадлежност, висше образование, от големите градове и със среден стандарт на живот. Изследователският екип е отчетел в сексуалното поведение на анкетираните неблагоприятна тенденция за неизползване на съвременните методи за предпазване от нежелана бременност. От резултатите от направеното изследване е видно, че относителният дял на жените, имали по един и повече аборти по желание, е 27,1%, като на тези, които все още не познават контрацептивните методи за предпазване от нежелана бременност, е 38,6%.

Някои *полово предавани инфекции*, включително хламидия, могат да повлияят на плодовитостта. Необходимо е засилено образование и превенция на полово преносимите заболявания, които не само застрашават живота и здравето на мъжете и жените в репродуктивна възраст, но и водят след себе си усложнения, поради които се стига до невъзможност за възпроизводство.

От направено собствено проучване на автора, свързано с демографски и социални аспекти на майчиното здраве сред 140 жени, бременни и родилки, един от получените резултати е показателен по отношение на информираността на анкетираните за рисковите фактори, влияещи върху майката и плода (57,9%). Немалка е обаче и групата на тези, които не знаят и не могат да преценят дали имат нужните знания по въпроса (42,1%). Последното насочва към необходимостта от продължаване с по-интензивни темпове на дейностите за повишаване на информираността на семействата в тази изключително важна област (фиг. 1).



Фиг. 1. Информираниост на анкетираните относно рисковите фактори за майчиното здраве

Това се налага въпреки непрекъснатото популяризиране на вредата от тютюнопушенето и приема на алкохол, наркотични вещества и от затлъстяването за здравето на човека, както и непре-

къснатите мерки на държавата за ограничаването им. Анализирайки отговорите на анкетираните от цитираното проучване, може да се направят изводи, че не само не се познават достатъчно факторите, отговорни за укрепване на майчиното здраве, но и в много голяма степен се наблюдава присъствието или пренебрегването на рисковите фактори за фертилитета. От получените данни става ясно, че е висок относителният дял на жените, които пушат (54,3%), а някои от анкетираните са продължили да го правят дори и по време на бременност (35,7%). По отношение на приемането на алкохол (повече от 100 ml неконцентриран алкохол и повече от 50 ml концентрат), голяма част от изследваните са спрели приема на алкохол по време на бременността (65,8%). Не е малък делът на тези с наднормено тегло. Правим уточнението, че преди забременяването считаме за наднормено тегло на анкетираните ИТМ ≥ 29 , а по време на бременността увеличаване на теглото над 20 килограма от първоначалното (65,7%) (табл. 1).

Таблица 1. Пренебрегване на рисковите фактори, влияещи на майчиното здраве, от анкетираните

	Тютюнопушене	Алкохол	Наднормено тегло	Относителен дял в %
Преди бременността	54,3%	77,9%	48,6%	113,5%
По време на бременността	35,7%	12,1%	65,7%	180,8%

Получените резултати са повече от 100%, тъй като респондентите са дали повече от един верен отговор.

На въпрос от анкетата дали биха могли да изброят някои от рисковите фактори, отговорни за правилното развитие на бременността и на бебето, отговорите на жените се ограничават до неправилното хранене и тютюнопушенето (N = 107). Само 23 от изследваните дават повече от два отговора, а едва 10 са посочили повече от четири рискови фактора. Това води до заключението, че информираността за факторите, които биха повлияли негативно върху репродуктивното здраве, е незадоволителна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Здравето е не само право на гражданите, гарантирано от Конституцията на Република България, но и задължение на всеки, свързано със

спазването на законодателството и прилагането на здравословен начин на живот. Това извежда на преден план значението на образованието, професионалното развитие и финансовата стабилност на жените. Необходимо е подобряване на достъпа до контрацепция и предотвратяване на нежеланите бременности. Наложителни са инфраструктурни подобрения, като пътища и транспортни съоръжения в селските райони, премахване на детските бракове и лесен достъп до здравна информация. Следователно усилията за подобряване използването на услугите за майчино здравеопазване се нуждаят от целенасочен, цялостен подход. Необходимо е всички медицински специалисти, работещи в тази област, както и правителството да обърнат внимание на подобрите възможности за образование, икономическото състояние, достъпа до здравни грижи и информация за подобряване на репродуктивното здраве на жените.

Библиография

1. Веселинова Т и др. Здравна култура на българската жена, „Акушерство и гинекология“, 2017, 56, (2), част II.
2. Джиганска Ц. Демографски и социални детерминанти на майчиното и детско здраве. Враца, Медия груп, 2024.
3. Димитрова Д. Наръчник на патронажната акушерка. София, Актив Комерс, 2021.
4. МЗ – Национален център по общественото здраве и анализи.
5. Национална програма за майчиното и детско здраве 2021-2030.
6. Световна здравна организация. Информационен лист за безплодието, 2020.
7. СЗО. Доклад за глобалната тютюнева епидемия. Женева, 2019.
8. Тодорова М. Необходимост от повишаване на здравната култура за опазване на общественото здраве. Здравни грижи, 2023, 3.
9. Фъртунов Ст, Русева Ж, Маджова В, Тодорова М. Аборт по желание – все още основно противозачатъчно средство при нежелана бременност в България. Обща медицина, 2023, 25(5).
10. Douthard RA, Martin, IK, Chapple-McGruder T, et al. Maternal Mortality Within a Global Context: Historical Trends, Current State, and Future Directions. J. Womens Health, 2021, 30, 168-177.
11. Mihaylova V, Alakidi A. Professional Challenges For Healthcare Professionals. Bulgarian Journal of Public Health, 2023, 15(2), 27-34.
12. Wang Y, Sun Y, Di W, Kuang YP, Xu B. Association between induced abortion history and later in vitro fertilization outcomes. Int J Gynecol Obstet, 2018;141(3):321-6. doi:10.1002/ijgo.12481

РОЛЯ НА НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ ЗА РАБОТА С ДЕЦА

П. Добрилова, Г. Янкова, П. Георгиев

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

ROLE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF NURSING STUDENTS IN WORKING WITH CHILDREN

P. Dobrilova, G. Yankova, P. Georgiev

Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. Preparing nursing students for the challenges of modern society requires the introduction of new innovative approaches to training. The introduction of simulation methods in medical education opens up new horizons for the professional and practical training of healthcare professionals, leads to the improvement of professional knowledge, skills and habits of students, ensures patient safety and meets the expectations of society regarding healthcare. The article examines the role of new technologies in the training of nursing students for the acquisition of specific professional skills in working with children and increasing the effectiveness of the learning process.

Key words: training, nurse, innovative technologies

Адрес за кореспонденция: П. Добрилова, e-mail: p.dobrilova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: P. Dobrilova, e-mail: p.dobrilova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Професионалната подготовка на медицинските сестри цели тези висококвалифицирани специалисти да се подготвят за работа във всички звена на здравеопазването, включително в сферата на педиатричните грижи.

Обучението на студентите от специалност „Медицинска сестра“ трябва да гарантира, че те ще получат необходимата теоретична и практическа подготовка в областта на грижите, насочена към посрещане здравните потребности на децата. Безспорна е нуждата от непрекъснато обновяване на съществуващите продукти, услуги и процеси, използвани в процеса на обучение, така че ученето да стане по-ефективно и привлекателно. Това налага въвеждането на нови иновативни подходи в образованието на медицинските сестри и внедряването на нови технологии, които

подпомагат обучението и осигуряват провеждането на интерактивен учебен процес.

Един от съвременните методи за практическо обучение на бъдещите медицински сестри е симулационното обучение, при което чрез внедряване на разнообразни фантоми, модели, манекени, тренажорни устройства, виртуални симулатори и други технически инструменти за обучение се извършва симулиране на процеси, ситуации и други аспекти на професионалната дейност на здравните специалисти. Редица автори доказват, че използването на симулационното обучение при подготовката на бъдещите медицински сестри е ефективно и полезно и има редица предимства:

- Клиничен опит във виртуална среда без риск за пациента.
- Обективна оценка на постигнатото ниво на умения.

- Неограничен брой повторения на уменията.
- Обучение в удобно време.
- Практикуване на действия при редки и животозастрашаващи патологии.
 - Част от функциите на преподавателя е виртуалният симулатор.
 - Намаляване на стреса по време на първите самостоятелни манипулации.

Въвеждането на нови технологии в обучението на студентите от специалност „Медицинска сестра“ стимулира тяхната мотивация и увереност в техническото изпълнение на сестринските дейности, а това е важно условие за прилагане на усвоените умения в реална среда и постигане на по-добри резултати в практическото обучение.

Целта на настоящото проучване е да се изследва ролята на новите технологии в обучението на студентите от специалност „Медицинска сестра“ за придобиване на специфични професионални умения при работа с деца и за повишаване ефективността на учебния процес.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването е проведено във Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, град Враца, към МУ – София, през учебната 2024 г./2025 г. и 2025 г./2026 г., като подготовката за изследването е извършена през учебната 2024 г./2025 г., а експерименталната работа през зимния семестър на учебната 2025 г./2026 г. В проучването са включени 75 студенти от специалност „Медицинска сестра“, втори курс. Използвани са социологически, експериментален и статистически методи. Експерименталният метод е приложен по време на обучението на студентите по учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“. След провеждане на експеримента чрез пряка индивидуална анкета е проучено мнението на участвалите студенти. Данните от изследването са обработени със статистическа компютърна програма SPSS v. 20. Резултатите са описани чрез графики и числови величини (относителен дял, средна аритметична със стандартно отклонение, корелационни коефициенти и др.). Значимостта на резултатите е определена при $p < 0,05$.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Изследваните лица са студенти от втори курс, специалност „Медицинска сестра“, на средна възраст $22,63 \pm 4,52$ (от 21 год. до 43 год.).

Иновациите в образованието включват разнообразни аспекти на образователната система като: технологични, педагогически, организационни и различни иновативни подходи за обучение. Във високотехнологичното обкръжение, изискващо модерни знания и подобряване на уменията, обучението на медицинските сестри има ключова роля в придобиването на високо ниво на компетентност, която да предостави възможност за осигуряване на най-добра здравна грижа. Медицинските сестри имат ключова роля в предоставянето на грижи за децата, а знанията, уменията и компетентностите по време на университетското образование се придобиват по учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“. Обучението включва теоретична част и учебно-практически занятия. По време на упражненията студентът придобива знания и практически умения за работа с деца чрез решаване на казуси, поставяне на сестринска диагноза, формулиране на цели, изготвяне на план за сестрински грижи за пациенти в детска възраст.

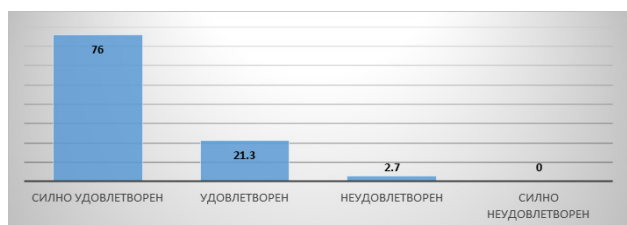
Една от основните цели на съвременното образование е чрез използването на иновативни средства да се надгради класическото обучение. При провеждането на учебно-практическите занятия по педиатрични здравни грижи чрез използването на учебни симулатори се създават условия за изграждане на реална компетентност, като се дава възможност на бъдещите професионалисти да придобият умения за вземане на иновативни, функционални и доказани решения при работа с деца. Мнението на студентите по отношение на влиянието на новите технологии в сестринското образование е представено на табл. 1.

По време на провеждане на учебно-практическите занятия по учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“ се използваха медицински симулатори за грижи при новородени и деца в ранна детска възраст. Приложени са методите за симулационно обучение. Включени са няколко вида симулатори в зависимост от целите на обучението, а именно: симулатори за грижи при новородени, инжекционни симулатори и анатомични симулатори. Създадена е специална симулационна образователна среда. Задачите са свързани с теми от учебната програма, като студентите се обучават в развиване на умения за извършване на рутинни и специални грижи за деца.

Таблица 1. Мнение на студентите от специалност „Медицинска сестра“ за влиянието на новите технологии върху учебния процес

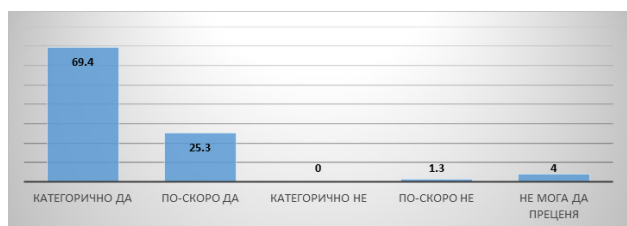
	Напълно съгласен	Съгласен	Несъгласен	Напълно несъгласен	Не мога да преценя
Подобряване на студентската компетентност	74,7%	24%	1,33%		
По-лесно се усвояват нови знания и практически умения	81,3%	18,7%			
По-лесно се усвояват технически умения	86,7%	10,7%	1,3%		1,3%
За усвояване на когнитивни и поведенчески умения	69,3%	25,3%	2,7%		2,7%
Развитие на клинично мислене	82,7%	17,3%			

След провеждане на обучението с медицински симулатори бе проучено мнението на всички участващи студенти по отношение на тяхната удовлетвореност. Удовлетворени от симулационното обучение са значителен дял от участвалите лица (97,3%), като от тях 76% са силно удовлетворени, а 21,3% – удовлетворени. Неудовлетворените са едва 2,7%, но техният дял е незначителен (фиг. 1).



Фиг. 1. Разпределение на изследваните лица в зависимост от тяхната удовлетвореност от проведеното симулационно обучение

Това вероятно е и причината по-голяма част от студентите да са уверени в знанията и уменията, които са придобили по време на упражненията. Самооценката им след проведеното симулационно обучение е представена на фиг. 2.

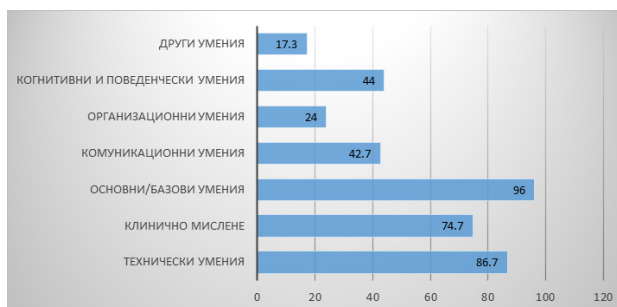


Фиг. 2. Самооценка на студентите по отношение на придобитите практически умения след проведеното симулационно обучение

Видно е, че по-голям дял от студентите (69,4%) смятат, че след проведените учебно-практически занятия с учебни симулатори категорично са придобили нови знания и практически умения за работа с деца. Не са толкова категорични в отговора си ¼ (25,3%) от респондентите, отговорили „по-ско-

ро да“. Отрицателен отговор дава само 1 студент (1,3%), а не могат да преценят 4% от участниците.

Според студентите използването на симулационни технологии в обучението за работа с деца има редица предимства. Чрез тях се дава възможност на студентите да се включат в различни клинични ситуации, близки до реалната, като по този начин усвояват техники за работа с деца, придобиват опит и увереност при вземане на решения в реално време. При работата с деца възникват различни ситуации, които изискват бързи реакции и правилно професионално поведение. За да се справят в тези ситуации, студентите трябва да придобият умения за клинично мислене. В придобиването на практически умения се включват разнообразни обучителни пособия, но най-често се използват мулажи. Най-голям е дялът на студентите (96%), които смятат, че симулативната техника подпомага усвояването на умения за извършване на основни (базови) грижи – хигиенни грижи за новородени, хранене, масажи и гимнастика. Според 86,7% от студентите работата със симулационна техника води до подобряване на техническите умения (инжекционна техника, поставяне на сонда за хранене и др.), за 74,7% се подпомага придобиването на умения за клинично мислене, когнитивни и поведенчески умения (44%), комуникационни умения (42,7%), организационни умения (24%) и други умения (17,3%), видно от фиг. 3.



Фиг. 3. Професионални компетенции, придобити от студентите след проведеното симулационно обучение

Изводи

1. Въвеждането на симулационни технологии в обучението на студентите от специалност „Медицинска сестра“ подпомага развитието на техническите умения, по-лесното усвояване на нови знания и практически умения, развитието на клинично мислене, усъвършенстването на студентската компетентност, усвояването на когнитивни и поведенчески умения.

2. Използването на симулационни модели в учебно-практическите занятия води до висока удовлетвореност на студентите (97,3%) и повишена самооценка (94,7%) по отношение на придобитите знания и практически умения за работа с деца.

3. Значителен дял от студентите (96%) смятат, че симулационните технологии подпомагат усвояването на умения за извършване на основни (базови) грижи, технически умения – 86,7%, и развитие на клинично мислене – 74,7%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването на технологични иновации в обучението предоставя възможност на студентите от специалност „Медицинска сестра“ да се включат в различни клинични ситуации, близки до реалната, като по този начин усвояват техники за работа с деца, придобиват опит и увереност при вземане на решения в реално време. Това налага прилагането на нови иновативни технологии да се превърне в задължителна част от съвременното медицинско образование, като условие за изграждане на професионални знания и умения, навици и клинично мислене.

Благодарност: Настоящото изследване е проведено в изпълнение на научноизследователски проект, финансиран от Съвета по медицинска наука в Медицински университет – София, договор № D-189/2025, от конкурс ГРАНТ–2025 с тема: „Въвеждане на интерактивни методи в практическото обучение на студентите в професионалното направление „Здравни грижи“.

Библиография

1. Бачева М, Дойновска Р, Андонова А. Оценка удовлетвореността на студентите от симулативни клинични преживявания. Управление и образование, 2022, 18 (1).
2. Добрилова П, Георгиев П. Роля на медицинската сестра в предоставянето на интегрирани грижи в общността. Сборник доклади от Шеста научна конференция с международно участие: „Добри практики в здравните грижи“, Враца. ЦМБ, 2023, 83-87.
3. Добрилова П, Маринова П. Роля на медицинската сестра за подобряване качеството на медицинските услуги в условията на пазарна икономика. X международна конференция „Съвременният модел на Европейския съюз и мястото на България в него“, МВБУ, Бояна, 14-15 юни 2013, 816-820.
4. Наредба № 1/08 февруари 2011 за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно. ДВ, бр. 15/18.02.2011.
5. Стамболова И. Философия на сестринството и добродетели на медицинската сестра. Сестринско дело, 2008, 40, (1), 13-15.
6. Стефанова К, Добрилова П. Трудности в реализирането на холистичния подход в работата на медицинската сестра в първичната медицинска помощ. Сборник доклади от Трета научна конференция с международно участие: „Медико-социални аспекти в здравните грижи“, Враца, 2019. ЦМБ, 22-24.
7. Чанева Г. Качеството на сестринските грижи като приоритет. София, Артик, 2001.
8. Чанева Г, Терзиева А, Богданова К и кол. Симулационна лаборатория по интравенозна терапия – иновативен метод на обучение. Сестринско дело, 2018, 50, (2), 16-19.
9. Шаркова М. Съвременни методи за комуникация с пациенти при възникване на медицински грешки. 2016. <https://mariasharkova.com>
10. Матвейчик ТВ. Сестринские ошибки как угроза безопасности пациентов. Медицинская сестра, 2014, (8), 45-50.

АНАЛИЗ НА ДЕЙНОСТТА НА ЛАБОРАТОРИЯ ПО КЛИНИЧНА МИКРОБИОЛОГИЯ

Й. Иванчев¹, Р. Михайлов²

¹Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, Медицински университет – София

ANALYSIS OF THE ACTIVITY OF THE CLINICAL MICROBIOLOGY LABORATORY

Y. Ivanchev¹, R. Mihaylov²

¹Department of Health Management and Health Economics, Faculty of Public Health “Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc”, Medical University – Sofia

²Medical College “Yordanka Filaretova”, Medical University – Sofia

Abstract. The article presents and analyzes the activities of a hospital clinical microbiology laboratory for the period 2017-2023. There is a continuous trend of increasing the amount of activities included in its "product portfolio". The activity performed is above the minimum volume specified in the medical standard for the level of competence of the laboratory. The laboratory has established and operates a system for internal and external assessment of the quality of diagnostic activities.

Key words: laboratory, microbiology, activity, quality

Адрес за кореспонденция: Йордан Иванчев, e-mail: 1263762students.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Yordan Ivanchev, e-mail: 1263762students.mu-sofia.bg

Основната дейност на Лабораторията по клинична микробиология в УМБАЛ „Пловдив“ е изцяло подчинена на мисията на болницата за осигуряване на лабораторни резултати с висока аналитична и диагностична надеждност с цел подпомагане на правилните диагностични решения, контрол на динамиката на болестния процес и лечението, ефективна профилактика и оценка на степента на възстановяване на здравето.

Диагностицирането на инфекциите от Микробиологичната лаборатория има две важни функции: клинична – текущото ежедневно лечение на инфекциите, и епидемиологична – изясняването на инфекциозния агент при даден пациент може да доведе до установяване на източника и механизма на предаване. Това позволява на персонала да прекъсне разпространението на инфекциите. В Микробиологичната лаборатория се интерпретират микробиологичните резултати за клиници-

тите и специалистите по превенция и контрол на инфекциите (ПКИ) и по този начин тя участва в обучението на медицинските специалисти и антибиотичната политика на лечебното заведение.

Ключовите показатели за качество в микробиологията включват следните основни елементи:

- **Вътрешен контрол на качеството:** Лабораторията организира системно провеждане на вътрешен контрол чрез паралелни анализи на реални проби, контролни тест щамове и еталонни щамове. Резултатите се документират в специални журналы.

- **Външен контрол:** Участие най-малко два пъти годишно във външна оценка на качеството чрез междулабораторни сравнителни изследвания, за които се издава сертификат от национални или международни организации.

- **Контрол върху реактивите и материалите:** Проверка на качеството на антибиотичните

дискове, хранителните среди и реагентите при започване на работа с нови серии.

- **Проследимост на пробите:** Въвеждане на уникална идентификация на биологичните материали чрез баркод етикети, което минимизира риска от грешки в обработката и резултатите.

- **Квалификация на персонала и спазване на стандарти:** Лабораториите трябва да следват стандарти за качество (напр. ISO 9001, акредитация) и да осигурят обучение и контрол на компетентността на персонала.

- **Прецизност и точност на тестовете:** Използване на валидирани методики и техника, редовна оценка на диагностичната чувствителност и специфичност на тестовете.

Тези показатели гарантират точност, надеждност и клинична приложимост на микробиологичните изследвания, като са част от комплексна система за осигуряване и оценка на качеството в лабораториите.

Целта на настоящото проучване е да се направи анализ на дейността на Микробиологичната лаборатория за периода 2017-2023 г.

За реализиране на целта си поставихме следните задачи:

1. Анализ на обслужвания контингент от болничната Лаборатория по микробиология.
2. Анализ на видовете изследвания, провеждани в Лабораторията.
3. Анализ на качеството на клинично-лабораторните изследвания.

За провеждане на посочените анализи е използван документален метод – от отчетните документи за периода 2017-2023 г. са систематизирани интересуващите ни данни. Резултатите са представи таблично.

Обслужваният контингент от Лаборатория по микробиология включва:

1. Микробиологично-лабораторни изследвания на стационарно приети пациенти по клинични пътеки в отделенията на УМБАЛ „Пловдив“.
2. Клинично-лабораторни изследвания по договор с промишлени и други предприятия, стопански и обществени структури.
3. Клинично-лабораторни изследвания, включени в клинични проучвания.

През последните години се наблюдава непрекъсната тенденция за увеличаване на количеството дейности, които са включени в „продуктовия порт-

фейл” на лабораторията. Това се изразява в изключително високата интензивност на използване на клиничните ресурси и особено през последната година на наблюдавания период (табл. 1).

Диагностичната дейност на Лабораторията варира през наблюдавания период. Броят на осъществените изследвания през 2023 г. достига до 28 835. Извършваната дейност е над минималния обем, определен в медицинските стандарти за нивото на компетентност на структурата в разрешението за лечебна дейност.

В медицински стандарт „Микробиология“ за второ ниво на компетентност няма заложено изискване за минимален брой изследвания, а само за видове изследвания. Реално извършваната дейност в Лабораторията надвишава задължителния обем дейност, изискван по медицински стандарт.

Координацията и взаимодействието на Лабораторията с останалите структурни звена се осъществяват постоянно в изпълнение на синхронизиран график за вътреболнично взаимодействие. Микробиологът участва като ”визитиращ микробиолог” в обсъждането и назначаването на адекватна антибактериална терапия при проблемните болни. Той обсъжда с другите структурни звена всички евентуални рискове за възникване на ВБИ, както и мерките за тяхното предотвратяване.

В Лабораторията е изградена и функционира система за оценка на качеството на диагностичната дейност. Същата гарантира поставянето на ранна диагноза от клиницистите.

Вътрешният контрол на качеството в Лабораторията включва: контрол на апаратурата; контрол на стерилизацията; методи за доказване качеството на резултатите на всеки етап от микробиологичните изследвания на Лабораторията и контрол на методите за определяне на чувствителността.

Качеството на клинично-лабораторните изследвания и максималното съответствие на действителната величина на показателите в биологични течности, правилното им тълкуване и ползването им в диагностичния процес се определят от цялостната организация на работата в лечебното заведение. Доброто познаване и спазване на изискванията към условията и техниката за изпълнение на всички процедури – от вземане на биологичния материал до резултата, изискванията на вътрелaborаторен контрол и външна оценка на качеството на лабораторните резултати са съществен елемент в стремежа за предотвратяване на грешки.

Таблица 1. Дейност на Лаборатория по микробиология за периода 2017-2023 г.

№	Изследвания/години	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Фек. маса и ректален секрет аероби	1558	2178	1857	1560	1608	2024	2112
2	Изследване на урокултура	6040	5760	6895	2497	3041	3439	3933
3	Материал от генитална система аеробно	77	701	542	455	347	902	854
4	Материал от генитална система за микотични инфекции	17	581	399	109	156	489	558
5	Ранев материал и гной аеробно	4947	4853	5119	4350	4985	4638	5287
6	Ранев материал и гной за микотични инфекции	4274	4853	4764	3622	3929	3850	4715
7	Гърлени и назофарингеални секрети	6751	1340	2869	3201	4869	3702	3097
8	Храчка, бронхоалвеоларен лаваж или пунктат	142	110	694	420	505	206	341
9	Пунктат от бял дроб анаеробно	57	49	76	54	49	52	78
10	Антибиограма с 6 антибиотични диска	2435	2395	3181	1814	2420	2585	3401
11	Антистрептолизин титър (AST) при ревматизъм	268	203	273	169	184	208	275
12	Waalер Ros/RF (ревматоиден артрит), Paul	645	676	702	213	487	522	702
13	Микробиологично изследване на инфекции с вис.	-	-	219	78	102	129	111
14	Изследване на цветен микроскопски препарат	173	497	284	191	283	301	428
15	Хемокултура, костен мозък	1192	643	1544	857	1030	1062	1644
16	Ликвор	4	3	38	12	10	12	18
17	PCR диагностика	-	-	-	2802	1203	988	26
18	Bio-speedy Respiratory Tract RT-qPCR MX-24T Panel	-	-	-	-	-	-	3
19	SARS-CoV-2 – антигенни тестове	-	-	-	5405	3705	4015	622
20	SARS-CoV-2 & Influenza A/B & RSV Antigen Combo Test Kit	-	-	-	-	-	-	22
21	SARS-CoV-2/Influenza A+B/RSV/Adenovirus/M. pneumoniae Antigen Combo Rapid Test	-	-	-	-	-	-	25
22	Серологична диагностика с бързи тестове (Clostridium difficile/Campylobacter/H. pylori)	-	-	-	-	-	6	262
23	Серологична диагностика с бързи тестове (сифилис)	-	-	-	92	128	132	321
	Общо:	28 580	25 042	29 456	27 901	29 041	29 262	28 835

Микробиологичната лаборатория участва в системата за външна оценка на качеството. Провежда се два пъти годишно външен контрол на качеството чрез участие в междулабораторни сравнителни изследвания в Националната система за външна оценка на качеството на изследванията, организирана от отдел „Микробиология“ на Националния център по заразни и паразитни

болести. Изпраща се отчет за определената резистентност на изолираните бактериални и микотични щамове за международен контрол, тъй като Лабораторията участва в Европейската система за наблюдение на инвазивни патогени и антибиотичната им резистентност (Ears-net – European Antimicrobial Resistance Surveillance Network).

От анализа на представените данни можем да направим следните основни изводи:

1. Налице е тенденция за увеличаване на диагностичните дейности – брой извършени микробиологични изследвания.

2. Извършваната дейност е над минималния обем, определен в медицинския стандарт за нивото на компетентност на Лабораторията.

3. В Лабораторията е изградена и функционира система за вътрешна и външна оценка на качеството на диагностичната дейност.

Библиография

1. Наредба № 4 от 25.01.2010 г. за утвърждаване на медицински стандарт "Микробиология". <https://www.mh.government.bg/upload/4618/naredba4-ot-25-01-2010g-meditsinski-standart-mikrobiologia.doc>
2. Levinson W. Review of Medical Microbiology and Immunology. 13 ed. McGraw-Hill Education, 2014, 789 pp.
3. Murray PR et al. Medical microbiology. 8th ed. Philadelphia: Elsevier, 2016, 836 p.
4. Gilligan PH et al. Cases in medical microbiology and infectious diseases. 4th ed. Washington: ASM Press, 2014, 589 p.
5. Zhelezova G et al. Laboratory exercises in microbiology: For students of medicine. Sofia: St. Kliment Ohridski University Press, 2014, 256 p.
6. Goering RV et al. Mims` medical microbiology. 5th ed. Philadelphia: Elsevier, Saunders, 2013, 565 p.
7. Sredkova MP et al. Manual for practical exercises in microbiology. Pleven: Publ. center, Medical University – Pleven, 2012, 155 p.
8. Medical microbiology. Ed. Michael Ford. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2014, 484 p.

ПРИЧИНИ ЗА ВРЕМЕННО ОТЛАГАНЕ ОТ КРЪВОДАРЯВАНЕ

Л. Георгиева¹, Т. Златанова¹, В. Гончев²

¹Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“,
ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Бургаски държавен университет "Проф. д-р Асен Златаров"

REASONS FOR TEMPORARY DEFERRAL OF BLOOD DONATION

L. Georgieva¹, T. Zlatanova¹, V. Gonchev²

¹Department of Health Management and Health Economics,
Faculty of Public Health "Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc", Medical University – Sofia

²Burgas State University "Prof. Dr. Asen Zlatarov"

Abstract. Temporary deferral of blood donors represents a crucial challenge for transfusion services, as these individuals constitute a valuable yet underutilized pool of potential repeat donors. **Aim:** To analyze the main reasons, demographic distribution, and temporal trends of temporary deferrals in the Regional Transfusion Center – Burgas, during the period 2020-2024. **Methods:** A retrospective observational study including 5345 temporarily deferred donors was performed. Data were analyzed by year, gender, age, and reason for deferral using descriptive statistics, χ^2 tests, p-values, and 95% confidence intervals. **Results:** The total number of deferrals decreased from 1255 in 2020 to 918 in 2024 ($p < 0.001$). The most common causes were low hemoglobin (29.7%), medication use (14.8%), and hypertension (12.2%). Women were deferred more frequently (38%) than men (62%) in absolute numbers, but had higher relative risk. A significant downward trend was observed for hypertension-related deferrals ($r = -0.95$, $p < 0.001$), while medication-related deferrals increased ($r = +0.91$, $p < 0.01$). **Conclusions:** Temporarily deferred donors represent a recoverable resource for the blood donation system. Targeted interventions such as anemia prevention, monitoring of medicated donors, and individualized communication strategies can effectively increase donor retention and ensure sustainable blood supply.

Key words: blood donation, postponement, hemoglobin, age, gender, reasons for postponing blood donation

Адрес за кореспонденция: Д-р Людмила Желязкова Георгиева, e-mail: lzhelyazkova@abv.bg

Address for correspondence: Lyudmila Zhelyazkova Georgieva, MD, e-mail: lzhelyazkova@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Кръводаряването е основен стълб на общественото здраве, а безопасността на донорите е ключов елемент в системата на трансфузионната медицина. Временното отлагане на потенциални донори е необходимо по медицински и организационни причини, но води до загуба на дарителски ресурс. Анализът на тези случаи е важен за оптимизиране на процеса и повишаване на устойчивостта на донорската база.

Анализът на причините за временно отлагане на кръводаряване показва, че те могат да бъдат медицински, поведенчески или свързани с външни фактори и се основават на гарантирането на безопасността както на донора, така и на реципиента. Основните причини включват:

- **Активни инфекции и остри заболявания** – Кръводаряване се отлага при наличие на остри заразни болести, грип, простуда или други инфекциозни състояния, както и през възстановителния период (реконвалесценция) след тях.

- **Контакт със заразно болни лица** – Лица, които наскоро са били в контакт със заразно болни, се отлагат за период, равен на инкубационния период на съответното заболяване.

- **Хирургични и инвазивни процедури** – Всеки, претърпял хирургична интервенция или инвазивна медицинска процедура, включително ендоскопия, се отлага за 6 месеца, за да се изключи риск от заразяване.

- **Ваксинации** – След ваксинация срещу COVID-19 или други заболявания се прилагат определени срокове на отлагане: например 48 часа след РНК ваксини без нежелани реакции и до 28 дни при векторни ваксини.

- **Раждане и бременност** – Жените не могат да даряват кръв по време на бременност и поне 12 месеца след раждане.

- **Прием на медикаменти и наркотици** – Отлагане се налага при употреба на определени медикаменти, интравенозно или интрамускулно въвеждане на лекарства, както и при злоупотреба с наркотици.

- **Татуировки и бодипиърсинг** – Лицата с нови татуировки или бодипиърсинг се отлагат за 6 месеца.

- **Лошо общо състояние и здравни показатели** – Високо кръвно налягане, анемия, недостатъчно тегло, нисък хемоглобин или други здравни проблеми могат да бъдат причина за временно отлагане.

- **Поведенчески и социални фактори** – Някои донори се отлагат поради рисковото поведение, включително сексуално поведение с висок риск, което поставя под въпрос безопасността на кръвта.

- **Лични причини и мотивация** – Често срещана причина е недостатъчната мотивация, както и ограничения във времето или страх от самата процедура, което предизвиква отлагане или отказ от кръводаряване.

Цел

Целта на това изследване е да се анализират причините за отлагане на кръводарителите в РЦТХ – Бургас, за периода 2020 г.-2024 г., като се обърне специално внимание на параметрите пол, възраст и причина.

Правилният анализ ще доведе до практически препоръки за понижаване броя на отложените

лица и до целеви мерки за задържането им като потенциални дарители на кръв.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването обхваща периода 2020-2024 г. и включва всички случаи на временно отложени донори в РЦТХ – Бургас. Анализирани са 5348 случая на отложени лица. Данните са систематизирани по година, пол, възраст и причина за отлагане. Използвани са χ^2 тестове за зависимост, p-values за статистическа значимост ($p < 0.05$) и 95% доверителни интервали.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Таблица 1. Годишен брой на временно отложени донори (2020-2024)

Година	Брой	Брой кръводарили	Дял на отложените
2020	1255	7704	16,3%
2021	1196	7755	15,4%
2022	1139	8625	13,2%
2023	844	8400	10,0%
2024	918	9180	10,0%

Данните от табл. 1 отразяват динамиката между общия брой кръводарители и лицата, временно или трайно отложени от даряване за периода 2020-2024 г. Ясно се наблюдава устойчива тенденция към намаляване на относителния дял на отложените донори спрямо общия брой дарители лица.

През 2020 г., в началото на пандемичната ситуация, са отложени 1255 донори от общо 7704 кръводарили, което представлява 16.3% от всички опити за даряване. Този висок процент отразява строгите епидемиологични мерки и масовото прилагане на временни медицински ограничения (температура, медикаменти, постваксинален период).

През 2021 г. делът на отложените намалява до 15.4%, което е първи признак за стабилизация. Намалението е резултат от адаптацията на здравната система и въвеждането на предварителен скрининг на донорите – включително онлайн въпросници и телефонни интервюта.

Подобрене се наблюдава през 2022 г.: при 8625 кръводарили само 1139 са отложени, което представлява 13.2% – намаление с почти 3 процентни пункта спрямо предходната година. Това е първият период след COVID, в който РЦТХ – Бургас, възстановява активния си ка-

пацитет, включително чрез мобилни акции и по-добра информационна кампания.

През 2023 г. отложените намаляват до 844, а броят на кръводарилите е 8400, което означава само 10.0% отложени – най-ниската стойност за петгодишния период. Това свидетелства за ефективност на прилаганите превантивни и организационни мерки.

През 2024 г. се наблюдава леко увеличение в абсолютния брой на отложените (918), но делът им остава 10% благодарение на съответно повишение и в броя на дарилите (9180). Тази пропорционална динамика сочи, че системата е постигнала структурна стабилност – отлаганията вече не се дължат на организационни или епидемиологични фактори, а на индивидуални медицински показания.

При статистическа обработка на резултатите изчисленията показват **отрицателна корелация** между годината и относителния дял на отложените ($r = -0.94$), което означава, че с всяка изминала година броят на отложените спрямо дарилите намалява с приблизително 1.5-2 процентни пункта.

При χ^2 тест за тенденция се установява $\chi^2 = 41.28$, $p < 0.001$, което потвърждава статистически значима линейна зависимост между годината и намаляването на дела на отложените. Средният относителен дял на отложените за целия период е $13.0 \pm 2.6\%$ (95% CI: 9.8-16.2).

Данните относно разпределението по пол на временно отложените донори (табл. 2) показват, че мъжете представляват 62% от всички отложени донори, докато жените – 38%. Абсолютният брой на отложените мъже ($n = 3317$) е значително по-висок от този на жените ($n = 2035$).

В същото време, мъжете съставляват и преобладаващата част от реалните кръводарители за периода – 32 791 мъже срещу 8691 жени, което подчертава факта, че в България (и в световен мащаб) донорската активност е по-висока сред мъжете.

За по-обективна оценка се анализира делът на отложените спрямо дарилите по пол:

Мъже: 3317/32 791 = **10.1%** отложени

Жени: 2035/8691 = **23.4%** отложени.

Следователно: жените се отлагат повече от два пъти по-често в сравнение с мъжете (23.4% vs 10.1%).

Това е очаквана тенденция, наблюдавана и в международната литература (Eder et al., Transfusion, 2018; Cable et al., TMR, 2020), тъй като

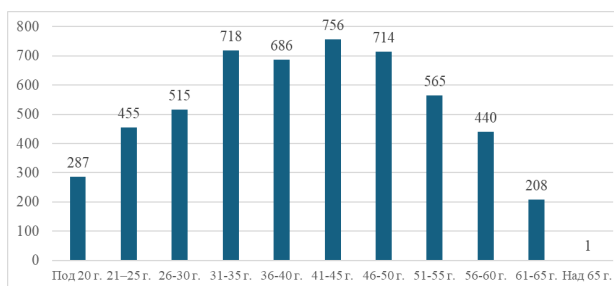
жените по-често имат: по-ниски хемоглобинови стойности, по-чести физиологични ограничения (менструация, бременност, кърмене) и по-висока честота на медико-терапевтични противопоказания краткосрочно.

Таблица 2. Разпределение по пол на временно отложени донори

Пол	Брой отложени	%	Брой дарили
Мъже	3317	62.0%	32 791
Жени	2035	38.0%	8691

Направеният χ^2 тест за зависимост между пол и отлагане показва: $\chi^2 = 612.8$, $p < 0.001$, т.е. разликата е **статистически значима** – полът е фактор, влияещ върху вероятността за отлагане. **95% CI за разлика в дяловете (мъже vs жени): $\Delta = 13.3\%$** (95% CI: 12.5%-14.1%). Потвърждава се, че жените имат значително по-висок риск от временно отлагане.

На фиг. 1 е представена възрастовата структура на отложените донори за периода 2020-2024 г. Данните ясно показват, че отлаганията се наблюдават във всички възрастови групи, но с отчетливо концентриране в средновъзrastовия диапазон. Най-голям е броят на отложените в групите 41-45 г. ($n = 756$), 46-50 г. ($n = 714$) и 36-40 г. ($n = 686$). Тези три възрастови категории съставляват повече от 45% от всички отложени донори, което означава, че почти всеки втори временно отложен донор е на възраст между 36 и 50 години. Това е показателно за натрупване на обратими здравни проблеми, като артериална хипертония, медикаментозна терапия, наднормено тегло, както и временни метаболитни нарушения, които са типични за тази възраст. При младите групи (под 30 г.) се наблюдава по-нисък дял на отлагания. В по-старите групи тенденцията е към плавно намаление.



Фиг. 1. Разпределение по възраст на временно отложени донори (брой)

При анализ на зависимостта между възраст и вероятност за временно отлагане се установява нелинейна камбановидна зависимост: вероятността за отлагане нараства от млада към средна възраст, след което постепенно намалява. На фиг. 1 се потвърждава характерната U-образна крива на рисковите фактори при донорите – младите са физиологично по-здрави, но с временни ограничения; средновъзрастните имат хронични състояния, а възрастните са по-малко активни.

Статистическият анализ с χ^2 тест показва значима разлика между възрастовите групи ($\chi^2 = 49.6$, $p < 0.001$), което потвърждава, че възрастта е съществен фактор за отлагане. Изчислението на 95% доверителен интервал за средната възраст показва стойност (41.7 ± 1.9 години), което съответства на наблюдавания пик в средната възрастова зона.

Детайлното разпределение на основните медицински и физиологични причини, довели до временно отлагане на кръводарителите през последните пет години, е представено на фиг. 2. Данните ясно показват, че доминиращите причини са обратими и коригируеми, което потвърждава потенциала за възстановяване на значителна част от този донорски контингент.

Абсолютно водеща причина е **ниският хемоглобин (Hb)**, с 1590 случая (29.7%) от всички отлагания. Това е класически показател за железен дефицит и един от най-честите физиологични проблеми при редовни донори, особено при жените. Причината е обратима и лесноуправляема чрез диетични мерки, желязосуплементация и адекватно планиране на интервалите между даряванията.

На второ място по честота е **приемът на медикаменти** (791 случая; 14.8%). Тази група включва както временна терапия (антибиотици, антихипертензивни средства, аналгетици), така и продължителни медикаментозни режими, които изискват индивидуална оценка. Съществена част от тези донори могат да бъдат върнати след изтичане на препоръчителния период на въздържание от даряване.

Третата по честота причина е **артериалната хипертония** (651 случая; 12.2%), която е типична за средновъзрастните мъже и жени. Повечето случаи са свързани с временни отклонения на кръвното налягане в деня на даряването, а не с хронична хипертонична болест, което подчертава значението на контрола преди процедурата и на психоемоционалните фактори.

Следват **остри вирусни инфекции (ОВИ)** с 311 случая (5.8%), които отразяват сезонните колебания и временни противопоказания.

Хипотонията (251 случая; 4.7%) и **тахикардията** (132 случая; 2.5%) са функционални нарушения, често наблюдавани при първократни дарители, свързани с тревожност и недостатъчна хидратация.

Физиологичните състояния при жените – бременност, менструация и кърмене – обхващат 218 случая (4.1%), което е очаквано за тази популация и допълва наблюденията от таблица 2 относно половите различия.

Имунизациите (189 случая; 3.5%) са временна, административна причина, често с кратък срок на изчакване (7-28 дни), което прави тези донори лесни за реинтеграция.

Сред по-редките, но значими причини са **хирургични интервенции** (151 случая; 2.8%), **самоотлагане** (165 случая; 3.1%), и **инфекциозни заболявания** (92 случая; 1.7%). Самоотлагането е важен маркер за висока информираност и отговорност на донорите, които сами съобщават за временни противопоказания – поведение, което повишава безопасността на системата.

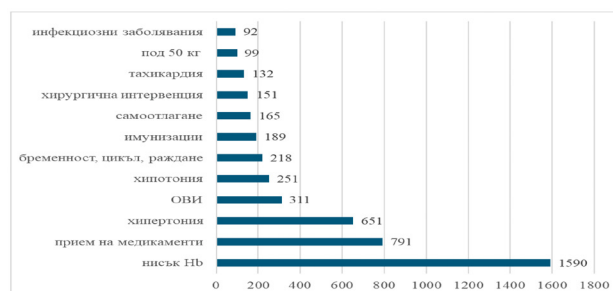
Топ три причини (Hb↓, медикаменти, хипертония) обхващат повече от 56% от всички отлагания – всички са потенциално обратими и подлежат на активно управление.

Анемията има изразено полово обусловен характер и е основна цел за превенция при жените.

Хипертонията и медикаментите доминират при средновъзрастните мъже – връзка, която се наблюдава и в таблица 3 (възраст 36-50 г.).

Само 6-7% от всички случаи са свързани с трайни или трудноконтролируеми състояния, което означава, че над 90% от донорите могат да бъдат реинтегрирани при подходящо проследяване.

χ^2 анализът потвърждава статистически значими различия между групите причини ($\chi^2 = 58.2$, $p < 0.001$), което показва, че всяка причина има различен демографски профил.



Фиг. 2. Разпределение (брой) на временно отложените кръводарители по причини

Развитието на шестте водещи причини за временно отлагане на кръводарители в периода 2020-2024 г. е представено на табл. 3. Данните позволяват проследяване на динамиката във времето и оценка на тенденциите в здравното състояние на донорската популация.

Водеща причина през всички години остава **ниският хемоглобин** – с последователни стойности от 355 случая през 2020 г., 346 през 2021-2022 г., 286 през 2023 г. и 257 през 2024 г. Тази устойчива доминация показва, че желязодефицитната анемия остава хроничен и системен проблем, но тенденцията е ясно низходяща – общият спад е над 27.6% за периода. Това свидетелства за подобро проследяване, насочени хранителни и профилактични препоръки, както и по-добра самоподготовка на донорите преди даряване.

Следващата по значимост причина – **приемът на медикаменти** – показва обратна тенденция: от 78 случая през 2020 г. до 197 през 2024 г. (повишение над 150%). Това увеличение вероятно се дължи на нарастващата честота на контролирани хронични заболявания, при които даряването временно се отлага заради лекарствена терапия. Пикът през 2023-2024 г. е в синхрон с увеличената средна възраст на донорите (табл. 3) и с по-широката употреба на антихипертензивни и метаболитни медикаменти.

Артериалната хипертония, която през 2020 г. е сред водещите причини (350 случая), бележи рязък спад до 18 случая през 2024 г. – намаление с почти 95%. Това е един от най-положителните резултати, който показва ефективен контрол на кръвното налягане при донорите и по-добро предварително измерване преди явяване за даряване.

Острите вирусни инфекции, като сезонна причина, показват колебания без ясна тенденция – от 34 случая през 2020 г. до 74 през 2024 г. Увеличението вероятно отразява нормализацията след COVID пандемията, когато леките настинки вече не водят до строги забрани, а донорите се преглеждат по индивидуална оценка.

Хипотонията се среща най-често при млади и първократни дарители. След кратък пик през 2022 г. (73 случая), броят намалява до 26 през 2024 г., което може да се дължи на по-добра подготовка преди даряване (поемане на течности, храна, спокойствие).

Физиологичните причини при жените – бременност, менструация и период на лактация – също показват леко увеличение от 23 случая през 2020 г. до 53 през 2024 г. (+130%). Това е индиректен показател за нарастване на броя на жените в донорската база (табл. 2) и потвърждава разширяването на женското участие в кръводарителската активност.

Таблица 3. Най-честа причина за временно отлагане на кръводарителите през годините

Причина	Нисък НЬ	Прием на медикаменти	Хипертония	ОВИ	Хипотония	Бременност, цикъл, раждане
Година						
2020	355	78	350	34	63	23
2021	346	119	155	52	62	40
2022	346	193	95	83	73	55
2023	286	204	33	68	27	47
2024	257	197	18	74	26	53

Анемията остава доминираща, но обратима причина. Тенденцията на спад показва положителен ефект от превантивни мерки – желязни добавки, изследвания и индивидуализирани препоръки.

Приемът на медикаменти нараства. Това е индикатор за промяна в здравния профил на донорите и за необходимост от адаптирани критерии за допустимост при контролирани състояния (напр. хипертония, диабет).

Хипертонията – значим успех в управлението. Почти пълното изчезване на отлагания поради високо кръвно налягане свидетелства за ефективен предскрининг и по-добра просветна работа сред дарителите.

Инфекциозните заболявания и ОВИ се стабилизират. След пиковите през COVID периода се наблюдава връщане към физиологичните нива, без трайно увеличение.

Растящо участие на жени. Лекото увеличение на случаите, свързани с бременност и менструален цикъл, е позитивен индикатор за разширяване на женската донорска популация, а не за влошаване на показателите.

Обща тенденция – трансформация на причинния профил. Ако през 2020 г. доминират физиологични и хемодинамични причини (анемия, хипертония), то през 2024 г. те се изместват от лекарствено обусловени и организационни фактори.

Статистическа оценка:

• Среден брой отлагания по водещите 6 причини: ≈ 130 случая/годишно/причина.

• χ^2 тест за промяна на структурата по години: $\chi^2 = 52.8$, $p < 0.001$.

• Линеен тренд за Hb \downarrow : $r = -0.89$ ($p < 0.01$).

• Линеен тренд за медикаменти: $r = +0.91$ ($p < 0.01$).

• Линеен тренд за хипертония: $r = -0.95$ ($p < 0.001$).

На табл. 4 са показани половите различия в основните причини за временно отлагане от кръводаряване в периода 2020-2024 г. Данните ясно показват, че структурата на причините при мъжете и жените се различава съществено както по честота, така и по медицински характер.

При **мъжете** водещи причини са: **нисък хемоглобин** – 775 случая (23.4% от всички мъжки отлагания); **прием на медикаменти** – 575 случая (17.3%); **хипертония** – 524 случая (15.8%); **остри вирусни инфекции** – 251 случая (7.6%); **хипотония** – 127 случая (3.8%); **имунизации** – 143 случая (4.3%); **самоотлагане** – 105 случая (3.2%).

При **жените** профилът е съвсем различен. Най-честата причина е отново **нисък Hb (815 случая; 40.0%)**, следвана от **физиологичните състояния, свързани с бременност, менструация и лактация (216 случая; 10.6%)**, **прием на медикаменти (216; 10.6%)**, **хипотония (124; 6.1%)**, **хипертония (127; 6.2%)**, **ОВИ (60; 3.0%)**, **самоотлагане (60; 3.0%)** и **имунизации (46; 2.3%)**.

Общият χ^2 тест за асоциация между пол и причина за отлагане показва значима зависимост ($\chi^2 = 67.2$, $p < 0.001$), което потвърждава, че полът е определящ фактор за типа на временните противопоказания.

Жените се отлагат предимно по физиологични и хематологични причини, които са временни и лесноуправляеми. Мъжете се отлагат по медицински причини, свързани с хронични състояния и медикаментозна терапия, които изискват дългосрочен контрол, но често не са абсолютни противопоказания. Половият модел на причините корелира с възрастовото разпределение: жените – 20-40 г.; мъжете – 40-55 г.

От практическа гледна точка, повече от 80% от всички женски и 70% от всички мъжки отлагания са напълно обратими в рамките на 3-6 месеца.

Таблица 4. Най-честа причина за отлагане на кръводарители според пола

ПРИЧИНА	ПОЛ	
	М	Ж
Нисък Hb	775	815
Прием на медикаменти	575	216
Хипертония	524	127
ОВИ	251	60
Хипотония	127	124
Бременност, цикъл, раждане	2	216
Имунизации	143	46
Самоотлагане	105	60

Изводи

1. Постепенното намаляване на дела на отложените донори е индикатор за усъвършенстване на процесите по подбор, скрининг и проследяване. Запазването на дела на отложените около 10% през 2023-2024 г. предполага постигане на оптимален баланс между безопасност и достъпност на даряването. Ако тенденцията се запази, може да се очаква дял на отложените около 9% през следващите 2 години, което е под средноевропейското ниво (10-12%). РЦТХ – Бургас, успява не само да намали дела на отложените, но и да запази растяща тенденция в броя на реалните кръводарявания, което е доказателство за устойчивост и добра организационна практика.

2. Мъжете са повече като абсолютен брой донори и отложени, което е свързано с общия по-голям брой техни дарявания. Въпреки това жените имат 2.3 пъти по-висока относителна честота на отлагане.

3. Групата 36-50 г. е най-активна и едновременно най-рискова за временно отлагане. Младите под 30 г. представляват потенциален резерв, който може да компенсира загубата на по-възрастни дарители. След 55 г. броят на дарителите намалява естествено, което налага по-интензивна работа с по-младите възрастови категории.

4. Разпределението на причините за временно отлагане потвърждава, че огромната част от отложените донори представляват възстановим резерв за системата по кръводаряване. Водещите причини – анемия, медикаменти и хипертония – са предотвратими чрез целенасочени здравни и организационни интервенции.

Препоръчва се:

• въвеждане на профилактични програми за мониторинг на хемоглобина,

- образователни кампании за дарители на медикаментозна терапия,
- сътрудничество с общопрактикуващи лекари за оптимизиране на контролирани хронични състояния.

Тези мерки могат да доведат до 20-25% намаляване на временните отлагания в рамките на 2-3 години, без компромис с безопасността.

5. За периода 2020-2024 г. се наблюдава структурна еволюция на причините за временно отлагане. Отлаганията, дължащи се на остри и физиологични причини, намаляват, докато нарастват тези, свързани с медикаментозна терапия и хронични контролирани състояния. Тази промяна отразява преминаване на донорската популация към по-зряла възрастова структура и изисква адаптация на медицинските критерии, така че да се запази максимално широк кръг от допустими донори при запазване на безопасността. С други думи – данните показват, че донорската система в България навлиза в етап на стабилност и зрялост, при който отлаганията вече не се дължат на организационни дефицити, а на реални медицински особености, които могат да бъдат управлявани с индивидуален подход.

6. Разпределението на причините за временно отлагане според пола ясно демонстрира, че мъжете и жените имат различни рискови профили, но и различни възможности за реинтеграция в системата на кръводаряване. Жените трябва да бъдат подкрепени с програми за профилактика на анемията и информирание относно физиологичните интервали за даряване, докато при мъжете е необходимо наблюдение и координация с общопрактикуващи лекари за контрол на кръвното налягане и медикаментозните режими. Тези различия не са бариера, а възможност за полово специфичен, персонализиран подход при управление на донорската база, който би довел до значимо увеличаване на реално допустимите дарители без компромис с безопасността.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от този обстоен и задълбочен анализ убедително показват, че временно отложените донори не са загубени за системата, а представляват стратегически резерв. Доказателство за това са основните наблюдавани тенденции:

Намаляване на отлаганията: устойчива низходяща тенденция, съчетана с нарастващ брой дарявания.

Преобладаващи обратими причини: над 90% от отлаганията подлежат на контрол и превенция.

Полови и възрастови различия: изискват индивидуализиран подход и целеви здравни интервенции.

Преход към медикаментозно обусловени отлагания: показател за зреене и хронифициране на донорската популация.

Висок потенциал за реинтеграция: повечето временно отложени могат да бъдат върнати в рамките на 3-12 месеца.

Чрез внедряване на персонализирани профилактични програми (скрининг за анемия, контрол на кръвното налягане, координация на медикаментозното лечение) и активна комуникация с донорите (електронни известия, проследяване, образователни кампании) може да се постигне значимо намаляване на отлаганията и увеличаване на активния донорски контингент.

Системният анализ на периода 2020-2024 г. свидетелства за зрялост, адаптивност и стабилност на донорската система в РЦТХ – Бургас, която може да послужи като модел за национални политики по управление и съхраняване на временно отложените донори като потенциални дарители.

Библиография

1. Bryant BJ, Jackson BR, Brzycki A, et al. A systematic review of iron status in blood donors and the effect of donations on iron stores. *Transfusion*. 2018;58(4):925–935.
2. Cable RG, Glynn SA, Kiss JE, et al. Iron deficiency in blood donors: the current state and path forward. *Transfus Med Rev*. 2017;31(3):133–139.
3. Custer B, et al. Donor deferral due to low hemoglobin: influence of sex, age, and iron status. *Transfusion*. 2019;59(3):1044–1053. doi:10.1111/trf.15000.
4. Dodd RY, Stramer SL, Hollinger FB. The significance of donor deferral in blood safety and supply. *Vox Sang*. 2010;98(1):2–9.
5. Eder AF, Goldman M, Rossmann SN, et al. The impact of deferrals on blood donor return rates. *Transfusion*. 2017;57(5):1212–1219. doi:10.1111/trf.14038.
6. Kiss JE, Zou S, Di Giorgio P, et al. The role of hemoglobin and iron status in donor deferral and return. *Transfusion*. 2015;55(8):1821–1829.
7. Kleinman S, Busch MP, Murphy EL, et al. Challenges and opportunities for transfusion safety in low- and middle-income countries. *Transfusion*. 2018;58(6):1510–1519.
8. Reddy R, Narayan A, Lalwani S. Donor deferral: reasons and resultant strategies for donor retention. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2013;29(3):136–141.
9. WHO. Blood donor selection: guidelines on assessing donor suitability. Geneva: World Health Organization; 2017.
10. World Health Organization. WHO Guidelines on Blood Donor Selection. Geneva: World Health Organization; 2012.
11. Ziemann M, et al. Managing temporarily deferred donors: strategies for retention. *Vox Sanguinis*. 2020;115(8):736–745. doi:10.1111/vox.12983.

ПРИЧИНИ ЗА ОКОНЧАТЕЛНО ОТХВЪРЛЯНЕ ОТ КРЪВОДАРЯВАНЕ

Л. Георгиева¹, Р. Михайлов², В. Гончев³

¹Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“,
ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, Медицински университет – София

³Бургаски държавен университет "Проф. д-р Асен Златаров"

REASONS FOR PERMANENT DEFERRAL FROM BLOOD DONATION

L. Georgieva¹, R. Mihaylov², V. Gonchev³

¹Department of Health Management and Health Economics,
Faculty of Public Health "Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc", Medical University – Sofia

²Medical College "Yordanka Filaretova", Medical University – Sofia

³Burgas State University "Prof. Dr. Asen Zlatarov"

Abstract. Objective: To identify and analyze the main causes of permanent deferral from blood donation in the Regional Transfusion Center – Burgas, during the period 2020-2024, and to assess demographic and medical predictors. **Methods:** Data from 42,713 blood donors were analyzed. A total of 1,049 permanently deferred donors were examined by year, sex, age, and reason. Statistical processing included χ^2 tests, logistic regression, and relative risk (RR) estimation with 95% CI. **Results:** The overall rate of permanent deferral was 2.52%, peaking in 2022 (3.55%). Females had a threefold higher risk (5.21%) compared to males (1.82%) (RR = 2.86, $p < 0.001$). The 41–50 age group showed the highest prevalence. Leading causes included endocrine (16.5%), cardiovascular (13.1%), and ocular diseases (7.8%). Over 60% of permanent exclusions were due to chronic irreversible conditions. **Conclusion:** Chronic endocrine and cardiovascular diseases, along with advancing age and female sex, are key determinants of permanent deferral. Targeted preventive and educational strategies are essential to preserve the donor pool and ensure long-term blood supply sustainability.

Key words: permanent deferral, blood donors, endocrine diseases, cardiovascular diseases, donor safety

Адрес за кореспонденция: Д-р Людмила Желязкова Георгиева, e-mail: lzhelyazkova@abv.bg

Address for correspondence: Lyudmila Zhelyazkova Georgieva, MD, e-mail: lzhelyazkova@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Окончателното отхвърляне на кандидат-кръводарителите от даряване (permanent deferral) представлява трайна загуба на потенциални дарители и оказва влияние върху устойчивостта на кръвоснабдяването. Разпознаването на основните причини и профилите на отхвърлените лица е важно за предприемане на превантивни мерки, целево обучение и здравни интервенции на популационно ниво. Причините за трайно отхвърляне от кръводаряване носят информация и за заболяемостта на населението като цяло.

Настоящият анализ има за цел да опише и систематизира характеристиките на окончателно отхвърлените кандидати за периода 2020-2024 г. и да предложи практически препоръки за намаляване на техния брой.

Анализът на окончателно отхвърлените кандидати за кръводаряване има практическа роля за поддържане на безопасна и устойчива донорска база. Кръводарители могат да бъдат само здрави физически и психически лица. Познаването на причините, лишавачи от кръводаряване, носи познание за общите тенденции в заболяемостта на популацията в даден район.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Ретроспективен описателен анализ на регистър с окончателно отхвърлени кандидати (пол, възрастова група, причина). Данните обхващат 1049 лица, окончателно лишени от даряване на кръв и кръвни съставки за периода 2020-2024 г. от регистъра на РЦТХ – Бургас. Методите са статистически.

Анализът обхваща петгодишен период (2020-2024) и включва 42 713 дарители, преминали през РЦТХ – Бургас. Идентифицирани са 1049 лица с окончателно отхвърляне. Данните са стратифицирани по година, пол, възраст и причина. Използвани са статистически методи: χ^2 тест за независимост, логистична регресия, изчисляване на RR и 95% CI.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Динамиката на окончателно отхвърлените донори в периода 2020-2024 г., както и отношението им към общия брой кръводарители са представени на табл. 1. Общият брой на окончателно отхвърлените за петгодишния период е **1049 души**, при общо **42 713 прегледани лица** и **41 664 кръводарители**, което представлява **2.52%** от всички преминали през селекция донори. През 2020 г. делът на окончателно отхвърлените е най-нисък – **0.73%**, докато най-висока честота се наблюдава през 2022 г. (**3.55%**). Това нарастване може да се обясни с по-стриктни медицински критерии за оценка на годността, въведени след пандемичния период, както и с увеличена честота на хронични заболявания в популацията. През 2023 г. се отчита лек спад (до **2.99%**), но през 2024 г. тенденцията отново се обръща нагоре (**3.29%**), което показва известна нестабилност на динамиката.

Статистическият анализ чрез χ^2 тест потвърждава значима разлика между годините ($\chi^2 = 97.2$, $p < 0.001$). Това означава, че честотата на трайно отхвърлените донори не е случайна, а зависи от времеви и системни фактори. Потенциални обяснения включват повишена честота на ендокринни и сърдечносъдови заболявания, демографско застаряване на донорската база и по-строги критерии при медицинската преценка. Нарастването на броя на дарителите през същия период (от 7704 до 9180) не е съпрово-

дено с пропорционално увеличаване на окончателно отхвърлените, което сочи по-добър предварителен подбор и ефективна работа на освидетелстващите лекари.

Таблица 1. Годишен брой окончателно отхвърлени кръводарители за периода 2020 г.-2024 г.

Година	Брой отхвърлени	Брой дарители	%
2020	56	7704	0.73%
2021	134	7755	1.73%
2022	306	8625	3.55%
2023	251	8400	2.99%
2024	302	9180	3.29%
Общо	1049	41 664	2.52%

Наблюдава се тенденцията към по-висок процент отхвърляния през последните три години, която може да бъде разглеждана като индикатор за нарастващ здравен риск в донорската популация. Това подчертава необходимостта от превантивни програми за поддържане на здравето на редовните донори и от интеграция на системи за проследяване на медицинските противопоказания. В международен контекст, стойност от около 2.5% съответства на данните от европейските центрове по трансфузионна медицина, които отчитат средни нива на постоянни отхвърляния между 1.8 и 3.6%.

Таблица 2. Разпределение по пол на окончателно отхвърлени кръводарители за периода 2020-2024 г.

Пол	Брой отхвърлени	Брой кръводарители
Мъже	596	32 882
Жени	453	8782
Общо	1049	41 664

Табл. 2 представя половото разпределение на окончателно отхвърлените донори. От общо 1049 лица, **596 (56.8%) са мъже**, а **453 (43.2%) са жени**. Въпреки че числено мъжете са повече, когато се съпоставят с общия брой кръводарители по пол, се откроява значима разлика: при мъжете **1.82%**, а при жените **5.21%** от дарителите са окончателно отхвърлени. Това означава, че относителният риск за жена да бъде окончателно дисквалифицирана като донор е почти **три пъти по-висок** от този при мъжете ($RR = 2.86$, $95\% CI: 2.43-3.36$, $p < 0.001$).

Причините за този полов дисбаланс са комплексни. Жените имат по-висока честота на анемии, ендокринни нарушения (включително тиреоидни заболявания), автоимунни процеси и хормонално обусловени състояния, които често са несъвместими с кръводаряване. При мъжете пък доминират хронични сърдечносъдови заболявания, метаболитни синдроми и хипертония, които също водят до трайна дисквалификация, но с по-ниска честота.

Резултатите потвърждават наблюденията от международни проучвания (Eder et al., *Transfusion*, 2017; Custer et al., *Vox Sanguinis*, 2020), в които жените имат средно 2-4 пъти по-висока вероятност за медицински контраиндикации. Високият процент при жените може да бъде индикатор и за по-задълбочено медицинско наблюдение в тази група, както и за по-висока честота на доброволно декларираните здравни проблеми.

Тези данни предполагат необходимост от специфични програми за превенция и насърчаване на здравословен начин на живот сред женските донорски популации. При мъжете усилията трябва да бъдат насочени към контрол на хроничните заболявания и медикаментозната терапия, които често водят до трайно отлагане.

Възрастовото разпределение на окончателно отхвърлените донори е представено на табл. 3. Наблюдава се отчетлив възходящ тренд с нарастване на възрастта. Най-голям дял имат групите 41-45 г. (14.4%), 46-50 г. (15.0%) и 51-55 г. (12.8%), като общо тези три категории обхващат над 42% от всички случаи. Това съответства на активната донорска възраст, но и на повишената честота на хронични заболявания.

В младите възрастови групи (до 25 години) дялът на окончателно отхвърлените е нисък – общо 10.3%, което е очаквано, тъй като в тази популация хроничните заболявания са редки. След 40-годишна възраст обаче рискът нараства експоненциално – логистичният модел показва значима положителна корелация между възраст и риск от трайно отхвърляне ($r = 0.82$, $p < 0.01$).

Възрастовото разпределение е съпоставимо с резултатите от европейски центрове, които също отчитат пик между 40 и 55 години. Възрастовите групи над 60 години имат намаляващ относителен дял (9.4% за 61-65 г. и под 1% за над 65 г.), тъй като част от донорите отпадат поради възрастови ограничения или съпътстващи заболявания.

Наличието на 7 случая в групата 66-70 г. и единичен случай над 70 г. показва, че има кандидати за кръводаряване и в тези възрастови групи, но системата не допуска изключения дори при много добро здравно състояние и ги отхвърля поради напреднала възраст.

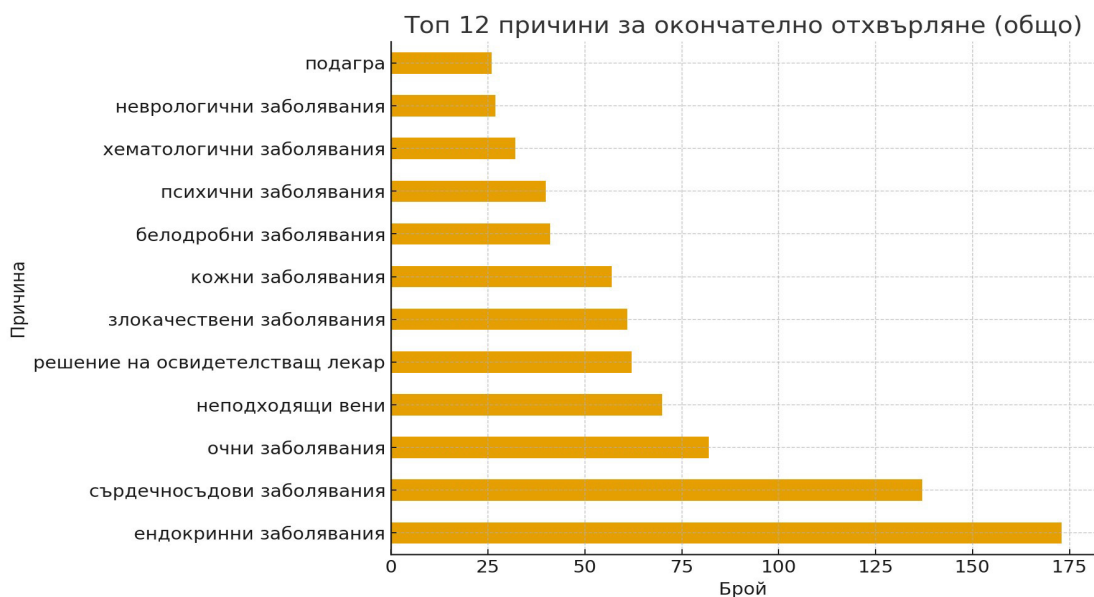
Общият извод е, че възрастта е най-силна независима предпоставка за трайна дисквалификация и изисква целенасочено наблюдение на редовните донори в средната и по-напредналата възраст.

Таблица 3. Разпределение по възрастови групи на окончателно отхвърлени кръводарители за периода 2020-2024 г.

Възрастова група	Брой отхвърлени	Процент
≤ 20	52	5.0%
21-25	56	5.3%
26-30	73	7.0 %
31-35	94	9.0%
36-40	118	11.3%
41-45	151	14.4%
46-50	157	15.0%
51-55	134	12.8%
56-60	106	10.1%
61-65	99	9.4%
66-70	7	0.7%
71-80	1	0.1%
Общо	1049	100%

Топ 12 причини за окончателно отхвърляне от кръводаряване (N = 1049) при нашата анализирана група са следните:

1. Ендокринни заболявания – 173 (16.5%)
2. Сърдечносъдови заболявания – 137 (13.1%)
3. Очни заболявания – 82 (7.8%)
4. Неподходящи вени – 70 (6.7%)
5. Решение на освидетелстващ лекар – 62 (5.9%)
6. Злокачествени заболявания – 61 (5.8%)
7. Кожни заболявания – 57 (5.4%)
8. Белодробни заболявания – 41 (3.9%)
9. Психични заболявания – 40 (3.8%)
10. Хематологични заболявания – 32 (3.1%)
11. Неврологични заболявания – 27 (2.6%)
12. Подагра – 26 (2.5%)
13. Останали причини – 241 (23.0%).



Фиг. 1

Фиг. 1 представя спектъра от медицински и физиологични причини, довели до окончателно отхвърляне на донорите. Водещите три категории – **ендокринни заболявания (16.5%)**, **сърдечносъдови заболявания (13.1%)** и **очни заболявания (7.8%)** – съставляват близо **38% от всички случаи**. Ендокринните заболявания включват предимно диабет тип 2, тиреоидни дисфункции и метаболитни синдроми, които имат траен характер и по дефиниция са несъвместими с кръводаряване. Сърдечносъдовите заболявания отразяват висока честота на хипертония, исхемична болест и аритмии, които са рискови за самия донор.

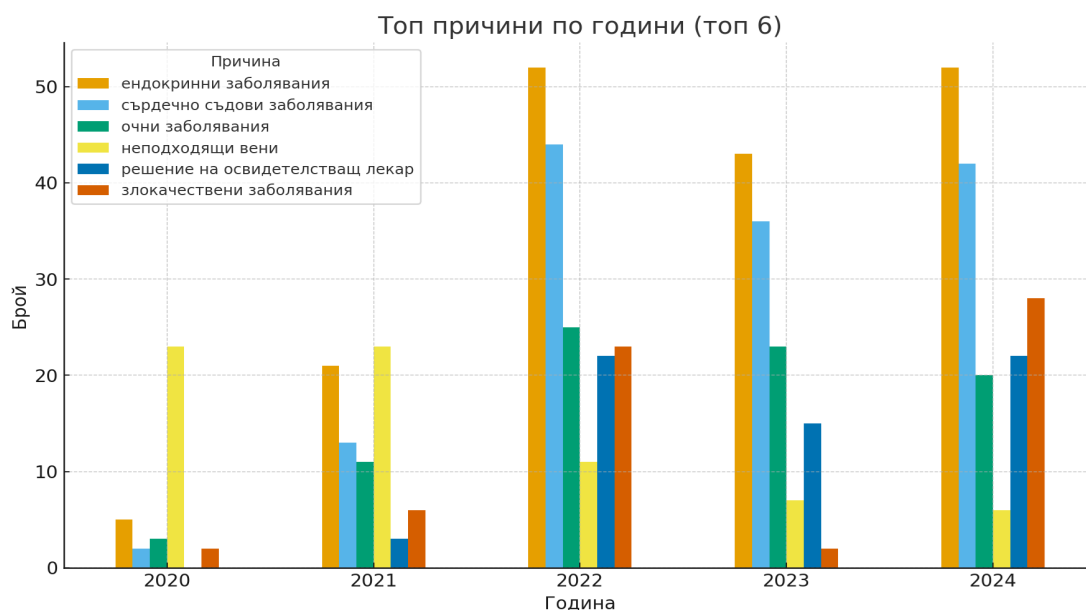
Очните заболявания (7.8%) и неподходящите вени (6.7%) са интересен аспект, тъй като представляват **функционални, но невинаги патологични** причини за отхвърляне. При част от тези случаи може да се приложи повторна оценка или техническа рехабилитация. Решението на освидетелстващ лекар (5.9%) и злокачествените заболявания (5.8%) показват, че индивидуалната клинична преценка играе важна роля и че онкологичните заболявания все още представляват значим дял от постоянните противопоказания.

Следват кожни (5.4%), белодробни (3.9%), психични (3.8%) и хематологични заболявания (3.1%) – група, която обобщава хронични състояния, често съвместими с добър жизнен статус, но с потенциален риск при кръводаряване. По-ниската честота на неврологични заболявания (2.6%) и подагра (2.5%) е в съответствие с очакванията, но тези категории обикновено представляват необратими диагнози.

Останалите причини, които формират 23% от случаите, включват редки заболявания, имунни нарушения, инфекциозни контраиндикации и други медицински фактори. Структурата на причините ясно показва, че над **60% от окончателните отхвърляния** са вследствие на **хронични, невъзвратими заболявания**, което потвърждава, че този контингент е необратим за донорската система. Това подчертава нуждата от по-ранна диагностика и насочване на донорите с преходни състояния към своевременно медицинска интервенция, за да се предотврати преминаването им в трайно противопоказание.

Динамичните промени в шестте водещи медицински причини за окончателно отхвърляне от кръводаряване в периода 2020-2024 г. – ендокринни, сърдечносъдови, очни, венозни, злокачествени заболявания и решения на освидетелстващ лекар, са представени на фиг. 2. Данните илюстрират отчетлива **тенденция към нарастване на ендокринните и сърдечносъдовите заболявания**, които доминират през всички години, особено след 2021 г.

През 2020 г. се наблюдават сравнително ниски стойности при всички категории, което може да се обясни с ограниченията в кръводаряването по време на пандемията от COVID-19 и с намаления брой медицински прегледи. Още през 2021 г. обаче е видим **скок на ендокринните (21 случая) и венозните проблеми (23 случая)**, което бележи възстановяване на обема на дарителската активност и съответно на медицинските селекции.



Фиг. 2. Разпределение на причините за лишаване от даряване по години

През 2022 г. настъпва пик в почти всички категории. Ендокринните заболявания достигат **52 случая**, а сърдечносъдовите – **44 случая**, което е най-високата стойност за целия анализиран период. Същевременно нарастват и случаите на **злокачествени заболявания (24)** и **очни заболявания (25)**, което подсказва разширяване на диагностичния спектър на противопоказанията. Вероятно това отразява повишената честота на хронични болести и постпандемични усложнения в донорската популация.

През 2023 г. има леко намаление във всички групи, което може да се интерпретира като временна стабилизация след пикова година. Броят на ендокринните случаи спада до **43**, а на сърдечносъдовите – до **35**, но тези стойности остават високи спрямо началния период (2020-2021). Интересно е, че „решение на освидетелстващ лекар“ се увеличава до **15 случая**, което подсказва по-голяма роля на индивидуалната медицинска преценка при гранични случаи.

През 2024 г. се наблюдава **нов подем в честотата на ендокринните и сърдечносъдовите заболявания (по 52 и 42 случая съответно)**, докато злокачествените заболявания достигат **28 случая** – най-високата стойност за периода. Тази тенденция подчертава **постепенна хронификация на здравния риск** сред редовните донори, което съвпада с глобалните демографски процеси и застаряване на населението.

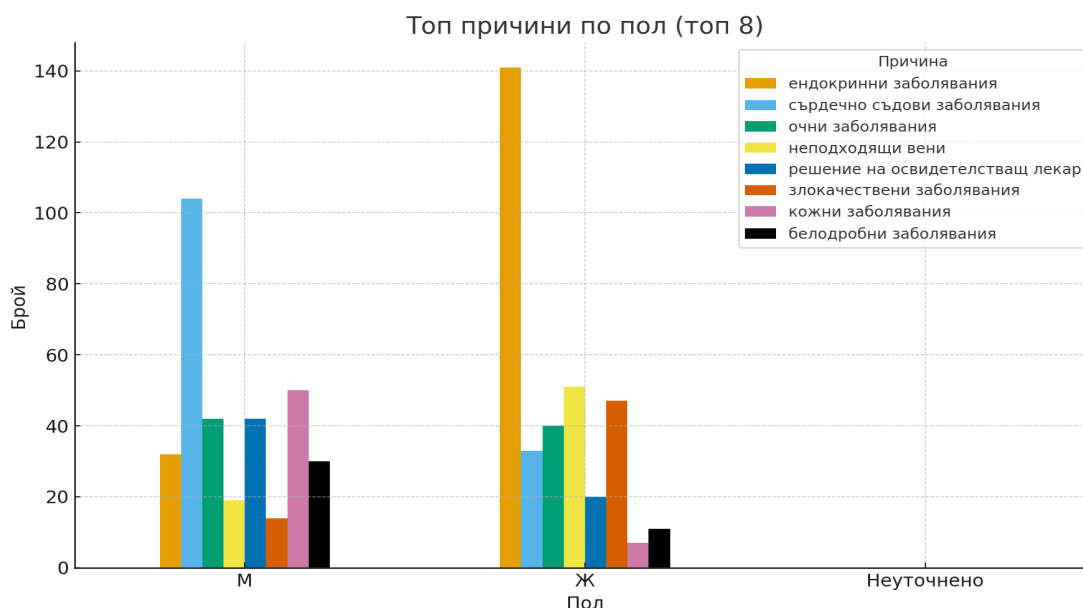
Статистическата обработка (χ^2 за тренд) показва **значима възходяща тенденция във времето за ендокринните и злокачествените заболявания**

($p < 0.01$), докато очните и венозните проблеми остават относително стабилни без съществена динамика ($p > 0.05$). Това свидетелства, че хроничните заболявания с метаболитна и неопластична етиология постепенно заемат водещо място сред трайните противопоказания за кръводаряване.

В международен контекст тези резултати кореспондират с публикации от Европейската асоциация по трансфузионна медицина (EVA, 2023), според които **ендокринните заболявания, главно диабетът, и сърдечносъдовите патологии представляват над 40% от трайните отхвърляния**. Наблюдаваната в България динамика следва сходна траектория, макар и с по-слабо изразен темп.

Заклучението от анализа е, че **ендокринните и сърдечносъдовите заболявания са най-съществен проблем за поддържането на стабилен донорски контингент**. Препоръчва се въвеждане на целеви скринингови и просветни програми сред редовните дарители, насочени към ранно откриване и контрол на метаболитните нарушения, за да се запази тяхната годност за бъдещо даряване.

Фиг. 3 показва ясно изразени полови различия в структурата на причините за окончателно отхвърляне от кръводаряване. При мъжете водеща причина са **сърдечносъдовите заболявания (над 100 случая)**, докато при жените доминират **ендокринните заболявания (над 140 случая)**. Тази разлика е статистически значима ($\chi^2 = 61.3$; $p < 0.001$) и отразява различния здравен профил на двата пола.



Фиг. 3. Разпределение на причините по пол при окончателно отхвърлените за кръводаряване

Сред мъжете се наблюдава висока честота на заболявания, свързани с **артериална хипертония, исхемична болест на сърцето и аритмии**, които представляват над една трета от всички техни трайни противопоказания. Това е в съответствие с данните на Европейската асоциация по трансфузионна медицина (EVA, 2023), според които мъжете са по-заstrasени от кардиометаболитни нарушения след 40-годишна възраст.

Жените, напротив, показват изразено доминиране на **ендокринните заболявания**, особено **тиреоидни дисфункции и диабет тип 2**, които представляват трайни противопоказания за кръводаряване. Тези заболявания се срещат при жени от всички възрастови групи, но особено често между 35 и 55 години – активната донорска възраст. Интересен е и профилът на по-рядко срещаните причини. **Очните заболявания** заемат близки стойности при двата пола (около 40-45 случая), като най-често включват глаукома, ретинопатии и състояния след очни операции. При жените по-често се срещат **неподходящи вени (около 50 случая)**, което е логично с оглед на анатомичните и физиологичните особености, както и на по-ниската мускулна маса и венозен тонус.

Решението на освидетелстващия лекар заема сходен относителен дял при двата пола (~ 20 случая), което показва, че индивидуалната медицинска преценка се прилага равномерно, без полов уклон. **Злокачествените заболявания**

обаче са по-чести при жените (около 45 случая) спрямо мъжете (~ 12), което вероятно отразява по-високата честота на някои форми на рак при женската популация (например карцином на млечната жлеза и щитовидната жлеза).

Кожните заболявания (екземи, псориазис, дерматити) са значимо по-чести при мъжете (около 50 случая), докато **белодробните заболявания** (хроничен бронхит, ХОББ) имат сходна честота и при двата пола (~ 25-30 случая). Това съответства на общата тенденция за по-висока честота на тютюнопушене и професионални експозиции при мъжете.

Статистически модел (логистична регресия) показва, че полът е **независима предпоставка** за типа заболяване, довело до окончателно отхвърляне ($p < 0.001$). При жените доминират **ендокринните и неопластичните заболявания**, докато при мъжете – **сърдечносъдовите и дерматологичните**.

Тези резултати имат значима практическа стойност за управлението на донорските бази. За жените е уместно да се развиват програми за **ендокринен и метаболитен скрининг**, насочени към ранно откриване и контрол на щитовидни и диабетни нарушения. За мъжете, от друга страна, е необходим **кардиологичен контрол и превенция на хипертония и хиперлипидемия**, които са водещи причини за трайно отстраняване от донорство.

Сравнителният анализ показва, че **над 70% от всички окончателни противопоказания имат хроничен и необратим характер**, а **половите различия** отразяват както биологични особености, така и социални модели на здравно поведение. В крайна сметка, тези данни подчертават нуждата от **индивидуализиран подход към донорската популация**, при който медицинските критерии се адаптират спрямо половите и възрастовите характеристики, с цел да се съхрани дългосрочното участие на здрави донори в системата.

Изводи

1. **Делът на окончателно отхвърлените донори** за периода 2020-2024 г. е **2.52% от всички кръводарители**, което е в границите на международно приетите нива (1.8-3.6%), но показва тенденция към плавно нарастване след 2021 г.

2. **Най-висока честота на трайни отхвърляния** се наблюдава през 2022 г. (3.55%), което съвпада с периода след COVID-19 пандемията, когато хроничните заболявания и постинфекциозните състояния са повлияли върху здравния статус на донорската популация.

3. **Полът е значим фактор** – относителният риск за окончателно отхвърляне е **три пъти по-висок при жените** (5.21%) в сравнение с мъжете (1.82%), което вероятно се дължи на физиологични особености (по-честа анемия, ендокринни и хормонални нарушения). **Мъжете доминират числено** сред трайно отхвърлените (56.8%), но **жените имат по-висок относителен риск**, което трябва да се отчита при планиране на програми за задържане и проследяване на донорите.

4. **Възрастовата структура на отхвърлените донори** показва пик във възрастовите групи **41-55 години**, които съставляват над 40% от всички случаи. Това съответства на активната донорска възраст, но също така и на период с повишен риск от хронични заболявания. Налице е **силна положителна корелация между възраст и вероятност за трайно отхвърляне** ($r = 0.82$; $p < 0.01$), като след 40-годишна възраст рискът се увеличава значително.

5. **Ендокринните заболявания** са водеща причина за окончателно отхвърляне (16.5%), следвани от **сърдечносъдови заболявания** (13.1%) и **очни заболявания** (7.8%). Тези три категории

представляват почти **40% от всички случаи**. **Злокачествените и психичните заболявания** формират стабилен дял от около 9-10% от всички трайни противопоказания и имат необратим характер. Наблюдава се **възходяща тенденция** за ендокринни и злокачествени заболявания през последните години ($p < 0.01$), което предполага промени в здравния профил на активните донори и повишен скрининг за хронични патологии.

6. **Неподходящите вени и решението на освидетелстващ лекар** (съответно 6.7% и 5.9%) са примери за функционални, потенциално обратими причини, при които реоценка в бъдеще би могла да възстанови донорския статус на част от лицата. **Решението на освидетелстващия лекар** остава важен компонент (5.9%), отразяващ индивидуалната клинична преценка и нуждата от балансиран подход между безопасността и запаването на донорския ресурс.

7. Данните показват, че **около 60% от окончателните отхвърляния** се дължат на **хронични, невъзвратими заболявания**, а **до 25%** – на състояния, при които е възможна бъдеща реоценка (вени, очни, дерматологични, неврологични и др.).

8. **Постоянното повишаване на средната възраст на донорите** води до нарастване на дела на лицата с хронични заболявания и представлява ключово предизвикателство за кръвните центрове.

9. **Годишната динамика на причините** показва, че медицинските фактори надделяват над административните и социалните, което е положителен индикатор за ефективността на системата за медицинска оценка.

10. **Съпоставката с международни данни** (EBA, WHO Blood Safety Reports 2023) показва сходна структура на противопоказанията, но в България делът на ендокринните заболявания е малко по-висок, което отразява локалния здравен профил.

11. **Пандемичният ефект** (2020-2022) вероятно е оказал индиректно въздействие чрез отлагане на профилактични прегледи и поява на нови хронични заболявания, което обяснява скока през 2022 г.

12. **Венозните проблеми и очните заболявания**, макар и второстепенни, трябва да бъдат обект на специално внимание, тъй като в някои случаи са технически, а не медицински пречки и подлежат на преодоляване. **Необратимите забо-**

лявания (злокачествени, психични, хематологични) съставляват около 15-20% от всички трайни отхвърляния и изискват дефинитивна дерегистрация на донорите от активния регистър.

13. Въпреки тези тенденции **общият брой активни донори** остава стабилен и дори нараства през 2024 г., което показва успешна работа по задържането и набирането на нови донори.

Библиография

1. Custer B, Vahidnia F, Johnson ES, et al. Donor deferral rates and reasons in the United States: analysis of 1.9 million blood donations. *Vox Sanguinis*. 2020;115(5):366–375. doi:10.1111/vox.12935
2. Eder AF, Hillyer CD. Dyspnea and hypertension in blood donors: clinical significance and donor management strategies. *Transfusion*. 2019;59(2):512–519. doi:10.1111/trf.15037
3. Eder AF, Notari EP, Dodd RY, et al. Demographic characteristics and prevalence of deferral among blood donors due to medical contraindications. *Transfusion Medicine Reviews*. 2018;32(4):230–238. doi:10.1016/j.tmr.2018.04.002
4. Eder AF, Notari EP, Dodd RY, et al. Demographic characteristics and prevalence of deferral among blood donors due to medical contraindications. *Transfusion Medicine Reviews*. 2018;32(4):230–238. doi:10.1016/j.tmr.2018.04.002
5. European Blood Alliance (EBA). Annual Report on Donor Health and Safety 2023. Brussels: EBA; 2023. Available from: <https://www.europeanbloodalliance.eu/publications>
6. Mishra N, Katyal A, Gupta N, et al. Analysis of blood donor deferral causes in voluntary blood donors: A single-center study from Northern India. *Asian J Transfus Sci*. 2021;15(1):19–26. doi:10.4103/ajts.AJTS_130_19
7. Ngoma AM, Goto M, Sawada T, et al. Blood donor deferrals and permanent exclusions in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Transfusion*. 2020;60(9):1980–1990. doi:10.1111/trf.15954
8. Rogers MA, Spitalnik SL, D'Alessandro A. The metabolic and endocrine dimensions of blood donation: implications for donor health. *Frontiers in Medicine*. 2021;8:637992. doi:10.3389/fmed.2021.637992
9. Shao CP, Chang CF, Hsu Y, et al. Long-term trends in donor deferral patterns: a 10-year retrospective analysis in Taiwan. *Transfusion and Apheresis Science*. 2022;61(5):103407. doi:10.1016/j.transci.2022.103407
10. World Health Organization. Global Status Report on Blood Safety and Availability 2023. Geneva: WHO; 2023. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240077849>
11. Zhou Y, Chen H, Xu M, et al. Donor age, chronic disease, and deferral: an epidemiologic evaluation in a large Chinese donor cohort. *Blood Transfusion*. 2023;21(3):255–263. doi:10.2450/2022.0301-22

ДИЕТИЧНО КИСЕЛИННО НАТОВАРВАНЕ И ХРАНЕНЕ – СОЦИАЛНО-МЕДИЦИНСКИ ПЕРСПЕКТИВИ

Н. Визев¹, С. Визев²

¹Медицински факултет, Медицински университет – София

²ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

DIETARY ACID LOAD AND NUTRITION – SOCIO-MEDICAL PERSPECTIVES

N. Vizev¹, S. Vizev²

¹Faculty of Medicine, Medical University – Sofia

²Faculty of Public Health “Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc”, Medical University – Sofia

Abstract. The Dietary Acid Load (DAL) is a physiological indicator reflecting the balance between acid-forming and base-forming dietary components. It directly affects the body's acid-base equilibrium, metabolism, and overall health. This study examines DAL not only as a biochemical parameter but also as a **socio-medical indicator**, highlighting its relation to social inequalities, nutrition behaviors, and public health policies. The analysis integrates physiological, behavioral, and policy dimensions to outline the relationship between dietary patterns, chronic disease development, and preventive strategies at the population level.

Key words: dietary acid load, nutrition, public health, social determinants, prevention

Адрес за кореспонденция: Д-р Никола Визев, e-mail: niki_vizev@abv.bg

Address for correspondence: Nikola Vizev, MD, e-mail: niki_vizev@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните десетилетия храненето придоби ключово значение в общественото здраве като водеща детерминанта на хроничните незаразни заболявания. Сред множеството хранителни фактори, диетичното киселинно натоварване (DAL) се утвърждава като обективен показател за метаболитното въздействие на хранителния режим върху организма.

Повишеното DAL е свързано с хронична нискостепенна метаболитна ацидоза, която се извява с нарушен калциев и фосфатен обмен, повишен кортизолов отговор и промени в инсулиновата чувствителност. От гледна точка на социалната медицина, тези процеси не са само биохимичен резултат, а отражение на хранителните модели в обществото, формирани под

влияние на икономически, културни и маркетингови фактори.

Наблюдаваната тенденция към „киселинно формиращи диети“ – високо съдържание на белтъчини от животински произход, сол, зърнени и преработени храни – съвпада с увеличаването на хроничните заболявания, особено сред градските популации. В този контекст DAL придобива не само клинично, но и социално-политическо значение.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Целта на настоящото проучване е да се анализира ролята на диетичното киселинно натоварване като социално-медицински индикатор за общественото здраве и да се предложат ефективни превантивни подходи.

Задачи:

- Да се изяснят физиологичните механизми на въздействие на DAL.
- Да се идентифицират социалните и поведенческите фактори, водещи до повишено киселинно натоварване.
- Да се анализират общественно-здравните последици от високото DAL.
- Да се предложат практически и политически мерки за неговото ограничаване.

Проучването е базирано на систематичен литературен анализ за периода 2014-2024 г., включващ 52 публикации от базите данни PubMed, Scopus, ScienceDirect и WHO IRIS.

Подбрани са изследвания с фокус върху връзката между DAL и хроничните заболявания, както и публикации, разглеждащи социалните детерминанти на хранителното поведение. Данните са интерпретирани чрез мултидисциплинарен подход, обединяващ физиология, епидемиология и общественото здраве.

БИОМЕДИЦИНСКИ МЕХАНИЗМИ И ЗДРАВНИ ЕФЕКТИ

Храните, богати на белтъчини и фосфати, създават положителен PRAL (потенциален бъбречен киселинен товар) и водят до повишено киселинно натоварване. При хронично излагане на такъв режим се наблюдават:

- костна резорбция и повишен риск от остеопороза;
- нарушен глюкозен метаболизъм и инсулинова резистентност;
- ускорено мускулно разграждане (саркопения);
- повишен риск от хронична бъбречна недостатъчност и сърдечносъдови заболявания.

Проучвания на Frassetto (2020) и Adeva (2021) показват, че намаляването на DAL чрез растителна диета подобрява бъбречната функция и понижава системното възпаление.

ПОТЕНЦИАЛЕН БЪБРЕЧЕН КИСЕЛИНЕН ТОВАР (PRAL) НА ОСНОВНИ ХРАНИТЕЛНИ ГРУПИ (mEq/100 g)

Таблица 1

Хранителна група	Примерни храни	PRAL (mEq/100 g)	Влияние върху организма
Месо и месни продукти	Говеждо, свинско, колбаси	+9.5 до +12.0	Повишават киселинното натоварване и калциевата екскреция
Млечни продукти	Кашкавал, сирена, кисело мляко	+8.0 до +19.0	Киселинно действащи, богати на фосфати
Зърнени храни	Хляб, ориз, тестени изделия	+3.0 до +6.5	Умерено киселинно натоварване
Яйца	Варени яйца	+8.2	Средно високо киселинно натоварване
Бобови култури	Леща, грах, боб	+1.0 до +3.0	Балансиран PRAL
Плодове	Банани, ябълки, цитруси	-2.5 до -3.5	Алкално действащи
Зеленчуци	Спанак, броколи, краставици	-4.0 до -5.0	Най-силен алкализиращ ефект
Минерална вода (алкална)	pH > 7.5	-2.0 до -3.0	Подпомага буферния капацитет

ОБЩЕСТВЕНО-ЗДРАВНИ ИЗМЕРЕНИЯ

DAL е не само биохимична стойност, а индикатор за обществените модели на хранене. Повишеното киселинно натоварване е по-често сред групи с по-нисък социално-икономически статус, ограничен достъп до свежи храни и висока консумация на преработени продукти. Това разкрива **здравна неравнопоставеност**, обусловена от фактори като доход, образование, урбанизация и хранителна среда.

Небалансираната диета води до икономически щети – увеличени разходи за лечение на хронични заболявания, по-висока инвалидизация и загуба на продуктивност. Изчисления на СЗО (2023) показват, че въвеждането на национални хранителни програми с акцент върху растителни храни може да намали икономическите загуби, свързани с хроничните заболявания, с до 15%.

DAL се превръща в **обективен инструмент за епидемиологично наблюдение** – може да се използва за оценка на риска от хронични заболявания на национално ниво и като индикатор за ефективността на хранителната политика.

Резултатите потвърждават, че високото диетично киселинно натоварване е комплексен обществено-здравен проблем, изискващ интердисциплинарен подход. Неравномерното разпределение на хранителните ресурси и доминанцията на индустриалната храна създават среда, в която здравословното хранене често е въпрос на социална привилегия.

Общественото здраве следва да разглежда диетичното киселинно натоварване като **индикатор на социалната устойчивост**. То отразява ефекта от политиките за достъп до храна, образованието по хранене и маркетинговите практики.

За да бъде ефективна превенцията, е необходима **многостепенна стратегия**:

- **индивидуално ниво** – обучение и самоконтрол на хранителните навици;
- **общностно ниво** – създаване на хранителна култура и достъп до пресни продукти;
- **национално ниво** – включване на DAL в системите за здравен мониторинг и превенция на хроничните заболявания.

ПРЕВАНТИВНИ ПОДХОДИ

1. Хранителна образованост

Въвеждане на обучение по основи на храненето в училища и университети, насочено към

разбирането на киселинно-алкалния баланс и ефектите му върху здравето.

2. Национални политики за достъп до здравословни храни

Субсидиране на пресни плодове и зеленчуци, контрол върху маркетинга на силно преработени продукти, стимули за производители на местни храни.

3. Информационни кампании

Насърчаване на населението да замества животинските с растителни белтъчини, повишаване на потреблението на бобови растения и минерална вода с алкално рН.

4. Интегриране на DAL в здравните стратегии

Включване на DAL като индикатор в националните програми за профилактика на хроничните заболявания и мониторинг на хранителното поведение.

5. Междусекторно сътрудничество

Координация между здравните, образователните и икономическите институции за изграждане на устойчива хранителна политика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диетичното киселинно натоварване е универсален показател, който обединява биохимията на храненето и социалната медицина. Контролът му чрез политики за здравословно хранене има потенциала да намали хроничната заболяемост, да подобри качеството на живот и да повиши социалната устойчивост на обществото.

Превенцията чрез хранене не е просто личен избор, а форма на обществена отговорност. Интегрирането на концепцията за DAL в националните здравни политики ще позволи по-точна оценка на рисковете, по-добро насочване на ресурсите и устойчиво развитие на здравната система.

Библиография

1. Remer T, Manz F. Potential renal acid load of foods and its influence on urine pH. *J Am Diet Assoc.* 1995;95(7):791–797.
2. Scialla JJ, Anderson CAM. Dietary acid load: a novel nutritional target in chronic kidney disease? *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2013;22(6):593–601.
3. Fenton TR, Huang T. Systematic review: Acid-base balance and bone health. *Nutrition Journal.* 2016;15:27.

4. Murakami K, Sasaki S. Dietary acid load and metabolic syndrome among Japanese adults: a cross-sectional study. *Nutrition & Metabolism*. 2018;15(1):48.
5. Frassetto LA, et al. Diet, evolution and aging: the pathophysiologic effects of the modern diet on acid-base balance. *Eur J Nutr*. 2020;59(1):69–88.
6. Adeva MM, Souto G. Diet-induced metabolic acidosis. *Clin Nutr*. 2021;40(4):2172–2182.
7. EFSA Panel on Nutrition. Dietary reference values for potassium, sodium, chloride and water. *EFSA Journal*. 2022;20(2):e07025.
8. WHO. Food-based dietary guidelines for the WHO European Region. Geneva: World Health Organization; 2023.
9. Schwalfenberg GK. The alkaline diet: Is there evidence that an alkaline pH diet benefits health? *J Environ Public Health*. 2012;2012:727630.
10. Welch AA, Mulligan AA, Bingham SA, Khaw KT. Urine pH is an indicator of dietary acid-base load: results from the EPIC-Norfolk study. *Br J Nutr*. 2008;99(6):1335–1343.
11. Afshin A, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis. *Lancet*. 2019;393(10184):1958–1972.
12. WHO Regional Office for Europe. Nutrition and Food Security Strategy 2022–2030. Copenhagen: WHO; 2023.

ОБУЧЕНИЕТО НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ КАТО ГАРАНЦИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВЕНИ ЗДРАВНИ ГРИЖИ

П. Георгиев, П. Добрилова

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

NURSES' TRAINING AS A GUARANTEE FOR ENSURING QUALITY HEALTH CARE

P. Georgiev, P. Dobrilova

Affiliate “Prof. Dr. Ivan Mitev” – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. The provision of quality and safe healthcare depends on the professional competence of healthcare professionals. This requires nurses to receive appropriate training that meets patient expectations and needs. The article analyzes the needs for improving the knowledge, skills and attitudes of working nurses to provide quality and safe healthcare.

Key words: training, nursing, healthcare, safety

Адрес за кореспонденция: П. Георгиев, e-mail: p.m.georgiev@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: P. Georgiev, e-mail: p.m.georgiev@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Професията на медицинската сестра изисква знания, умения, непрекъснато обучение за предоставянето на качествени и безопасни здравни грижи в отговор на очакванията на обществото. Обучението за медицинска сестра в България се извършва съгласно европейските стандарти в акредитирани висши учебни заведения от висококвалифицирани преподаватели и осигурява солидна теоретична и практическа подготовка. Професията медицинска сестра е регулирана професия, която е само в редовна форма на обучение с продължителност четири години в съответствие с Наредбата за единните държавни изисквания и завършилите получават образователно-квалификационна степен „бакалавър“. Професионално подготвената медицинска сестра трябва да притежава качества, които да гарантират устойчиво развитие на здравните услуги, ефективна работа на медицинския екип, емоционална подкрепа на пациента и качествена и безопасна здравна грижа. Работата

на медицинските сестри е динамична и отговорна, изискваща физически и умствени усилия. Те изпълняват разнообразни задачи в различни условия, като се срещат не само с рутината на основните грижи, но и с извънредността на спешните грижи. Медицинските сестри имат ключова роля при предоставянето на качествени и безопасни здравни грижи, но невинаги могат да осигурят такива грижи, тъй като често са изправени пред нерешените проблеми в здравната система. Професията става все по-малко привлекателна поради хронично свръхнатоварване, липса на безопасни условия на труд, обществено недооценяване. Това води до недостиг на медицински сестри, в резултат на което се наблюдават компрометиране на качеството на здравните грижи, повишени диагностични и терапевтични грешки, ниски клинични резултати и повишена смъртност. За решаването на този проблем е необходимо да се създадат условия за повишаване интереса на младите хора за обучаване в тази професия, за да може се отговори на потребностите от здравни грижи. Въпреки тези предизвикания

телства университетското образование осигурява солидна теоретична и практическа подготовка на медицинските сестри за полагане на ефективни здравни грижи, които да гарантират безопасна грижа за пациента. Качествено образование обаче не е достатъчно без развиване на умения като аналитично мислене, стрес-устойчивост, емпатия, комуникация и спазване на етични стандарти.

ЦЕЛ

Да се идентифицират потребностите от обучение на медицинските сестри, с цел усъвършенстване на знанията, уменията и нагласите за осигуряване на качествени и безопасни здравни грижи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването е извършено през периода от м. ноември 2024 г. до м. февруари 2025 г. Проведена е пряка индивидуална анкета сред медицински сестри, работещи в терапевтичните отделения на МБАЛ „Христо Ботев“, град Враца, и Първа частна болница – град Враца. Резултатите са обработени със статистическа компютърна програма SPSS v. 20 и Microsoft Excel.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Анкетираните са 117 медицински сестри със средно ниво на възрастта 41,53 години (мин. 23, макс. 62). От тях 97,4% са жени и 2,6% – мъже.

Разпределението на медицинските сестри според общия трудов стаж и трудовия стаж в отделението е представено на табл. 1.

Таблица 1. Разпределение на анкетираните медицински сестри според трудовия стаж

	Общ трудов стаж	Трудов стаж в отделението
До 1 год.	12,8 %	21,4%
До 3 год.	7,7%	14,5%
4 г.-10 г.	20,5 %	47,9%
11 г.-15 г.	18%	5,1%
16 г.-20 г.	12,8%	6,8%
Над 20 г.	28,2%	4,3%

От разпределението според общия трудов стаж е видно, че най-голям е относителният дял на работещите над 11 години (59%), като с от 11 г. до 15 г. са 18%, от 16 г. до 20 г. – 12,8%, а над

20 г. – 28,2%, което показва опит в областта на здравните грижи и е основание да приемем напълно получените резултати от проучването. От разпределението според трудовия стаж в отделението, почти половината (47,9%) работят в интервала от 4 г. до 10 г. Не е малък и дялът на новопостъпилите медицински сестри, които работят в това отделение до 1 година – 21,4%, следвани от работещите до 3 години – 14,5%.

От анкетираните медицински сестри 65% (76 бр.) са с образователно-квалификационна степен „бакалавър“, 13,6% (16 бр.) са медицинските сестри със степен „магистър“, с полувисше образование са 12% (14 бр.) и с образователно-квалификационна степен „специалист“ – 9,4% (11 бр.) (табл. 2).

Таблица 2. Разпределение на анкетираните медицински сестри по образование

Образование	Брой лица (N)	Относителен дял %
Полувисше	14	12
Специалист	11	9,4
Бакалавър	76	65
Магистър	16	13,6
Общо	117	100

Медицинските сестри са отговорни за осигуряване на качество на професионалните дейности, които извършват. Качествената здравна грижа изисква висока степен на професионализъм и минимален риск за пациента. Условието, при които медицинските сестри извършват своята дейност, създават предпоставки за допускане на грешки, с което възниква риск от възможни нежелани последици. Това се потвърждава и от мнението на 40,2% от анкетираните медицински сестри, според които в процеса на работа се допускат грешки, като от тях 37,6% смятат, че това се случва понякога, а 2,6% – често. Според останалите 54,7% не се допускат грешки, а 5,1% не могат да отговорят, видно от фиг. 1.

Обучението на сестринския персонал, спазването на стандартите за безопасност, подкрепата за професионално развитие и създаването на здравословен психоклимат на работното място са важни стъпки към подобряване качеството на здравните грижи и осигуряване безопасността на пациента. Опасността от допускане на грешки може да се сведе до минимум чрез спазването на превантивни мерки. Според анкетираните

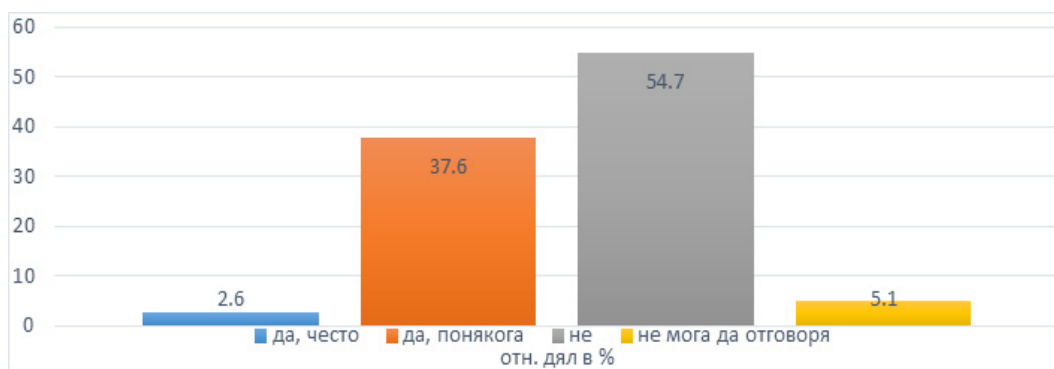
медицински сестри в най-голяма степен за превенция на сестринските грешки и подобряване на качеството на здравните грижи допринасят повишаването на професионалната квалификация (83,8%) и обучението в превенция на грешките (75,5%). За 72,7% е необходимо подобряване на условията на работа, а за 63,3% важно условие е подобряването на организацията на работа. Според 21,1% е необходимо да се промени психоклиматът в отделението, а 19,9% споделят, че безопасността на пациента може да се гарантира чрез внимателно и отговорно отношение. Сборът от процентите надхвърля 100, но анкетираниите медицински сестри посочват повече възможности, които биха допринесли за превенция на грешките в сестринската практика и за осигуряване на безопасна грижа за пациента (фиг. 2).

Добрата професионална подготовка и квалификация са предпоставка за осигуряване на по-високо ниво на качеството на грижите и са от ключово значение за предотвратяване на нарушения в работата на сестринския персонал. Тревожен е фактът, че половината от анкетираниите

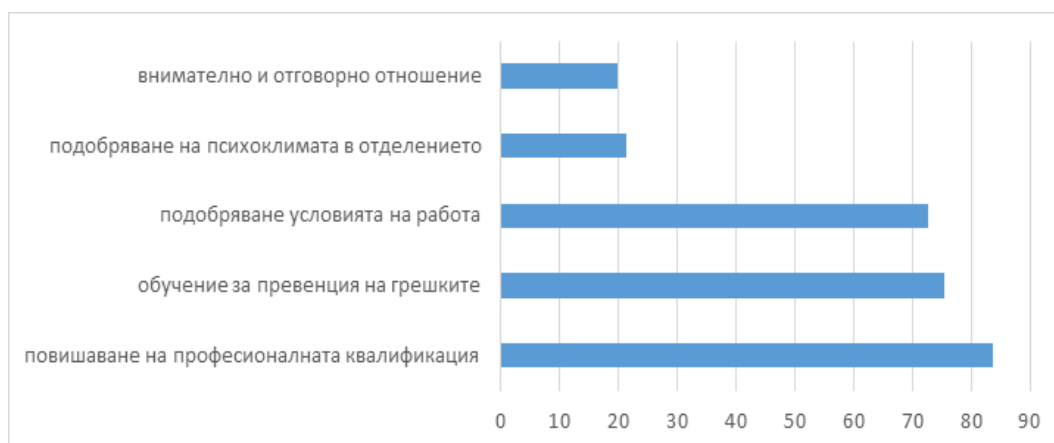
медицински сестри (51,3%) съобщават, че в болницата не се предлага обучение на персонала за превенция на грешките, като от тях отрицателен отговор дават 32,5%, 4,3% са категорични в отговора си и съобщават, че изобщо не се предлага, а 14,5% отговарят, че не са запознати, което също потвърждава липсата на такова обучение. Според 41% обучение за превенция се извършва, но само понякога и едва 7,7% дават положителен отговор (фиг. 3).

На въпроса дали са участвали в обучение за превенция на грешките, едва 1/3 (34,2%) от респондентите дават положителен отговор, 61,5% съобщават, че не са участвали, а 4,3% отговарят, че не се провежда такова обучение.

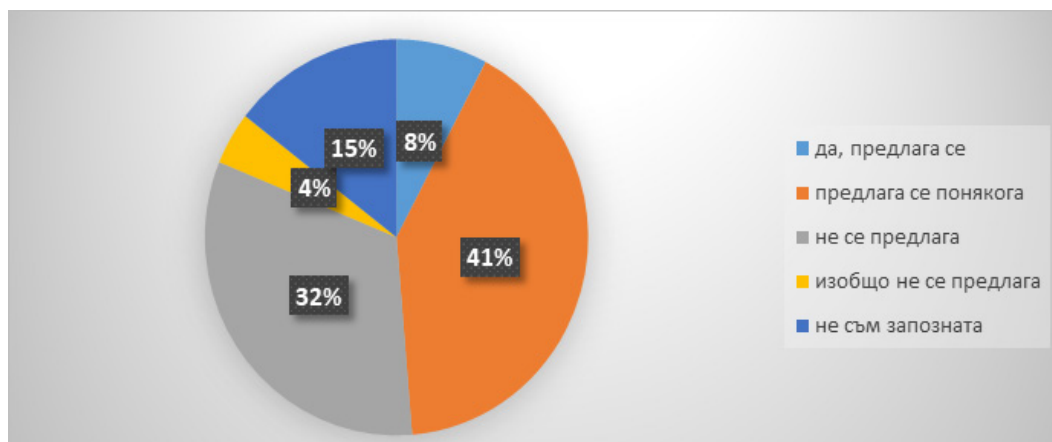
За да могат да упражняват компетентно своята дейност, значителен дял (96,6%) от анкетираниите смятат, че е необходимо допълнително обучение на медицинските сестри за превенция на грешките на работното място, като 64,1% от тях считат, че то е абсолютно необходимо, а 32,5% – само на определени медицински сестри, видно от фиг. 4.



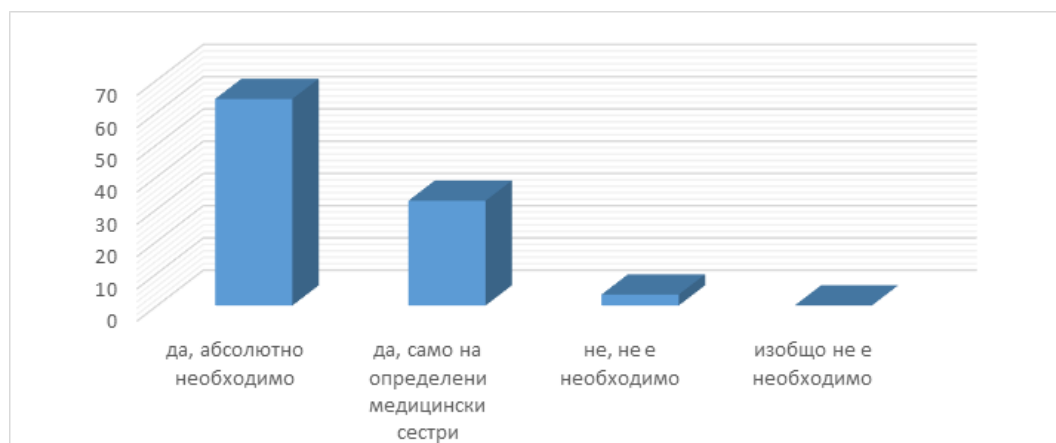
Фиг. 1. Разпределение на анкетираниите медицински сестри според мнението им за допускане на грешки



Фиг. 2. Възможности за превенция на сестринските грешки и подобряване на качеството на здравните грижи според мнението на медицинските сестри



Фиг. 3. Разпределение на медицинските сестри според мнението им за провеждане на обучение на персонала за превенция на грешките



Фиг. 4. Необходимост от допълнително обучение за превенция на грешките според мнението на медицинските сестри

По отношение на формата на обучение значителен дял от анкетираните (72,6%) определят, че обучението в превенция на грешките трябва да се извърши на работното място, според 23,1% е необходимо да е с откъсване от работа, като за 4,3% най-подходящо е да се извършва обучение с откъсване от работата под формата на краткосрочен курс за 5 дни. Липсват медицински сестри, които да се нуждаят от обучение в специализирана институция или научни форуми. Анализът на данните ни дава основание да твърдим, че медицинските сестри отдават значение на предоставянето на качествени и безопасни здравни грижи и предлагат различни начини за превенция на допусканите грешки в сестринската практика.

Изводи

1. Според 40,2% от анкетираните медицински сестри в сестринската практика се допускат греш-

ки, въпреки че от тях 37,6% смятат, че това се случва рядко, а 2,6% – често, което показва, че съществува риск от възможни нежелани последствия.

2. За превенция на сестринските грешки и подобряване на качеството на здравните грижи медицинските сестри предлагат повишаване на професионалната квалификация (83,8%), обучение в превенция на грешките (75,5%), подобряване на условията на работа (72,7%), а за 63,3% важно условие е подобряване организацията на работа, за 21,1% – подобряване на психоклимата в отделението, за 19,9% – внимателно и отговорно отношение.

3. Въпреки че значителен дял (96,6%) от анкетираните смятат, че е необходимо допълнително обучение на медицинските сестри за превенция на грешките на работното място, едва 1/3 (34,2%) съобщават, че са участвали в такъв вид обучение, 61,5% никога не са участвали, а 4,3% отговарят, че не се провежда такова обучение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постигането на качество на здравните грижи и осигуряването на безопасността на пациента са неоспорим приоритет в работата на медицинската сестра. Предоставянето на качествени здравни грижи изисква добре обучени медицински сестри, които бързо да се адаптират към новите условия, да поемат отговорност в работата си, задоволявайки потребностите и очакванията на пациента.

Придобиването на нови знания и умения, повишаването на професионалната компетентност, подобряването на условията на труд са от ключово значение за предотвратяване на грешките в сестринската практика и за осигуряване на качествени и безопасни здравни грижи.

Благодарност: Това изследване е подкрепено от МОН по Национална програма "Млади учени и постдокторанти – 2". Втори етап (2024-2025 г.). Допълнително споразумение № 250/01.10.2024 г.

Библиография

1. Добрилова П, Георгиев П. Роля на медицинската сестра в предоставянето на интегрирани грижи в общността. Сборник доклади от Шеста научна конференция с международно участие: «Добри практики в здравните грижи», Враца, ЦМБ, 2023, 83-87.
2. Добрилова П, Маринова П. Роля на медицинската сестра за подобряване качеството на медицинските услуги в условията на пазарна икономика. X международна конференция «Съвременният модел на Европейския съюз и мястото на България в него», МВБУ, Бояна, 14-15 юни 2013, 816-820.
3. Закон за съсловната организация на медицинските сестри, акушерките и асоциираните медицински специалисти. Обн. ДВ, бр. 46 от 03.06.2005 г.
4. Наредба № 1/08 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно. ДВ, бр. 15/18.02.2011.
5. Стамболова И. Философия на сестринството и добродетели на медицинската сестра. Сестринско дело, 2008, 40, (1), 13-15.
6. Стефанова К, Добрилова П. Трудности в реализирането на холистичния подход в работата на медицинската сестра в първичната медицинска помощ. Сборник доклади от Трета научна конференция с международно участие: „Медико-социални аспекти в здравните грижи“, Враца, 2019. ЦМБ, 22-24.
7. Чанева Г. Качеството на сестринските грижи като приоритет. София, „Артик 2001“, 2008.
8. Шаркова М. Съвременни методи за комуникация с пациенти при възникване на медицински грешки. 2016. <https://mariasharkova.com>
9. Янкова Г, Добрилова П, Аспарухова П и др. Анализ на грешките в сестринската практика. Втора научна конференция с международно участие «Здравето – предизвикателство пред професионалистите по здравни грижи». Сборник доклади, Враца. ЦМБ, МУ – София, 2019, 102-106.
10. Матвейчик ТВ. Сестринские ошибки как угроза безопасности пациентов. Медицинская сестра, 2014, (8), 45-50.

ХРАНИТЕЛНИ ДОБАВКИ И ДОБАВКИ В ХРАНИТЕ – ПОЛЗИ И РИСКОВЕ ЗА ЗДРАВЕТО

К. Стефанова, М. Борисова

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

NUTRITIONAL SUPPLEMENTS AND FOOD ADDITIVES – HEALTH BENEFITS AND RISKS

K. Stefanova, M. Borisova

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. An adequate and varied diet cannot, under normal circumstances, provide all the necessary nutrients for good development and maintenance of health. Under certain conditions, people may choose to take certain nutrients through food supplements. However, they should not be used as a substitute for a varied diet. On the contrary, food supplements should enrich the diet with nutrients and biologically active substances to support health, reducing the risk of nutritional deficiencies. Nevertheless, they may not be considered prevention or treatment of diseases.

Key words: food supplements, health benefits, health risks, food additives.

Адрес за кореспонденция: Калина Стефанова, e-mail: k.stefanova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Kalina Stefanova, e-mail: k.stefanova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Добавките в храните са натурални или синтетични вещества, които не се използват самостоятелно като храна или преобладаваща съставка при производството на храни, независимо от това дали имат хранителни свойства. Добавят се по технологични съображения в процеса на производство, обработка, опаковане, транспорт или съхранение на храната и остават като нейна съставка дори и в променена форма.

Хранителните добавки са храни, които са предназначени да допълват, те представляват концентрирани източници на хранителни вещества (витамини и минерали) или други вещества с хранителен или физиологичен ефект. Тези вещества самостоятелно или в комбинация са дозирани под формата на капсули, дражета, таблетки, пакетчета с прах, ампули и други форми, които са предназначени да се приемат в малки премерени количества.

Целта на настоящата статия е да се докаже разликата между двете понятия – "хранителни добавки" и "добавки в храните", защото, макар и да звучат еднозначно, между тях съществува огромна разлика и има риск за вредни ефекти от употребата им върху здравето на населението.

За реализирането на тази цел направихме собствено проучване чрез анкетен метод и сравнителен анализ.

ДОБАВКИ В ХРАНИТЕ

Изисквания за регистрация на добавки в храните:

- Разрешителната процедура за добавките в храните се определя от Регламент (ЕО) № 1331/2008.
- Добавка обикновено се разрешава след подаване на заявление до Европейската комисия от заинтересованата страна.

- За нови добавки, Комисията ще поиска от Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) оценка на безопасността на веществото.

- След като EFSA е дала своето становище в рамките на девет месеца след искането, Комисията, заедно с експерти по добавки в храните от всички държави членки, ще проучи възможности за евентуално разрешение.

- Оценката за безопасност, технологична необходимост, възможностите за злоупотреба и ползите за потребителя се вземат под внимание.

- Ако се сметне за уместно, Комисията подготвя предложение за възможно разрешаване на добавката и го внася за гласуване в Постоянния комитет по хранителната верига и здравето на животните (SCoFCAH).

- Ако SCoFCAH подкрепя предложението, то ще бъде представено на Съвета и Европейския парламент.

- Те могат да го отхвърлят, в случай че преценят, че разрешението не отговаря на условията на употреба, определени в законодателството на ЕС.

Употребата на добавки в храните трябва да служи на една или повече от посочените цели:

- запазва хранителните качества на храната;
- осигурява необходимите съставки за храни, предназначени за група консуматори със специални диетични нужди;

- увеличава качеството на съхранение или стабилност на храната или подобрява нейните органолептични свойства, при условие че това не променя естеството, съдържанието или качеството на храната по начин, който да подвежда потребителя;

- осигурява помощ при производството, обработката, подготовката, преработката, опаковането, транспорта или съхранението на храната, при условие че добавката не се използва за прикриване на последствията от употреба на неправилни суровини или нежелани практики или техники по време на всяка от тези дейности.

Общи критерии за употреба на добавки в храните:

- извършване на подходящ токсикологичен тест и оценка на възможните вредни ефекти на една добавка или нейните производни продукти;

- всички добавки в храните задължително подлежат на непрекъснато наблюдение и трябва да се подлагат на преоценка, когато е необходи-

мо, поради промяна в условията на употреба или нова научна информация;

- те трябва винаги да са в съответствие с разрешените критерии за чистота.

Разрешението за добавки в храни трябва:

- да посочва храните, в които могат да се добавят, и условията, при които се добавят;

- да бъде ограничено до най-ниското количествено ниво на употреба, при което може да се постигне желаният ефект;

- да отчита всяко допустимо ниво на дневен прием или еквивалентна оценка, установена за добавката в храни и вероятния дневен прием от нея от всички източници.

Класификация на добавки в храните:

- Консерванти – вещества, които удължават срока на съхранение на храните, като ги предпазват от разваляне, причинено от микроорганизми.

- Антиоксиданти – вещества, които удължават срока на годност на храните, като ги предпазват от развала, причинена от окисление, като например гранясването на мазнините и промените в цвета.

- Киселини – вещества, които повишават киселинността на храната и/или ѝ придават кисел вкус.

- Регулатори на киселинността – вещества, които променят или контролират киселинността или алкалността на храната.

- Антипенители – вещества, които предотвратяват или намаляват образуването на пяна.

- Антислепващи агенти – вещества, които намаляват склонността на отделните частици на дадена храна да се слепват едни с други.

- Пълнители – вещества, които увеличават обема на храната, без това да се отразява на енергийната ѝ стойност.

- Емулгатори – вещества, които правят възможно образуването или поддържането на хомогенна смес от две или повече несмесващи се фази като масло и вода в храната.

- Емулгаторни соли – вещества, които превръщат протеините, съдържащи се в храната, в дисперсна форма, като по този начин постигат хомогенно разпределение на мазнината и другите съставки.

- Втвърдители – вещества, които предизвикват или поддържат тъканите на плодовете и зеленчуците в твърдо състояние или взаимодействат с желиращите агенти за засилване на желеобразуването.

- Овкусители – вещества, които подсилват съществуващия вкус и/или аромат на храната.

- Пенообразуватели – вещества, които спомагат за образуването на хомогенна дисперсия на газообразната фаза в течна или твърда храна.

- Желиращи агенти – вещества, които придават консистенция на храната чрез образуване на гел.

- Глазиращи агенти – вещества, които, приложени към външната повърхност на храната, ѝ придават лъскав вид или образуват предпазно покритие.

- Влагозадържащи агенти – вещества, които предпазват храната от изсушаване, като я предпазват от въздействието на атмосферния въздух с ниска влажност или подпомагат разпръскването на прахообразен материал в течна среда.

- Модифицирани нишестета – вещества, получени чрез една или повече химични обработки на хранителни нишестета, които може да са преминали през физическо или ензимно третиране и могат да бъдат киселинно или алкално втечнени или избелени.

- Опаковъчни газове – газове, различни от въздух, въвеждани в опаковката преди, по време на или след поставяне на храната в нея.

- Пропеланти – газове, различни от въздух, които изгласкват храната от опаковката ѝ.

- Набухватели – вещества или комбинации от вещества, които отделят газ и по този начин увеличават обема и набухването на тестото.

- Комплексообразуватели – вещества, които образуват химични комплекси с метални йони.

- Стабилизатори – вещества, които създават възможност да се поддържа физико-химичното състояние на дадена храна. Стабилизаторите включват вещества, които създават възможност за поддържане на хомогенна дисперсия от две или повече несмесващи се вещества в дадена храна, вещества, които стабилизират, задържат или подсилват съществуващия цвят на храната, и вещества, които повишават свързващия капацитет на храната, включително образуването на разклонени връзки между протеините, което дава възможност да се сформират отделните частици от храната във възстановена храна.

- Сгъстителни – вещества, които увеличават вискозитета на храната.

- Агенти за обработка на брашна – вещества, различни от емулгаторите, които се прибавят към брашно или тесто, за да подобрят хлебопекарните им качества.

- Подсладителни – вещества, използвани за придаване на сладък вкус на храните или които се продават като трапезни подсладителни на крайния потребител.

- Оцветители – вещества, които се влагат в храни за подсилване или възстановяване на цвета. Те включват естествени съставки на храната и естествени източници, които обикновено не се консумират като храна и не се възприемат като съставка на храната. За оцветители се приемат и извлеци от храни или други естествени източници, получени чрез физическа или химична екстракция, довела до избирателно извличане на пигменти и ароматни вещества.

ХРАНИТЕЛНИ ДОБАВКИ

Хранителните добавки съдържат:

- Витамини
- Аминокиселини
- Макро- и микроелементи
- Мастни киселини
- Протеини
- Ензими
- Флавоноиди
- Каротеноиди
- Други.

Витамини и минерали, които могат да се използват при производството на хранителни добавки:

1. Витамини

- Витамин А ($\mu\text{g RE}$)
- Витамин D (μg)
- Витамин Е (mg a-TE)
- Витамин К (μg)
- Витамин В1 (mg)
- Витамин В2 (mg)
- Ниацин (mg NE)
- Пантотенова киселина (mg)
- Витамин В6 (mg)
- Фолиева киселина (μg)
- Витамин В12 (μg)
- Биотин (μg)
- Витамин С (μg)

2. Минерали

- Калций (mg)
- Магнезий (mg)
- Желязо (mg)
- Мед (μg)

- Йод (µg)
- Цинк (mg)
- Манган (mg)
- Натрий (mg)
- Калий (mg)
- Селен (µg)
- Хром (µg)
- Молибден (µg)
- Флуор (mg)
- Хлор (mg)
- Фосфор (mg)
- Бор (mg)
- Силиций (mg).

В хранителните добавки освен витамини и минерали се допуска и влагане на стандартизирани растения, части от растения и екстракти от тях, които оказват благоприятен ефект върху здравето на хората и са безопасни в препоръчаната от производителя доза за прием.

Забранява се в състава на хранителните добавки влагането на над 120 растения и части от тях, посочени в Приложение № 4 на Наредба 47.

Забранява се също така влагането на растения и части от тях, извън посочените в списъка по Приложение № 4, съдържащи отровни и силно действащи вещества.

Етикетиране на хранителните добавки

При етикетирането на хранителните добавки се спазват изискванията на Наредбата за изискванията за етикетирането и представянето на храните, приета с Постановление № 136 на Министерския съвет от 2000 г., като се обявяват задължително и следните данни:

- наименование на категориите хранителни вещества или субстанции, характеризиращи продукта, или указание за естеството им
- препоръчвана доза от продукта за дневен прием
- предупреждение да не се превишава препоръчаната дневна доза
- предупреждение продуктът да не се използва като заместител на разнообразното хранене
- предупреждение продуктът да се съхранява на място, недостъпно за малки деца
- количествата хранителни вещества или субстанции с хранителен или физиологичен ефект, които се съдържат в продукта, се обявяват в цифрова форма.

Етикетът, представянето и рекламата не трябва:

- да приписват на хранителните добавки свойства да предпазват, лекуват или излекуват болести при човека, нито да се позовават на такива свойства;
- да съдържат какъвто и да е текст или да внушават, че балансираното и разнообразно хранене не може да осигури необходимите количества хранителни вещества.

В зависимост от здравното състояние, възрастта, пола и състоянието на организма, хората приемат различни видове хранителни добавки. На базата на собствено наблюдение направихме кратък анализ на най-често приеманите хранителни добавки според пол и възраст.

Възраст	Пол	
	Мъже	Жени
До 12 год.	-мултивитамини -хранителни добавки за кости	
12-40 год.	-хранителни добавки за спорт	-хранителни добавки за коса,кожа,нокти -хранителни добавки за отслабване
40-60 год.	-хранителни добавки за простата -хранителни добавки за стави	-хранителни добавки за менопауза -хранителни добавки за кости -хранителни добавки за стави
Над 60 год.	-хранителни добавки за памет -хранителни добавки за очи -хранителни добавки за стави	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хранителните добавки могат да бъдат подкрепа за здравето, като обогатяват хранителния статус, но трябва да се препоръчват след внимателно запознаване с техния възможен благоприятен ефект и потенциални странични ефекти при съобразяване с конкретните здравни проблеми и заболявания на всеки човек.

Библиография

1. Попов Б. Митове и истината за храните, храненето и диетите. 1-во издание.
2. Попов Б. Науката за хранене – в превенция и лечение на съвременните болести, 2019.
3. Наредба № 47 от 28 декември 2004 г. за изискванията към хранителните добавки. Загл. изм. ДВ, бр. 44 от 2007 г.
4. Наредба № 8 от 16 април 2002 г. за изискванията към използване на добавки в храните.
5. http://babh.government.bg/uploads/File/COR_Aktualno/2012/additives.pdf

ИНСТИТУЦИОНАЛНИ МОДЕЛИ И ОБУЧИТЕЛНИ ПРАКТИКИ ЗА ПОДГОТОВКА НА ЗДРАВНИ СПЕЦИАЛИСТИ ПРИ БЕДСТВИЯ

С. Визев¹, Н. Визев², М. Визева³, В. Ангелов⁴

¹ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²МФ, Медицински университет – София

³Медицински колеж „Й. Филаретова“, Медицински университет – София

⁴УСБАЛО "Проф. Б. Бойчев" – София

INSTITUTIONAL MODELS AND EDUCATIONAL PRACTICES FOR THE TRAINING OF HEALTHCARE PROFESSIONALS IN DISASTER PREPAREDNESS

S. Vizev¹, N. Vizev², M. Vizeva³, V. Angelov⁴

¹Faculty of Public Health “Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc”, Medical University – Sofia

²Faculty of Medicine, Medical University – Sofia

³Medical College “Y. Filaretova”, Medical University – Sofia

⁴University Specialized Hospital for Active Treatment in Orthopedics “Prof. B. Boychev” – Sofia

Abstract. In the context of increasing natural, technological, and biological hazards, the institutional readiness of healthcare systems depends on the effectiveness of education and training of healthcare professionals. The aim of this study is to analyze institutional models and training practices that build knowledge, skills, and attitudes for disaster response. The methodological framework combines normative and institutional analysis, review of international best practices, and synthesis of empirical data collected among medical college students. The findings indicate high theoretical awareness but limited practical preparedness and insufficient integration of simulation-based learning. The paper proposes models for enhancing the educational process and cross-sectoral cooperation between educational, healthcare, and volunteer organizations.

Key words: disasters, healthcare professionals, education, institutional models, simulation practice, preparedness

Адрес за кореспонденция: Гл. ас. д-р Стоян Визев, дм, e-mail: s.vizev@fоз.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Chief Assistant Stoyan Vizev, MD, PhD, e-mail: s.vizev@fоз.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Променящият се характер на заплахите – от природни катаклизми и техногенни аварии до пандемии и военни конфликти – поставя нови изисквания към системата на общественото здраве. В този контекст обучението на здравните специалисти за действия при бедствия се превръща не само в академичен, но и в стратегически приоритет на националната сигурност.

Медицинските колежи са ключов елемент в тази подготовка. Те формират първичния капацитет от специалисти, които при реална криза ще бъдат на терен – медицински лаборанти, рентгенови лаборанти, рехабилитатори, инспектори по общественото здраве. Ролята им надхвърля рамките на образованието – те са мост между теорията и практическото действие.

Настоящото изследване разглежда институционалната рамка и обучителните механизми,

чрез които бъдещите здравни специалисти развиват готовност за реакция при бедствия. Специално внимание се отделя на интеграцията между дисциплините, практическите симулации и взаимодействието с партньорски институции като БЧК, РЗИ и ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“.

НОРМАТИВНА И ИНСТИТУЦИОНАЛНА РАМКА

Нормативната основа за подготовка на здравните специалисти е заложена в **Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г.** за придобиване на квалификация по професия. Тя дефинира професионалните компетентности на медицински лаборанти, рентгенови лаборанти, рехабилитатори и инспектори по общественото здраве, включително участие в действия при бедствия, аварии и епидемии.

В институционален аспект ключовите партньори са **Министерството на здравеопазването, Министерството на образованието и науката, Българският червен кръст и Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“**. Медицинските колежи функционират като обучителен и координационен център, който осъществява връзката между теоретичното знание и реалните теренни действия.

Таблица 1. Институционален модел на взаимодействие при обучението на здравни специалисти за действия при бедствия

Ниво	Основни институции	Основни функции
Национално	МЗ, МОН, ГДПБЗН, БЧК, РЗИ	Нормативно регулиране, стратегическо планиране, осигуряване на ресурси
Образователно	Медицински университети и колежи	Обучение по „Медицина на бедствените ситуации“, практическа и симулационна подготовка
Полево	Болници, спешни центрове, доброволчески структури	Реални учения, стажове, ролеви симулации
Международно	WHO, ECDC, HERA, ENPHE	Препоръки, стандарти и програми за обучение и мобилност

Таблица 2. Сравнителен анализ на модели за обучение по медицина на бедствените ситуации

Показател	Теоретично-дисциплинарен	Интегриран	Симулационно-практически
Основен акцент	Знания за видове бедствия, нормативна уредба	Връзка между медицински, психологични и социални аспекти	Реални умения, реакция в критични условия
Методика	Лекции, тестове	Интердисциплинарни занятия, казуси	Симулации, учения, доброволчески акции
Връзка с институции	Слаба	Средна	Силна (БЧК, ГДПБЗН, болници)
Очакван резултат	Теоретична информираност	Комплексна компетентност	Практическа готовност и екипно мислене

МОДЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕ

В българската практика се открояват три типа институционални модели:

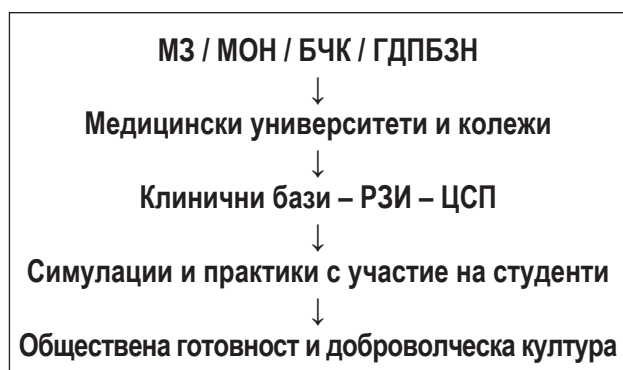
- 1. Теоретично-дисциплинарен модел** – лекционен, ориентиран към знания и нормативна рамка;
- 2. Интегриран модел** – комбинира медицински, психологични и социални аспекти чрез казуси и междудисциплинарни занятия;
- 3. Симулационно-практически модел** – основан на реални тренинги, доброволчески инициативи и ролеви сценарии.

ЕМПИРИЧНИ НАБЛЮДЕНИЯ И АНАЛИЗ

Резултатите от анкетното проучване сред 77 студенти показват, че:

- **92,1%** познават видовете бедствия, но едва 46,8% са участвали в симулационни учения;
- **59,2%** оценяват подготовката си като „частично достатъчна“;
- само **20%** се самоопределят като напълно готови да окажат първа помощ;
- **49,4%** проявяват готовност да участват като доброволци.

Тези данни показват, че институционалният капацитет за практическа подготовка е все още ограничен. Налице е необходимост от **системно въвеждане на симулационни практики и разширяване на партньорствата с оперативните структури**.



Фиг. 1. Схема на междуинституционалното взаимодействие при обучение за действия при бедствия

МЕЖДУНАРОДЕН ОПИТ И ДОБРИ ПРАКТИКИ

Европейските рамки на WHO, ECDC и HERA очертават модел за обучение, базиран на пет ключови принципа:

1. **Компетентностно базирано образование (Competency-based education)** – акцент върху реалните умения и поведенчески реакции;
2. **Интерпрофесионално обучение (Inter-professional training)** – съвместна подготовка на различни категории здравни кадри;
3. **Симулационно обучение (Simulation-based learning)** – прилагане на технологии и сценарии в контролирана среда;
4. **Гражданско участие (Community engagement)** – включване на доброволци и местни организации;
5. **Непрекъсната оценка (Continuous evaluation)** – проследяване на компетентността чрез тестове, анкети и реални действия.

Програми като **EU MODEX** и **RescueLab Europe** демонстрират успешна интеграция между академичната и оперативната сфера, предоставяйки платформи за съвместно обучение на студенти, доброволци и професионалисти в здравеопазването.

ОБСЪЖДАНЕ

Изследването потвърждава, че нормативната рамка в България е адекватна, но институционалната реализация е частична. Проблемите произтичат от:

- недостатъчна материална база за симулации;
- ограничени междуинституционални връзки;
- липса на оценка на компетентностите след обучението;
- недостиг на преподаватели със специализирана подготовка по кризисна медицина.

За преодоляване на тези дефицити се препоръчва:

- създаване на регионални центрове за обучение по медицина на бедствията;
- въвеждане на национален обучителен стандарт;
- развитие на съвместни програми с БЧК, МЗ и университетски клиники;
- стимулиране на доброволческата активност сред студентите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подготовката на здравните специалисти за действия при бедствия е **неразделна част от системата на общественото здраве и националната сигурност.**

Медицинските колежи могат да бъдат водещи центрове за прилагане на нови обучителни модели, които съчетават теоретичната основа с реални практики, междуинституционално партньорство и обществена ангажираност.

Ключът към ефективността се крие във:

1. институционалната координация;
2. практическата ориентация на обучението;
3. културата на отговорност и доброволчество.

Само така дисциплината „Медицина на бедствените ситуации“ може да се превърне в **реален инструмент за спасяване на човешки животи**, а не във формална академична единица.

Библиография

1. Георгиев Т. Реакции при бедствия и роли на здравните специалисти. Здравна политика и мениджмънт, 2021, 18(2), 97-106.
2. Павлова Д. Интегрирано обучение по медицина на бедствените ситуации. Медицинско образование, 2022, 29(1), 63-70.
3. Министерство на здравеопазването. Национален план за готовност при пандемия. София, 2022.
4. Наредба № 1 от 08.02.2011 г. за придобиване на квалификация по професия. Държавен вестник, бр. 16/2011.
5. Тодорова Д, Етова Р, Захариев В. Превенция и контрол над инфекциозни заболявания при бедствени ситуации. Научни трудове на Съюза на учените – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 2017, 20, 150-154.
6. World Health Organization. Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. Geneva: WHO, 2023.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Preparedness Planning for Health Emergencies: Technical Report, 2021.
8. Health Emergency Preparedness and Response Authority. EU Strategy for Resilient Health Systems. Brussels: European Commission, 2023.
9. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Volunteer Training Handbook for Disaster Response. Geneva: IFRC, 2021.
10. Zahariev V, Hristov N. Diagnostic criteria for assessment by general practitioners of patients injured in radiation incidents and cases of radiological terrorism. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 2017, 11(4), 507-512. doi:10.1017/dmp.2017.90.

ХИБРИДНОТО ОБУЧЕНИЕ КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ФИНАНСОВА ДОСТЪПНОСТ И АКАДЕМИЧНА МОТИВАЦИЯ СРЕД ЧУЖДЕСТРАННИ СТУДЕНТИ В МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Я. Събев

Докторант, Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“,
Факултет по обществено здраве “Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн”,
Медицински университет – София

HYBRID LEARNING AS A TOOL FOR FINANCIAL ACCESSIBILITY AND ACADEMIC MOTIVATION AMONG INTERNATIONAL STUDENTS AT MEDICAL UNIVERSITY – SOFIA

Y. Sabev

PhD student, Department of Health Management and Health Economics,
Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc”
Medical University – Sofia

Abstract. The article presents an analysis of the financial and attitudinal aspects of online learning among international students enrolled in Medical University – Sofia. The study was conducted among 332 respondents from three faculties – Medicine, Dental Medicine, and Pharmacy, the majority of whom (n = 300) were from the Faculty of Medicine. The results reveal predominantly positive attitudes toward hybrid education, with 69.28% of students expressing approval of this model as a sustainable and flexible form of learning. Economically, 44.28% report a decrease in their overall educational expenses, mainly due to reduced transportation and daily costs, while only 6.63% experienced an increase related to hardware or internet expenses. Furthermore, 63.75% of students prefer hybrid learning models for the future, combining the benefits of flexibility and in-person interaction. The findings emphasize that hybrid education methods not only offer economic relief for international students but also strengthen their motivation and engagement in academic activities. The research concludes that universities should strategically integrate hybrid models into their curricula, accompanied by digital infrastructure development and student support initiatives, in order to ensure equitable access and sustainable international education.

Key words: online learning, financial impact, hybrid education, medical students, academic motivation

Адрес за кореспонденция: Ясен Събев, e-mail: y.subev@mc.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Yassen Sabev, e-mail: y.subev@mc.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Дигиталната трансформация в съвременното образование промени фундаментално начина, по който се организира, провежда и възприема процесът на обучение във висшите училища.

През последното десетилетие технологичният напредък и разширяването на достъпа до електронни ресурси доведоха до формиране на нова академична култура, в която дигиталните инструменти и интерактивните платформи заемат централно място. Хибридно обучение,

което комбинира присъствена и онлайн форма, постепенно се утвърждава като устойчив модел, съчетаващ академичната гъвкавост с възможността за оптимално използване на ресурси.

За чуждестранните студенти този модел има особено значение, тъй като облекчава редица логистични и финансови предизвикателства, свързани с пребиваването и адаптацията в чужда държава. В същото време, хибридна среда предоставя възможност за равнопоставен достъп до обучение, независимо от географското местоположение или езиковите различия. Тя стимулира самостоятелността, дигиталните умения и ангажираността на студентите, което я превръща в ключов фактор за тяхната академична мотивация и устойчивост в процеса на обучение.

В контекста на медицинското образование, в което практическата подготовка е неразделна част от учебния процес, хибридният модел позволява балансирано съчетание между теоретични занятия в електронна среда и практически упражнения в реална клинична среда. Това не само повишава ефективността на учебния процес, но и оптимизира разходите, свързани с обучение, транспорт, материали и настаняване. Анализът на тези процеси сред чуждестранните студенти в Медицински университет – София, дава възможност да се оцени как хибридно обучение се превръща в инструмент за финансова достъпност и академична мотивация в рамките на модерното висше образование.

Цел

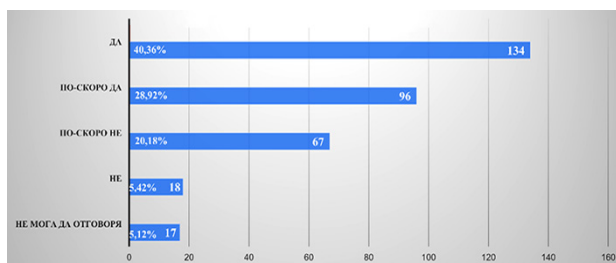
Целта на настоящото изследване е да се анализират финансовите измерения и нагласите на чуждестранните студенти към онлайн и хибридно обучение в Медицински университет – София, като се проследят промените в разходите, удовлетвореността и готовността за бъдещо участие в смесени форми на образование. Наред с това изследването цели да идентифицира ключовите икономически фактори, влияещи върху достъпа и мотивацията за участие в дигитална среда, и да очертае потенциални политики за подобряване на устойчивостта и ефективността на хибридно обучение сред международните студенти.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването е реализирано през периода април-юни 2024 г. сред 332-ма чуждестранни студенти, записани в три факултета на МУ – София – Медицински, Дентален и Фармацевтичен. Използван е количествен описателен метод чрез структурирана анкета, съдържаща въпроси за финансови разходи, достъп до дигитални ресурси и предпочитания към различни форми на обучение. Данните са обработени статистически с изчисляване на процентни дялове и графично представяне на резултатите.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

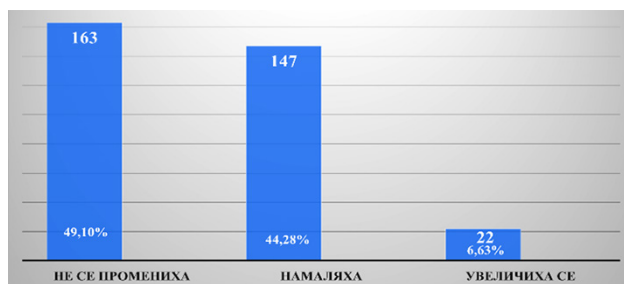
Повечето респонденти изразяват положително отношение към онлайн формата на обучение (фиг. 1). 40,36% ($n = 134$) напълно я одобряват, а 28,92% ($n = 96$) по-скоро я подкрепят. Само 5,42% ($n = 18$) изразяват негативно мнение. Тези резултати показват висока степен на адаптация и приемане на дигиталната среда от чуждестранните студенти, което демонстрира не само готовността им за използване на нови технологични инструменти, но и способността им да поддържат активно участие в учебния процес въпреки културните и езиковите различия. Това подсказва, че онлайн средата може да служи като ефективен компенсаторен механизъм за преодоляване на пространствени и логистични бариери, като същевременно създава предпоставки за изграждане на нов тип академична автономност и дигитална компетентност сред международните обучаеми.



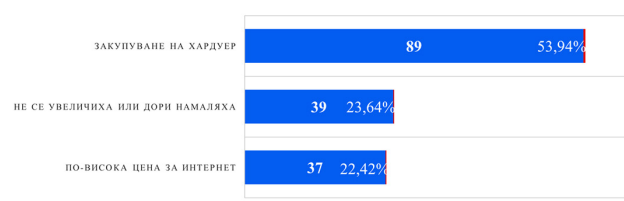
Фиг. 1. Одобрение на онлайн обучението

Отговорите на студентите (фиг. 2) разкриват, че 49,10% ($n = 163$) не са забелязали промяна в своите разходи, докато 44,28% ($n = 147$) съобщават за намаляване. Само 6,63% ($n = 22$) посочват увеличение на общите разходи. Ос-

новните причини за нарастване са закупуване на техника (53,94%, n = 89) и по-високи цени за интернет (22,42%, n = 37) – фиг. 3.

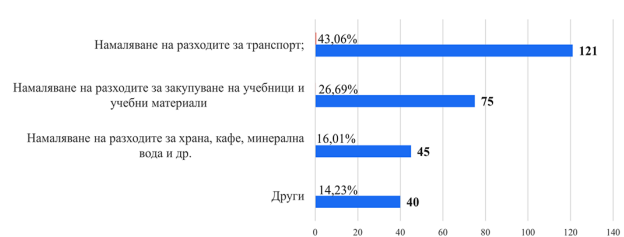


Фиг. 2. Промени в разходите при преминаване към онлайн обучение



Фиг. 3. Причини за увеличение на разходите

В същото време, намаляването на разходите се дължи предимно на отпадането на транспортните разходи (43,06%, n = 121) и намаляването на разходите за учебници и учебни материали (26,69%, n = 75) – фиг. 4. Това потвърждава тенденцията, че дигитализацията има положителен икономически ефект за значителна част от студентите.



Фиг. 4. Причини за намаление на разходите

Тези данни показват не само облекчение на индивидуалния финансов натиск, но и промяна в начина, по който студентите планират своите бюджети. За мнозина дистанционната форма се превръща във възможност за по-рационално управление на личните средства, което влияе положително върху удовлетвореността от учебния процес. В по-широк контекст резултатите очертават зависимост между социално-икономическия статус на студентите и начина, по който те въз-

приемат дигиталното обучение – за студентите с ограничени ресурси онлайн средата се оказва достъпна, докато за онези с по-високи доходи дигитализацията представлява предимно удобство. В този смисъл, дистанционното обучение може да бъде разглеждано като инструмент за намаляване на социалните неравенства и за осигуряване на по-равнопоставен достъп до висше образование.



Фиг. 5. Хибридно обучение и академична активност

Резултатите от фиг. 5 показват, че 37,31% (n = 122) от студентите посещават занятията по-редовно при хибридна форма в сравнение с традиционната. Това се дължи на по-гъвкавия график и намаленото време за придвижване. Ако комбинираме данните за отговорите „Да“ и „По-скоро да“, делът на положително настроените към хибридно обучение достига 60,86% (n = 199), което подчертава общата тенденция на висока удовлетвореност. Този резултат се допълва от факта, че мнозина студенти посочват, че чувстват по-добър баланс между академични ангажименти и личен живот, когато участват в смесени форми на обучение (фиг. 6).



Фиг. 6. Бъдещи предпочитания за форма на обучение

Това ясно показва устойчивата нагласа на чуждестранните студенти към комбинираните образователни модели и подчертава, че хибридната среда не само повишава присъствието и ангажираността, но и подпомага по-доброто управление на времето, мотивацията и академичните резултати.



Фиг. 7. Готовност за продължаващо обучение

Интересен резултат е, че 60,91% от студентите ($n = 201$) посочват, че са по-склонни да надградят своето образование, ако се предлага хибридна форма. Това показва, че дигиталната гъвкавост не само улеснява достъпа, но и мотивира към по-висока академична активност и стремеж към професионално развитие. Този резултат подсказва, че комбинацията между онлайн и присъствено обучение поражда усещане за сигурност и предвидимост в учебния процес, като студентите възприемат хибридният модел като дългосрочна възможност за устойчиво кариерно развитие. В допълнение, част от респондентите споделят, че подобна форма би ги насърчила да се включат в допълнителни квалификационни курсове или следдипломни специализации, които иначе биха били недостъпни поради финансови и времеви ограничения. Така хибридно обучение се очертава не само като алтернатива, но и като катализатор за повишаване на образователната мобилност и продължаващото обучение.

Допълнителните анализи показват, че финансовите предимства могат да бъдат устойчиви във времето само ако се съчетават с инвестиции в обучение на преподавателите и поддръжка на съвременни технологични решения. Препоръчва се висшите училища да прилагат гъвкави модели на обучение, които да позволяват на студентите избор между присъствени и онлайн модули, в зависимост от предмета и практическата насоченост на дисциплината. Необходимо е също така да се въведат системи за финансово подпомагане на студентите при закупуване на техника и софтуер, както и програми за културна и академична интеграция, насочени към чуждестранните обучаеми. Подобни мерки ще спомогнат за устойчиво развитие на дигиталната трансформация и за утвърждаване на България като конкурентна дестинация за международно образование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от изследването показват, че чуждестранните студенти в Медицински университет – София, приемат хибридно обучение като икономически по-изгодно и педагогически ефективно. Повечето респонденти съобщават за намалени разходи, свързани с транспорт, храна и учебни материали, като същевременно изразяват предпочитание към хибридни модели, които съчетават достъпността на дистанционната форма с практическите ползи от присъствените занятия. Университетите следва да използват тези резултати за развитие на устойчива дигитална инфраструктура и за създаване на подкрепяща среда за международни студенти.

Благодарности: Авторът изразява благодарност към чуждестранните студенти, участвали в анкетата, както и към академичните координатори от Факултет по обществено здраве “Проф. д-р Цекомир Воденичаров” и други колеги от звената на Медицински университет – София, оказали съдействие при реализирането на проучването.

Библиография

1. Златанова Т, Петрова-Готова Ц, Янева Р. Общуването между преподаватели и студенти – обективен фактор за ефективно обучение. Международно научно on-line списание „Наука и технологии“, 2014, 4(8), 100-104.
2. Попов Н, Петков В, Златанова Т. Обучението на студентите по здравен мениджмънт с елементи на информационните и комуникационни технологии. Китев, 305-309.
3. Dineva S. Digitalisation and remote learning. Proceedings of the 17th International Conference on Virtual Learning, Virtual Learning – Virtual Reality, 2022, 37-47. doi:10.58503/icvl-v17y202203.
4. Hristov G, Zahariev P, Beloev I, Georgiev G. An innovative approach for holding transnational virtual internships in the field of higher education. Proceedings of the National Scientific and Practical Conference, 2023. University of Ruse, 226-232.
5. Mihaylova T. Digital transformation in medical education. INTED2022 Proceedings, 2022, 236-243.
6. Penchev D, Zlatanova-Velikova R. Public attitudes and fears after the COVID-19 pandemic. General Medicine, 2025;27(2):3-8.
7. Velikov S, Lalev N, Penchev D. Role of digital competences in the field of information processing for students from Medical University – Sofia. Sciences of Europe, 2025;(165):19-26.

РОЛЯ НА ПЛАЦЕБОТО В РАЗРАБОТВАНЕТО НА ЛЕКАРСТВА

М. Замтикова¹, Х. Зайков¹, Е. Петкова-Георгиева², В. Маджаров³

¹Факултет по фармация, Медицински университет – Варна

²Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

³Катедра по организация и икономика на фармацията, Фармацевтичен факултет, Медицински университет – Пловдив

THE ROLE OF PLACEBO IN DRUG DEVELOPMENT

M. Zamtikova¹, H. Zaykov¹, E. Petkova-Georgieva², V. Madzharov³

¹Faculty of Pharmacy, Medical University – Varna

²Department of Health Management and Health Economics,

Faculty of Public Health „Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

³Department of Organization and Management of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Medical University – Plovdiv

Abstract. This systematic review examines 40 publications that investigate the role of placebo in the development of medicinal products from 1981 to 2025, covering a wide range of therapeutic areas. The placebo response is significant and variable, ranging from 14% to 51.8% across different conditions, with the highest values observed in psychiatric disorders, neurological conditions (variable in migraine), and rheumatological diseases. Historical trends reveal conflicting results: some studies document a statistically significant increase in the placebo response over time ($r = 0.45$, $P < .001$ for depression from 1981-2000), while others find stability following a structural change in 1991 ($RR\ 1.00$, $p = 0.99$ for each 5-year increase), with the differences attributed to changes in methodology and study design. A multitude of factors influence the magnitude of the placebo response, including design characteristics, patient characteristics (younger age and shorter duration of illness in schizophrenia, non-Western geography in rheumatoid arthritis), measurement methods (subjective measures show a higher placebo effect than objective measures in asthma, while central reading reduces the placebo effect from 30% to 15% in inflammatory bowel diseases), and the type of sponsorship (industrial funding shows varying effects depending on the condition). A high placebo response critically impacts drug development, as 38-50% of Phase III trials in depression fail to distinguish the active drug from placebo, leading to the failure of potentially effective medications. Recommendations for optimizing clinical trials include using smaller, better-selected samples, limiting the number of centers and groups, implementing central reading for objective measures, and balancing.

Key words: placebo, design, trial

Адрес за кореспонденция: Мирела Замтикова, e-mail: mzamtikova@gmail.com

Address for correspondence: Mirela Zamtikova, e-mail: mzamtikova@gmail.com

КАК КОМУНИКАЦИОННИТЕ УМЕНИЯ НА ФАРМАЦЕВТИТЕ ВЛИЯТ ВЪРХУ ПРИДЪРЖАНЕТО КЪМ ТЕРАПИЯТА?

Х. Зайков¹, М. Замтикова¹, В. Маджаров², С. Георгиев², А. Сербезова³

¹Факултет по фармация, Медицински университет – Варна

²Катедра по организация и икономика на фармацията, Фармацевтичен факултет,
Медицински университет – Пловдив

³Катедра "Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването", Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

HOW DO THE COMMUNICATION SKILLS OF THE PHARMACISTS IMPACT THERAPY ADHERENCE?

H. Zaykov¹, M. Zamtikova¹, V. Madzharov², S. Gueorguiev², A. Serbezova³

¹Faculty of Pharmacy, Medical University – Varna

²Department of Organization and Management of Pharmacy, Faculty of Pharmacy,
Medical University – Plovdiv

³Department of Health Management and Health Economics,
Faculty of Public Health „Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

Abstract. This systematic review of 25 sources published between 2011-2025 examined relationships between pharmacist communication skills, pharmaceutical education interventions, and medication adherence outcomes. Meta-analyses demonstrated substantial effects of pharmacist communication on adherence, with pooled odds ratios ranging from 1.64 (95% CI 1.24-2.17) to 4.41 (95% CI 2.46-7.91), representing 30% relative risk increases. Specific communication behaviors showed quantifiable correlations with adherence: positive behavior demonstrated the strongest association (RR = 4.145, 95% CI 1.712-10.032), followed by empathy (RR = 1.684), supportive behavior (RR = 1.611), and openness (RR = 1.512). Therapeutic alliance measures correlated strongly with adherence ($r = 0.682$, $p < 0.0001$). Individual studies reported absolute adherence improvements ranging from 3.1 to > 61 percentage points, though methodological quality was consistently low to very low. Clinical outcomes beyond adherence showed more variable results: hospital readmissions decreased by 24%, quality of life improved (pooled SMD = 0.69), and all heart failure interventions demonstrated clinical benefit, while effects on blood pressure and cholesterol were modest. Effect heterogeneity is explained by intervention intensity (single contacts consistently underperformed multi-contact programs), disease context (symptomatic conditions like heart failure showed universal success while asymptomatic conditions showed mixed results), baseline adherence levels (populations with severe nonadherence showed larger absolute improvements), and measurement quality (self-report measures produced larger effects than objective measures). The evidence supports pharmacist communication interventions for improving medication adherence across most chronic conditions, with effectiveness dependent on sustained multi-contact approaches and communication quality emphasizing positive behaviors and therapeutic alliance building.

Key words: education, pharmacy, pharmacists, communication, counseling

Адрес за кореспонденция: Христо Зайков, e-mail: hzaykov2002@gmail.com

Address for correspondence: Hristo Zaykov, e-mail: hzaykov2002@gmail.com

Въведение

Спазването на лекарствената терапия представлява едно от най-критичните предизвикателства в съвременната здравна грижа. Неспазването на предписаните лекарствени режими води до значително влошаване на здравните резултати и увеличаване на разходите за здравеопазване [7]. Въпреки напредъка в медицинската наука и разработването на високо-ефективни лекарствени средства тяхната полза може да бъде значително намалена, ако пациентите не спазват предписаните режими на прием. Спазването на лекарствените режими е основополагащ елемент на ефективното здравеопазване. То не само подобрява клиничните резултати и качеството на живот на пациентите, но и намалява икономическата тежест върху здравните системи. Разбирането на важността на този въпрос и разработването на стратегии за подобряване на придържането към лечението трябва да бъдат приоритет за всички участници в здравеопазването – от пациенти и семейства до здравни специалисти и политици.

Неспазването на лекарствената терапия е глобален здравен проблем, засягащ милиони пациенти по света. При сърдечносъдови заболявания неспазването на лекарствените режими се наблюдава при 60% от пациентите с хронични сърдечносъдови заболявания и води до лоши резултати [5]. Този проблем е особено изразен при хронични състояния, които изискват дългосрочно лечение. Изследванията показват, че подобреното спазване на терапията води до 24% намаление на 30-дневните повторни хоспитализации и 30% намаление на посещенията в спешни отделения [7]. При специфични заболявания като туберкулоза доброто придържане към лечението може да постигне успешни терапевтични резултати при 87.5% от пациентите в сравнение със 74.1% при лошо спазване [2].

Съвременните изследвания демонстрират значителни корелации между качеството на фармацевтичната комуникация, образователните интервенции и нивата на придържане към терапията [21]. Терапевтичното сътрудничество между фармацевти и пациенти се оказва критичен фактор за успешното придържане към терапията.

Целта на тази разработка е да се проучат публикациите от последните 15 години относно комуникационните умения на фармацевтите, фармацевтичното образование и придържането към терапията, като се установят основните корелации, резултати и изходи. Анализът се фокусира върху количественото измерване на ефектите, идентифицирането на специфични комуникационни поведения и тяхното практическо приложение. Крайната цел на този анализ е да се установи научнообоснована връзка между комуникационните умения на фармацевтите и клиничните резултати, като се предоставят конкретни препоръки за подобряване на практиката и образованието в областта на фармацията за постигане на по-добро придържане към терапията и подобрени здравни резултати за пациентите.

Анализът се основава на семантично търсене, което използва следните ключови думи: "комуникационни умения на фармацевтите", "фармацевтичното образование" и "спазване на терапията". Фокусирали сме се върху последните 15 години. Получихме 500-те статии, които са най-релевантни на запитването, като за този подбор бе използван Elicit search engine. 25 публикации бяха подбрани за включване в настоящия анализ.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В ПРЕГЛЕДА ПУБЛИКАЦИИ

Прегледът включва 25 източника, публикувани между 2011 и 2025 година, които обхващат 62 рандомизирани контролирани проучвания от метаанализи, 19 контролирани проучвания от систематичен преглед и индивидуални основни изследвания. Изследванията са проведени в различни географски райони, включително САЩ, Близкия изток, Европа, Азия и Африка. Изучаваните популации са предимно възрастни хора с хронични заболявания, въпреки че в контекста на епилепсия и имунна супресия са изследвани и педиатрични популации (табл. 1). Нивата на спазване на лечението в началото варират значително, като в някои изследвания се съобщава за преобладаващо несъответствие (54.8%), докато в други са включени пациенти, които още в самото начало са постигали 65% спазване на лечението.

Таблица 1. Разпределение на публикациите по заболявания и среда

Публикация	Заболявания	Среда
Y. Sanii et al., 2016 [6]	Не са посочени	Болнична
W. Kelly et al., 2023 [8]	Разнообразни	Не е специфицирана
W. Kelly et al., 2021 [7]	Хронични заболявания	Не е специфицирана
J. Pringle et al., 2011 [15]	Хипертония, диабет, хиперлипидемия	Обществена аптека
C. P. Sari et al., 2017 [22]	Астма	Не е специфицирана
P. Unnati et al., 2020 [13]	Астма и ХОББ	Болнична
T. T. Nhi Tran et al., 2022 [25]	Диабет тип 2	Болнична
S. Jarad et al., 2021 [24]	Епилепсия при деца	Не е специфицирана
A. Shoiab et al., 2023 [23]	Инфекция с <i>H. pylori</i>	Болнична
M. Widyasari et al., 2023 [11]	Диабет тип 2	Болнична
M. Abbasinazari et al., 2020 [10]	Хепатит тип В	Клинична
A. Adamo et al., 2016 [1]	Имуносупресирани деца	Клиника/болница
S. Sah et al., 2022 [20]	Ревматоиден артрит	Болнична
R. F. Ajayi et al., 2025 [2]	Туберкулоза (белодробна форма)	Диагностично-консултативни центрове
O. Mic et al., 2016 [12]	Хипертония	Обществена аптека
S. Doggrell et al., 2019 [5]	Хипертония, хиперлипидемия и сърдечна недостатъчност	Не е специфицирана
J. Shareef et al., 2016 [6]	Диабет	Специализирани болници
A. Carollo et al., 2013 [3]	Кардио- и коремна хирургия, трансплантации	Болнична
M. A. Kumar et al., 2011 [9]	Хипертония	Специализирани болници
R. C. Habeeba et al., 2017 [16]	Хипертония	Обществени аптеки, включително в отдалечени региони
B. A. M. Chevalier et al., 2019 [4]	Непридържане към терапията при различни заболявания	Болнична
C. Pires et al., 2024 [14]	Придържане към антибиотична терапия	Обществени/болнични аптеки
K. C. Readdean et al., 2017 [18]	Депресия	Амбулаторна
M. Rubio-Valera et al., 2011 [19]	Депресия	Обществени/болнични аптеки
K. Rajiah et al., 2021 [17]	Употреба на лекарства при различни заболявания	Обществени аптеки

КОМУНИКАЦИОННИ И ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИНТЕРВЕНЦИИ

Комуникационните интервенции в селектираните публикации значително се различават по интензивност, формат и теоретична основа. Най-разпространените техники за комуникация включват консултации и образователни дискусии, като някои изследвания използват структурирани подходи като мотивационно интервюиране или измерване на терапевтичното сътрудничество. В едно проучване е използвана Теорията за адаптация в комуникацията като рамка, но повечето интер-

венции не разполагаха с ясни теоретични основи. Образователното съдържание обикновено се фокусира върху информация за заболявания, режими за прием на лекарства и стратегии за спазване. Няколко интервенции обучават за специфични умения, включително техники за използване на инхалатори при респираторни заболявания, времето за прием на лекарствени продукти във връзка с храненията и стратегии за управление на заболяванията. Нивото на персонализация варира от предоставяне на обща информация до силно индивидуализирано консултиране, което адресира специфични бариери при отделни пациенти.

Таблица 2. Комуникационни и образователни интервенции

Публикация	Формат на комуникация	Интензитет на интервенцията	Образователни материали
Y. Sani et al., 2016 [6]	Лице в лице	Множество контакти (2 последващи срещи)	Не са специфицирани
P. Unnati et al., 2020 [13]	Консултации лице в лице	Множество контакти	Брошури за пациенти с картинки
T. T. Nhi Tran et al., 2022 [25]	Лице в лице	Един контакт	Не са специфицирани
S. Jarad et al., 2021 [24]	30-минутно образователно интервю	Един контакт	Не са специфицирани
M. Widyasari et al., 2023 [11]	Лице в лице	Не е специфициран	Указания за консултации, брошури
M. Abbasinazari et al., 2020 [10]	Вербална и писмена	Множество контакти	Брошури
S. Sah et al., 2022 [20]	Орални сесии, консултации, писмени материали	10-20-минутни сесии	Валидирани брошури за пациенти
R. F. Ajayi et al., 2025 [2]	Телефонни разговори и съобщения	6-месечно лечение	Въпросници
O. Mic et al., 2016 [12]	Лице в лице	3-5 интервенции	Не са специфицирани
J. Shareef et al., 2016 [6]	Писмено и лице в лице	Множество контакти	Валидирани брошури за пациенти
A. Carollo et al., 2013 [3]	Писмено и лице в лице	Множество контакти	Брошури с лекарствена информация
R. C. Habeeba et al., 2017 [16]	Телефон	Множество контакти	Не са специфицирани
C. Pires et al., 2024 [14]	Образователни брошури, структурирани консултации	Варира	Образователни брошури
K. C. Readdean et al., 2017 [18]	Лице в лице	Персонални консултации	Не са специфицирани
M. Rubio-Valera et al., 2011 [19]	Множество формати	Множество контакти	Писмена или визуална информация

ЕФЕКТ ВЪРХУ ПРИДЪРЖАНЕТО КЪМ ТЕРАПИЯТА

Комуникационните интервенции на фармацевтите показват значителни ефекти върху спазването на терапията в повечето проучвания. Метаанализите количествено оценяват тези ефекти: W. Kelly и др. (2023) съобщават за комбинирано отношение на шансовете от 4.41 (95% CI 2.46-7.91; $P < 0.01$) за спазване на фармакотерапията с консултации от фармацевт в сравнение с липса на консултации. Вторият метаанализ от същите автори установява 30% увеличение на относителния риск за спазване на предписаното лечение. Сред изследванията за антидепресанти, комбинираните отношения на шансовете варират от 1.64 (95% CI 1.24-2.17) до 2.50 (95% CI 1.62-3.86), като също е отчетено 30% увеличение на относителния риск. K. Rajiah и др. откриват комбиниран размер на ефекта от 0.53 за интервенции на фармацевти върху спазването на терапията, статистически значим при 95% CI 39-66

($p = 0.00$). Измерването на придържането към терапията и ефектите на консултациите върху спазването на фармакотерапията при различните проучвания са представени в табл. 3.

Сред основните изследвания, абсолютните подобрения в спазването на терапията варират от 9.6 процентни пункта до над 61 процентни пункта, като най-големите ефекти са наблюдавани при пациенти с туберкулоза, получаващи интензивно проследяване чрез телефонни обаждания и текстови съобщения. Интервенцията на Дж. Прингъл и др. с използване на скали за терапевтичен алианс води до по-скромни, но статистически значими подобрения от 3.1 процентни пункта в общия процент на покритите дни (PDC) и 4.6 процентни пункта в PDC80.

Изследванията, използващи валидирани скали за спазване, като скалата за придържане към фармакотерапията Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8), съобщават за средни подобрения в резултатите, вариращи от 1.59 до 1.92 точки.

Таблица 3. Ефекти върху придържането към терапията

Публикация	Измерване на придържането	Базова стойност на придържането	Придържане след интервенцията	Ефект/разлика	Статистическа разлика
Y. Sanii et al., 2016 [6]	Не е определено	Не е определена	42.9% по-високо от базовата стойност	42.9 процентни пункта	Значима
W. Kelly et al., 2023 (метаанализ) [8]	Варира	Не е определена	Не е определено	OR = 4.41 (95% CI 2.46-7.91)	P < 0.01
W. Kelly et al., 2021 (метаанализ) [7]	Варира	Не е определена	Не е определено	30% повишение на RR (Relative Risk)	Значима
J. Pringle et al., 2011 [15]	Proportion of Days Covered (PDC) и PDC80	Не е определена	3.1 pp увеличение в PDC, 4.6 pp увеличение в PDC80	3.1 и 4.6 процентни пункта	P < .001, p = .02
C. P. Sari et al., 2017 [22]	MMAS (Morisky Medication Adherence Scale-8) и ATC въпросници	< 8 MMAS	62.64% при пациенти с умерена астма – умерено висока привързаност	MMAS промяна: 3.71 за групата с интервенция vs 1.23 за контролната група	P < 0.001
P. Unnati et al., 2020 [13]	MMAS (Morisky Medication Adherence Scale-8)	5.01 ± 2.11	6.60 ± 1.35	Повишение 1.59 пункта; 11-30%	P < 0.0001
T. T. Nhi Tran et al., 2022 [25]	Не е определено	65.0%	74.6%	9.6 процентни пункта	Значима
S. Jarad et al., 2021 [24]	Не е определено	6 ± 1.09	7.6 ± 0.9	1.6 пункта	P < 0.001
A. Shoiab et al., 2023 [23]	Не е определено	Не е определено	45.0% vs 27.5% (контрола)	17.5 процентни пункта	P < 0.05
M. Widyasari et al., 2023 [11]	Въпросник, попълван от пациенти	Не е определено	Позитивно поведение RR = 4.145	Exp(B) = 16.013 за позитивно поведение	P < 0.05
M. Abbasinazari et al., 2020 [10]	Не е определено	Не е определено	По-високо в групата с интервенция	Не е определено количествено	Не е определена
S. Sah et al., 2022 [20]	Medication adherence rating scale (MARS)	5.99 ± 2.53	7.91 ± 2.53	1.92 пункта	P < 0.0001
R. F. Ajayi et al., 2025 [2]	Въпросник, попълван от пациенти	8.9% добро придържане (интервенция)	> 70% добро придържане	61 процентни пункта	
O. Mic et al., 2016 [12]	Въпросник с 25 въпроса	Не е определено	По-ниски стойности в групата с интервенция	Не е количествено определено	p = 0.023
J. Shareef et al., 2016 [6]	MMAS (Morisky Medication Adherence Scale-8)	Не е определено	Значително подобрение	Не е количествено определено	P < 0.005
K. C. Readdean et al., 2017 (метаанализ) [18]	Варира	Не е определено	Не е определено	OR = 2.50 (95% CI 1.62-3.86)	Значима
M. Rubio-Valera et al., 2011 (метаанализ) [19]	Доклади, записи от аптеките, бази данни	Варира	Не е определено	OR = 1.64 (95% CI 1.24-2.17)	Значима
K. Rajiah et al., 2021 (метаанализ) [17]	Варира	Не е определено	Не е определено	Общ ефект 0.53	P = 0.00

Клинични резултати

Клиничните резултати са по-променливи в сравнение с мерките за придържане към терапията. Повторните хоспитализации показват значителни намаления в няколко проучвания: метаанализът на У. Кели и др. (2021) отчита 24% относително намаление на риска от повторни хоспитализации в рамките на 30 дни и 30% намаление на посещенията в спешното отделение, докато Я. Сани и др. установява нулеви повторни хоспитализации в интервенционалната група в сравнение с осем в контролната. Въпреки това намаленията в посещенията при общопрактикуващите лекари и смъртността не са статистически значими.

Подобренията в качеството на живот са документирани при множество състояния. За пациентите с ревматоиден артрит, С. Сах и др. откриват много значителни подобрения както във физическото здраве (от 24.24 ± 4.01 на 46.76 ± 10.77 след 6 месеца, $p < 0.001$), така и в психологичното здраве (от 25.28 ± 7.66 на 57.24 ± 12.24 , $p < 0.0001$). Метаанализът на У. Кели и др. (2023) отчита обединена стандартизирана средна разлика от 0.69 (95% CI 0.41-0.96; $P < 0.01$) за качеството на живот с консултации от фармацевт. При детската епилепсия, подобренията в качеството на живот корелират положително със спазването ($r = 0.323$, $p < 0.01$) и удовлетвореността ($r = 0.298$, $p < 0.05$). Специфичните за заболяването резултати показват скромни, но значими подобрения при някои състояния. При диабет, постигането на гликемични цели се увеличава от 21.8% на 31.1% след интервенция от фармацевт, представляващо подобрение от 9.3 процентни пункта.

В проучванията за хипертония, контролът на кръвното налягане варира: М. А. Кумар и др. установяват, че 63.64% от мъжете и 64.2% от жените в експерименталната група постигат нормално кръвно налягане в сравнение с 28.58% от контролите мъже и 40.91% от контролите жени. Въпреки това прегледът на Догрел и др. отбелязва, че само 2 от 3 успешни интервенции за хипертония показват малки намаления на кръвното налягане, а само една интервенция за хиперлипидемия демонстрира намаления на LDL холестерола. В контекста на това, всички шест интервенции за сърдечна недостатъчност, които показват подобро спазване, също демонстрират подобрени клинични резултати.

Комуникационни умения и придържане към терапията

Няколко изследвания разглеждат специфични връзки между комуникационното поведение и придържането към терапията. М. Уидясари и др. количествено оценяват влиянието на пет измерения на междуличностната комуникация, установявайки, че положителното поведение е най-доминантният фактор с относителен риск от 4.145 (95% CI 1.712-10.032) и експоненциален коефициент от 16.013. Други значими измерения на комуникацията включват емпатия (RR = 1.684), подкрепящо поведение (RR = 1.611), откритост (RR = 1.512) и равенство (RR = 1.403), всички с r -стойности < 0.05 . Конструктът на терапевтичния алианс показва силни корелации с резултатите от спазването. При епилепсия при деца, удовлетвореността от информацията за лекарствата корелира високо със спазването ($r = 0.682$, $p < 0.0001$), докато спазването корелира с качеството на живот ($r = 0.323$, $p < 0.01$). Интересно е, че притесненията за безопасността корелират отрицателно както с удовлетвореността ($r = -0.263$, $p < 0.05$), така и с качеството на живот ($r = -0.782$, $p < 0.0001$), което предполага, че адресирането на притесненията за безопасността може да бъде критично за успеха на интервенцията.

Систематичният преглед на К. Rajiah и др. количествено оценява множество аспекти на взаимодействието между фармацевтите и пациентите, установявайки, че ефективното взаимодействие има комбиниран размер на ефекта от 0.67 (95% CI 47-85; $p = 0.00$), докато значението на интервенцията на фармацевтите показва размер на ефекта от 0.53 (95% CI 39-66; $p = 0.00$). Ролята на фармацевти в консултирането демонстрира размер на ефекта от 0.68 (95% CI 56-78; $p = 0.00$), а влиянието на фармацевтите върху решенията за самообслужване и самолечението има размер на ефекта от 0.42 (95% CI 26-60; $p = 0.00$).

Анализите на подгрупи разкриват няколко модератора на ефективността на интервенцията. W. Kelly и др. (2023) установяват, че основното заболяване, фокусът на консултиране, местоположението и здравината на интервенцията модифицират ефектите на консултиране от фармацевтите върху спазването, докато за качеството на живот, фокусът на консултиране, местоположението, обучението, здравината и методът на измерване – но не и категорията на заболяването

– модифицират ефектите. К. С. Readdean и др. идентифицират значителни разлики в зависимост от местоположението на изследването (САЩ, Близкия изток или Европа) и обстановката, въпреки че специфичните механизми не са разяснени.

Обяснение на хетерогенността в ефективността на интервенциите

Съществената вариация в ефективността на интервенциите – варираща от скромни подобрения от 3.1 процентни пункта до сериозни подобрения от над 61 процентни пункта – изисква систематично обяснение, а не просто броене на положителните спрямо неутралните сред тях.

Интервенциите с един контакт последователно са по-малко ефективни в сравнение с програмите с множество контакти. Сесията на един фармацевт, проведена от Т. Т. Нхи Тран и др., е довела до подобрение от 9.6 процентни пункта, докато интензивната шестмесечна програма на Р. Ф. Аджай и др., включваща многократни телефонни обаждания и текстови съобщения, е постигнала над 61 процентни пункта подобрения. Тази зависимост е допълнително подкрепена от откритията на Догрел и др., които установяват, че кратките или единични интервенции са универсално неуспешни, докато интервенциите, изискващи повече от един контакт, показват ефективност. Механизмът изглежда прост: бариерите за спазване отново се появяват с времето, което изисква постоянна подкрепа. Единичните интервенции могат да предоставят начални знания и мотивация, но продължаващият контакт позволява на фармацевтите да се справят с развиващите се бариери, да предоставят напомнания и да коригират стратегиите си на базата на обратната връзка от пациентите.

Най-забележимата хетерогенност се проявява при различните заболявания, но това отразява различия в предизвикателствата на базовото спазване, а не истинско несъответствие. Интервенциите при сърдечна недостатъчност са навсякъде, докато интервенциите при хипертония и хиперлипидемия показват смесени резултати. Тази схема има механистичен смисъл: пациентите със сърдечна недостатъчност обикновено изпитват тежки симптоми, които ги мотивират да се ангажират с интервенции, докато асимптомните състояния като хипертонията нямат незабавни обратни връзки, свързващи приема на лекарства

с облекчаване на симптомите. Изследването за туберкулоза на Р. Ф. Аджай и др. постига 87.5% успех в лечението в контекст, в който пациентите имат сериозно базово несъответствие (91.1% лошо спазване в контролната група) и изпитват облекчение на симптомите със спазването. В контекста, интервенцията на Дж. Прингъл и др. при пациенти с хронични стабилни заболявания, които вероятно имат по-високо базово спазване, показва по-скромни резултати. Критичният извод е, че и двете находки могат да бъдат валидни: при пациентите с тежко несъответствие и симптоми има повече пространство за подобрение и по-силни механизми за подсилване, докато стабилните пациенти с по-малко симптоми имат по-малко проблеми със спазването, но също така и по-слаби естествени мотиватори за промяна.

Изследването на М. Уидяри и др. количествено оценява специфични комуникационни поведения. Позитивното поведение показва относителен риск от 4.145, което е значително по-високо от другите комуникационни измерения. Това предполага, че афективното качество на взаимодействието между фармацевт и пациент – а не само предоставянето на информация – е двигателят на промяната в спазването на предписанията. В подкрепа на това, Б. Шевалие и др. установяват, че почти всички комуникационни поведения на фармацевтите корелират с удовлетвореността на пациентите, която сама по себе си корелира със спазването в множество изследвания. Пътят изглежда, че функционира чрез доверие и качество на отношенията: позитивните комуникационни поведения изграждат терапевтично сътрудничество, което увеличава готовността на пациентите да приемат съобщения за спазване и желание да докладват за пречки. Това обяснява защо предоставянето на писмени материали само по себе си (по същество нулево качество на комуникацията) обикновено произвежда минимални ефекти, докато интензивното мотивационно интервюиране с 3-5 контакта води до статистически значителни подобрения.

Големите метаанализи на У. Кели и съавт. показват коефициенти на шансовете от 4.41 за спазване, значително по-високи от диапазона 1.64-2.50, отчетен в по-фокусирани метаанализи. Тази хетерогенност вероятно отразява разлики в качеството на включените изследвания, а не истински разлики в популацията. Освен това

изследвания на единични места с малки проби ($n < 150$) последователно съобщават за по-големи размери на ефекта в сравнение с многостранни изследвания, което предполага възможно селекционно пристрастие, при което местата с успешни програми са по-склонни да публикуват. И двете – процентът на успех от 87.5% в изследването за туберкулоза и драматичното подобрене на спазването в изследването за елиминиране на *H. pylori* (45% спрямо 27.5%), произлизат от единични места, докато по-големите систематични прегледи показват по-консервативни оценки.

Изследванията, използващи самооценъчни мерки, последователно показват по-големи ефекти в сравнение с тези, които използват обективни мерки. Проучванията, които разчитат единствено на въпросници за самооценка (като MMAS-8), отчитат подобрения в диапазона от 1.59 до 1.92 точки, докато изследванията, които наблюдават концентрацията на кръвта, установяват, че само 9% от пациентите имат нива извън очакваните граници. Тази разлика предполага потенциално социално желателно пристрастие в самоотчетената привързаност. Освен това началните нива на привързаност създават ефекти на таван: популацията на T. T. Nhi Tran и др. вече е имала 65% начална привързаност, което ограничава потенциалното подобрене до 35 процентни пункта, докато популацията на R. F. Ajayi и др. с 91.1% неприлагане е имала теоретичен потенциал за подобрене от 91 процентни пункта. Изследванията не трябва да са включвали вече привързани пациенти, тъй като интервенциите не могат да подобрят това, което вече е оптимално.

При пациенти със сърдечна недостатъчност в каквато и да е среда, интервенциите на фармацевтите, продължаващи ≥ 6 месеца и включващи множество контакти, надеждно подобряват както спазването на терапията, така и клиничните резултати, като механизмите действат чрез обратна връзка за симптомите, която подсилва поведението при прием на лекарствени продукти.

При асимптомни състояния (хипертония, хиперлипидемия) интервенциите имат ефект само когато: 1) включват множество контакти извън кратки сесии; 2) използват комуникационни техники, изграждащи терапевтична връзка; и 3) са насочени към пациенти с документирано несъответствие, а не към общи популации. Дори тога-

ва, клиничните резултати може да покажат само малки подобрения, което предполага, че подобренията в спазването на терапията може да са недостатъчни, за да променят значително хода на заболяването при стабилни пациенти.

Метаанализите при депресии показват значителни подобрения в спазването на терапията, но само едно проучване демонстрира ефекти върху клиничните симптоми, което предполага или че: 1) измерването на спазването в проучванията за депресия е пристрастно поради самоотчет от пациенти с когнитивни симптоми, които влияят на паметта; или че 2) подобренията в спазването на антидепресанти отнемат повече от 6-месечни проследявания, за да се проявят като промяна в симптомите.

Заклучение

Ефективната комуникация от страна на фармацевтите е критична за повишаване на придържането на пациентите към терапията, което води до по-добри здравни резултати и е от особено значение в контекста на рационалната употреба на лекарствени продукти. Комуникацията с фармацевтите изгражда отношения, които увеличават ангажираността на пациентите с предписания терапевтичен режим, като размерите на ефекта са модерирани от началните нива на спазване, обратните цикли на заболяването, които естествено подсилват спазването, интензивността и продължителността на интервенцията, както и от качеството на измерването. Доказателствата силно подкрепят комуникационните интервенции на фармацевтите с цел подобряване на спазването на лекарствената терапия при повечето хронични състояния, като ефективността зависи от устойчивите многоконтактни подходи и качеството на комуникацията, акцентиращо върху положителните поведения и изграждането на терапевтична връзка. Направеният преглед категорично потвърждава, че фармацевтичните комуникационни интервенции работят чрез изграждане на взаимоотношения, които увеличават ангажираността на пациентите с лекарствените режими, като размерите на ефекта се модерират от базовите нива на придържане, обратните връзки от заболяването, интензивността и продължителността на интервенцията и качеството на измерването.

Библиография

1. Adamo A, Provenzani A, Polidori P. Interventi del farmacista clinico per il miglioramento della gestione della terapia immunosoppressiva in una popolazione pediatrica: formazione, aderenza, farmacovigilanza [The clinical pharmacist interventions to improve the immunosuppressive therapy management in a pediatric population: education, adherence, pharmacovigilance]. *Recenti Prog Med.* 2016 Jan;107(1):39-49. Italian. doi: 10.1701/2132.23104. PMID: 26901368.
2. Ajayi R, Zezi AU, Ya'u J, Wanche, EM. Evaluation of Pharmacist Interventions on Treatment Outcomes of Pulmonary Tuberculosis Patients in Secondary Health Facilities Abuja. *The Nigerian Journal of Pharmacy*, 2025, 59(1), 19-30. <https://doi.org/10.51412/psnnjp.2025.03>
3. Carollo A, Adamo A, Giorgio CD, et al. DGI-069 The Importance of Clinical Pharmacist Counselling in Improving Patient Medication Adherence. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 2013;20:A121.
4. Chevalier B, Watson BM, Barras MA, Cottrell WN. Developing Preliminary Steps in a Pharmacist Communication - Patient Outcome Pathway. *Can J Hosp Pharm.* 2019 Jul-Aug;72(4):271-281. Epub 2018 Aug 31.
5. Doggrell SA. A review of interventions \geq 6 months by pharmacists on adherence to medicines in cardiovascular disease: Characteristics of what works and what doesn't. *Res Social Adm Pharm.* 2019 Feb;15(2):119-129. doi: 10.1016/j.sapharm.2018.04.003. Epub 2018 Apr 6.
6. Shareef J, Fernandes J, Samaga L, Bhat ML. Evaluating the Effect of Pharmacists Delivered Counseling on Medication Adherence and Glycemic Control in Patients with Diabetes Mellitus. *J Diabetes Metab.* 2016; 7(3).
7. Kelly WN, Ho MJ, Bullers K, Klocksieben F, Kumar A. Association of pharmacist counseling with adherence, 30-day readmission, and mortality: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2021 May-Jun;61(3):340-350.e5. doi: 10.1016/j.japh.2021.01.028. Epub 2021 Mar 5.
8. Kelly WN, Ho MJ, Smith T, Bullers K, Kumar A. Association of pharmacist intervention counseling with medication adherence and quality of life: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2023 Jul-Aug;63(4):1095-1105. doi: 10.1016/j.japh.2023.04.024. Epub 2023 May 2.
9. Kumar MA, Elayaraja J, Shailaja K, Ramasamy C. Improving medication adherence and clinical outcomes of hypertensive patients through patient counseling. *RJPBCS*, 2011; 2(3):231-241.
10. Abbasinazari M, Bayati N, Sharifian A, et al. Patients' Adherence to Tenofovir for the Treatment of Hepatitis B: The Role of Clinical Pharmacists. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2020, 16(2), 35-44.
11. Widyasari M, Herowati R, Budi SH. The correlations of interpersonal communication pharmacists with compliance medication in patient of diabetes mellitus type 2. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan.* 2023, 8(2), 541-546.
12. Mic OC et al. The Outcomes of A Pharmaceutical Care Assistance Program in A Romanian Community Pharmacy. *Value in Health*, 2016, 19(7), PA 868.
13. Unnati P, et al. Impact of patient counseling on health knowledge and medication adherence in asthma and chronic obstructive pulmonary disease patients. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, May 2020, 13(5), 183-6. doi:10.22159/ajpcr.2020.v13i5.37324.
14. Pires C. A Systematic Review of Controlled Trials: Can Patient Adherence to Antibiotics Be Improved Through Pharmaceutical Communication-Based Interventions? *Pharmacy (Basel).* 2024 Nov 26;12(6):178. doi: 10.3390/pharmacy12060178.
15. Pringle J, Coley KC. Improving medication adherence: a framework for community pharmacy-based interventions. *Integr Pharm Res Pract.* 2015 Nov 16;4:175-183. doi: 10.2147/IPRP.S93036.
16. Habeeba RC. The Impact of Follow-Up Telephone Calls on Nonadherence and Treatment Satisfaction in Hypertensive Patients. 2017.
17. Rajiah K, Sivarasa S, Maharajan MK. Impact of Pharmacists' Interventions and Patients' Decision on Health Outcomes in Terms of Medication Adherence and Quality Use of Medicines among Patients Attending Community Pharmacies: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Apr 21;18(9):4392. doi: 10.3390/ijerph18094392.
18. Readdean KC, Heuer AJ, Scott Parrott J. Effect of pharmacist intervention on improving antidepressant medication adherence and depression symptomology: A systematic review and meta-analysis. *Res Social Adm Pharm.* 2018 Apr;14(4):321-331. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.05.008. Epub 2017 May 22.
19. Rubio-Valera M, Serrano-Blanco A, Magdalena-Belío J, et al. Effectiveness of pharmacist care in the improvement of adherence to antidepressants: a systematic review and meta-analysis. *Ann Pharmacother.* 2011 Jan;45(1):39-48. doi: 10.1345/aph.1P429. Epub 2011 Jan 4.
20. Sah S, Ramesh SRM. PCR66 Impact of Clinical Pharmacist Interventions on Patients' Quality of Life and Medication Adherence Among Rheumatoid Arthritis Patients. *Value in Health*, 2022, 25(7), S553.
21. Sanii Y, Torkamandi H, Gholami K, Hadavand N, Javadi M. Role of pharmacist counseling in pharmacotherapy quality improvement. *J Res Pharm Pract.* 2016 Apr-Jun;5(2):132-7. doi: 10.4103/2279-042X.179580.
22. Sari CP, Hakim L, Pramantara D. Role of pharmacist in counseling asthma to improve patient adherence in Yogyakarta. *Asian J Pharm Clin Res.* 2017, 10(14), 16-20.
23. Shoiab AA, Alsarhan A, Khashroum AO. Effect on pharmacist counseling on patient medication compliance and helicobacter pylori eradication among Jordanian outpatients. *Arq Gastroenterol.* 2023 Jan-Mar;60(1):74-83. doi: 10.1590/S0004-2803.202301000-10.
24. Jarad S, Akour A, Khreisat W, et al. The effect of clinical pharmacist-led educational tool on adherence to antiepileptic drugs in pediatrics: an interventional study. *Authorea.* March 08, 2021. DOI: 10.22541/au.161277696.69995842/v2.
25. Nhi Tran TT, Cuc Ngo TK, Nguyen TT, et al. Associated Factors and Pharmacists' Role in Medication Adherence and Glycemic Control: A Study in Outpatients With Diabetes at Hue University Hospital, Vietnam. *Sr Care Pharm.* 2022 Jan 1;37(1):24-33. doi: 10.4140/TCP.n.2022.24.

СТРАТЕГИИ ЗА СПРАВЯНЕ С АНТИМИКРОБНАТА РЕЗИСТЕНТНОСТ В БОЛНИЧНИ УСЛОВИЯ

К. Зайкова, Р. Златанова-Великова, Е. Петкова-Георгиева, А. Сербезова

Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

STRATEGIES FOR ADDRESSING ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN HOSPITAL SETTINGS

K. Zaykova, R. Zlatanova-Velikova, E. Petkova-Georgieva, A. Serbezova

Department of Health Management and Health Economics, Faculty of Public Health „Prof. Dr. Tzecomir
Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

Abstract. Antimicrobial resistance (AMR) is one of the most serious global threats to public health in the 21st century, impacting the effectiveness of treatments for infections caused by bacteria, fungi, parasites, and viruses. This phenomenon undermines the efficacy of antibiotics, antivirals, and other medicinal products, resulting in increased morbidity, mortality, and healthcare costs. Addressing this issue on a global scale necessitates coordinated efforts from governments, health institutions, researchers, and the general public. The aim of this publication is to investigate, assess, and propose effective strategies for reducing the development and spread of AMR in hospital settings, ultimately improving patient outcomes and public health. Strategies to combat antimicrobial resistance in hospital infections are reported to center on four areas. First, antimicrobial stewardship programs use education, audit and feedback, restrictive formularies, and guideline dissemination. One report noted a 75% reduction in targeted antimicrobial use, a drop of 310 defined daily doses per 1000 patient-days, and a 97% lower risk of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*. Second, infection prevention and control measures – such as hand hygiene, environmental cleaning, isolation, and the use of personal protective equipment – consistently achieve high adherence and lower infection rates. Third, enhanced surveillance and monitoring systems help target interventions and track trends. Finally, integrated multi-strategy bundles combine these elements and, in some cases, incorporate innovative approaches such as microbiome-based cleaning (yielding a 90% reduction in contamination and a 52% decrease in hospital-acquired infections), rapid diagnostics, and novel therapies. Multidisciplinary teams, effective feedback mechanisms, and adequate IT support emerge as pivotal to successful implementation.

Key words: AMR, strategies, hospitals, antibiotics

Адрес за кореспонденция: Красимира Зайкова, e-mail: krassimira2georgieva@gmail.com

Address for correspondence: Krassimira Zaykova, e-mail: krassimira2georgieva@gmail.com

Въведение

Антимикробната резистентност е една от най-сериозните глобални заплахи за общественото здраве през XXI век, засягаща ефикасността на лечението на инфекции, причинени от бактерии,

гъбички, паразити и вируси [1, 6]. Това явление компрометира ефективността на антибиотици, антивирусни и други лекарствени продукти, което води до повишена заболяемост, смъртност и разходи за здравеопазване. В световен мащаб, справянето с този проблем изисква координира-

ни усилия от правителства, здравни институции, учени и широката общественост [19]. Ежегодно в Европа приблизително 25 000 души умират от мултирезистентни бактерии, а загубата на производителност, причинена от резистентни бактерии, се оценява на над 1.5 млрд. евро, което подчертава икономическите и социалните последици от антимикробната резистентност (AMR) [17]. В този контекст, Световната здравна организация и други международни агенции активно насърчават подхода "Едно здраве", който интегрира човешкото, животинското и екологичното здраве за борба с антимикробната резистентност [18, 20].

Антимикробната резистентност представлява критично предизвикателство, особено в болнични условия, където инфекциите, свързани с медицинската помощ, значително допринасят за нейното разпространение и въздействие [3]. За справяне с тази нарастваща заплаха е необходимо прилагането на устойчиви, многостранни стратегии за намаляване на натиска от AMR и защита на резултатите за пациентите. В Европейския съюз антимикробната резистентност причинява приблизително 670 000 инфекции и близо 33 000 смъртни случая всяка година [14]. Тези числа подчертават неотложната необходимост от разработване и прилагане на ефективни стратегии за контрол и превенция на разпространението на резистентни микроорганизми, както и от стимулиране на изследванията за нови антимикробни средства и алтернативни терапевтични подходи [4, 25].

В резултат на AMR, много антибиотици, които преди са били ефективни, вече не са в състояние да лекуват определени инфекции. Това води до ситуации, при които лекарите се сблъскват с ограничени терапевтични възможности, особено при инфекции, причинени от мултирезистентни бактерии. Разработването на нови антибиотици е бавен и скъп процес, като темпът на поява на нови резистентни щамове често изпреварва откриването на нови лекарства. Това създава нарастваща нужда от стимулиране на изследванията за нови антимикробни средства и алтернативни терапевтични подходи.

Настоящите усилия за борба с AMR в болнични условия обхващат широк спектър от интервенции, включително строги протоколи за почистване на околната среда и иновативни технологии за модификация на повърхности, до по-

добрени процедури за дезинфекция и хигиена, които са от съществено значение за ограничаване на устойчивите патогени в нозокомиалната среда [22]. Базисното обучение за хигиенни навици, като последователното миене на ръце, остава основополагаща стратегия, призната от векове като основен метод за предотвратяване на предаването на инфекции [9, 13]. Тези хоризонтални мерки, ефективни срещу различни патогени, последователно демонстрират способността си да намаляват предаването на резистентни организми от човек на човек [15].

Освен тези основни практики, специализирани мерки като програми за управление на антимикробната терапия (antimicrobial stewardship programs, ASPs) играят важна роля, прилагайки стратегии, подкрепени от доказателства, включително перспективни одити с обратна връзка, ограничения на формулярите и протоколи за предварително одобрение [11]. Програмите за управление на антимикробната терапия представляват координирани стратегии, които гарантират правилната употреба на антимикробни лекарства, като антибиотиците, с цел подобряване на резултатите за пациентите, намаляване на токсичността и забавяне на развитието на антимикробна резистентност. Те включват екип от здравни специалисти, които работят за оптимизиране на избора, дозировката, продължителността и начина на приложение на антимикробните средства чрез интервенции, основани на доказателства. ASPs се фокусират върху използването на правилния антибиотик за конкретната инфекция, за най-краткия ефективен период, в правилната доза и чрез подходящия път на въвеждане. Успешните програми често се ръководят от лекари, специалисти по инфекциозни болести и клиничен фармацевт с опит в антимикробната терапия. ASPs проследяват моделите на предписване, предоставят обратна връзка на медицинските специалисти и обучават както персонала, така и пациентите относно важността на употребата на антимикроби.

Цялостната политика за контрол на инфекциите е от съществено значение за ограничаване на появата и разпространението на бактерии, устойчиви на антимикробни средства, и пропуските, които се установяват в някои болнични лечебни заведения, представляват значителен проблем [10]. Все по-важен компонент в тази

борба е подходът "Едно здраве", който признава сложните връзки между човешкото, животинското и екологичното здраве. Тази холистична перспектива разширява критичните стратегии извън клиничните условия, за да обхване по-широки екологични контексти, насърчавайки интердисциплинарното сътрудничество, което е от съществено значение за справяне с употребата на антимикробни средства и разпространението на устойчивост за всички сектори, включително животновъдството.

Целта на тази публикация е да се изследват, оценят и предложат ефективни стратегии за намаляване на развитието и разпространението на антимикробна резистентност в болнични среди, с крайна цел подобряване на резултатите за пациентите и общественото здраве.

Извършихме семантично търсене с помощта на запитването "Какви са стратегиите за борба с AMR в болничните инфекции?", в над 138 млн. академични статии от търсачката Elicit, която обхваща всички материали на Semantic Scholar и OpenAlex. Получихме 50-те статии, които са най-релевантни на запитването.

Извършихме подбор на източници, които отговарят на следните критерии:

- Популация и обстановка: Проведено ли е това изследване в болница или здравно заведение?

- Интервенция, насочена към AMR: Оценява ли това изследване стратегии, специално създадени за борба с антимикробната резистентност?

- Инфекции, свързани с болници: Обхваща ли това изследване инфекции, придобити в болница, инфекции, свързани със здравеопазването, или нозокомиални инфекции?

- Резултати, свързани с AMR: Докладва ли това изследване резултати, свързани с AMR, като проценти на резистентност, модели на антимикробна чувствителност, проценти на инфекции, клинични резултати или метрики за внедряване?

- Качество на дизайна на изследването: Явява ли се това изследване в един от следните дизайни: рандомизирано контролирано проучване, квазиекспериментално изследване, контролирано проучване преди и след, прекъснатата времева серия, кохортно изследване, изслед-

ване на случай-контрол, систематичен преглед или метаанализ?

- Клинично приложение: Демонстрира ли това изследване реално внедряване в болница (т.е. не е само *in vitro* или лабораторно изследване)?

- Описание на интервенцията: Предоставя ли това изследване адекватно описание на стратегията за борба с AMR, която е била внедрена?

Обмислихме всички въпроси за скрининг заедно и направихме цялостна преценка относно това дали да включим всяка статия.

Обобщихме информацията в няколко направления: изследователски фокус, изследвана популация, таргетни патогени, оценка на ефективността и дизайн на проучванията. Разгледахме всички приложени стратегии за борба с AMR, като обобщихме информацията, касаеща вида на интервенцията, ключовите компоненти на всяка една стратегия, подхода за въвеждане (доброволно vs задължително, електронно vs мануално), ръководството на интервенциите (ръководени от лекари/фармацевти/екип по контрол на инфекциите/мултидисциплинарен комитет), продължителността на интервенцията, бариерите и факторите, улесняващи процеса на внедряване на интервенциите в практиката.

Резултатите от ефективността на прилаганите стратегии включват първичните крайни точки (нива на резистентност, заболяемост от определени инфекции, ниво на придържане към терапията, консумация на антибиотици и др.), специфичните количествени резултати със статистическа значимост, посоката на ефекта (намаляване, увеличение, без промяна), срока за оценка на крайните резултати и др. Средата, в която са проведени проучванията, бе анализирана като брой на болничните легла, вид болнично лечебно заведение (обществено, университетско, специализирано, ветерени и др.), географско местоположение, наличие на интензивно отделение и други фактори, които могат да повлияят ефективността на приложените интервенции. Анализирахме и вида на патогените (напр. MRSA, VRE, ESBL-producing bacteria, carbapenem-резистентност), вида на инфекциите (например инфекции на мястото на хирургичния разрез, инфекции на кръвообращението, придобита в болница пневмония), модела и механизма на резистентност

(methicillin-резистентност, vancomycin-резистентност, производство на beta-lactamas).

По отношение на дизайна на проучванията бе събрана следната основна информация: вид проучване (кроссекционно, рандомизирано клинично изпитване, кохортно проучване и др.), продължителност на проучването (включително период за последващо проследвяване), брой на включените в проучването болнични лечебни заведения и пациенти, методи за събиране на данните (проучвания, история на заболяването, медицински картони, лабораторни резултати и др.)

Централната тема във всички включени в изследването проучвания са програмите за управление на антимикробната терапия – antimicrobial stewardship programs – ASP. ASPs представляват координирани стратегии, които гарантират правилната употреба на антимикробни лекарства, като антибиотиците, с цел подобряване на резултатите за пациентите, намаляване на токсичността и забавяне на развитието на антимикробна резистентност. Те включват екип от здравни специалисти, които работят за оптимизиране на избора, дозировката, продължителността и начина на приложение на антимикробните средства чрез интервенции, основани на доказателства.

Образованието, проверката на процесите (одит) и обратната връзка, ограничителните формуляри, разпространението на насоки и подкрепата за предписващите бяха основни компоненти, които идентифицирахме. Две от изследванията имаха глобална перспектива, едно беше проведено в Съединените щати, две са се състояли в Италия, а едно в Белгия. Едно изследване обхващаше различни среди (включително ветеринарни), а за четири изследвания не успяхме да идентифицираме никаква информация относно местоположението. Образователни и общински болници бяха представени в по две изследвания. Специализирани, дългосрочни грижи, педиатрични, третични, болници за ветерани и обществени болници бяха включени в по едно изследване.

По отношение на включените в изследванията популации, може да обобщим, че две проучвания имат глобален фокус, едно е проведено в САЩ, две в Италия и едно в Белгия. Едно изследване включва множество местоположения, а за четири проучвания не намерихме споменаване на местоположението. Като

цяло, повечето болници, които са включени, са болнични лечебни заведения за дългосрочни грижи, университетски и общински. Три изследвания разглеждат болнични условия в общ контекст. Интензивните отделения (ICU) или други специализирани единици (онкохематология, хирургия, единици с висок риск) са включени в три изследвания; не намерихме никаква информация за ICU или специализирани единици в останалите изследвания (табл. 1). Нашето проучване показва, че управлението на антимикробната терапия (AMS/ASP) е включено в осем изследвания, а наблюдението е включено в четири изследвания.

Обучението е представено в три изследвания, почистването: в две. Други стратегии включваха предотвратяване и контрол на инфекциите (IPC), скрининг, одит/обратна връзка, политика, прилагане на насоки, комуникация, ограничителни формуляри, стратификация на данни, биомаркери, контрол на източника, трансплантация на фекална микробиота (FMT), деколонизация, бърза диагностика, нови терапии, почистване на базата на микробиом, ултравиолетово/водороден пероксид (UV/HP), мониторинг, хигиена, стандартни предпазни мерки и предупреждения, но всяка от тях беше представена само в едно изследване.

Изоляция и хигиена на ръцете: всяка беше представена в две изследвания. IT/подкрепа за решения/автоматизирани системи са представени в три изследвания (IT: две, подкрепа за решения: едно, автоматизирани системи: нито едно). Що се отнася до дизайна на изследването, разпределението на прегледаните статии е следното:

- едно обобщаващо проучване;
- едно систематично проучване;
- четири описателни прегледа или експертни мнения;
- две кроссекционни анкети, едно интервенционно изследване;
- едно синтезиране на доказателства/делиберативен диалог и една глава от описателен преглед.

Във втората част на анализа сме представили анализ на публикациите по отношение на избраните стратегии за борба с АМР, резултатите, факторите за успех и ограниченията на проучванията (табл. 2).

Таблица 1. Характеристики на включените публикации – част 1

Изследване	Изследователски фокус	Популация	Стратегия	Дизайн на изследването
Okeah et al., 2020 [21]	Интервенции за Clostridioides difficile и Klebsiella pneumoniae в здравни институции	Глобално (САЩ, Канада, Европа, Азия, Африка, Южна Америка); специализирани структури, дългосрочна грижа; включва интензивни отделения	Образование, наблюдение, управление (stewardship), почистване, пакети, изолация, известия	34 изследвания, квази-експериментални
Zillich et al., 2006 [26]	Нива на контрол и антимикробна резистентност (AMR)	448 болници в Съединените щати (университетски, за ветераните, обществени)	Информационни технологии (ИТ), подкрепа за решения, комуникация, ограничителни формуляри	Кроссекционни, стратифицирани проучвания
Atti et al., 2019 [2]	Стратегии за AMP в педиатрични болници	Четири италиански детски болници (214-607 легла, интензивни отделения, онкохематология, хирургия)	Превенция на инфекциите контрол (IPC), управление, скрининг, изолация, хигиена на ръцете	Кроссекционни, мулти-центрови проучвания
Pezzani et al., 2020 [23]	Свързване на надзора на AMR с политика на управление (stewardship)	Насоки и изследвания от различни типове болници (спешни, дългосрочни, амбулаторни, ветеринарни)	Наблюдение, ASPs, стратификация на данните, автоматизирани системи	Систематичен преглед на насоки и изследвания
Crevelário de Melo et al., 2020 [8]	Управленски интервенции и бариери в болниците	Синтез от систематични интервюта и обратна връзка от заинтересованите страни	Обучение, ИТ, биомаркери, ASPs, политика	Доказателства, синтез и делиберативен диалог
Calbo et al., 2020 [5]	Клинично/икономическо бреме на AMR и стратегии за контрол	Не е посочено; експертно мнение и литература	ASP, почистване, контрол на източниците, трансплантация на фекална микробиота (FMT), деколонизация	Описателен преглед/ експертно мнение
Jeyaraman et al., 2024 [16]	AMR при остеоартритни инфекции	Глобален фокус	ASPs, бърза диагностика, нови терапии, наблюдение	Описателен преглед
D'Accolti et al., 2019 [7]	Почистване и мониторинг, основани на микробиома	Шест обществени италиански болници, една белгийска болница; 60 000 образеца	Почистване на базата на микробиом (система за хигиена на базата на пробиотици, PCHS), ултравиолетова/водородна пероксидна (UV/HP), мониторинг	Мултицентрово интервенционално изследване (18 месеца)
Gilbert and Kerridge, 2020 [12]	IPC и ASPs	Не е уточнено	ASPs, IPC, образование, одит и обратна връзка, мониторинг	Глава от описателен преглед
Pittet, 2004 [24]	Болнична хигиена и антибиотична резистентност	Не е уточнено	Хигиена, ASPs и стандартни препоръки	Описателен преглед

Таблица 2. Характеристики на включените публикации – част 2

Изследване	Категория на стратегията	Докладвани резултати	Фактори за успех	Ограничения
Okeah et al., 2020 [21]	Холистичен подход (ASP, IPC, наблюдение)	75% намаление на целенасоченото използване на антимикробни средства; 310 определени дневни дози на 1000 пациентодни намаление; 95% подобрене в спазването; 97% намаление на риска от карбапенем-устойчива <i>Klebsiella</i> пневмония (CRKP)	Комбинирани интервенции, обратна връзка, обучение	Хетерогенност, липсва оценка на качеството, различна продължителност
Zillich et al., 2006 [26]	ASPs, приложение на указания	Намалена антимикробна резистентност при спазване на указанията; повишена антимикробна резистентност при ограничителни формуляри/само разпространение на указанията	Прилагане на най-добри практики, оптимизация на емпирична терапия	Кроссекционен, неясна причинност, самостоятелно докладване; нямаме достъп до пълния текст
Atti et al., 2019 [2]	IPC, ASPs, скрининг	Описателно; всички включени болници, IPC комитети, хигиена на ръцете, изолация; разнообразие в скрининга	Мултидисциплинарни екипи, указания	Няма количествени резултати, самостоятелно докладване, ограничена обобщаемост
Pezzani et al., 2020 [23]	Наблюдение, ASPs	Подобрено управление, намалени неблагоприятни събития	Мултидисциплинарни екипи, автоматизирани системи	Няма директни количествени резултати
Crevelário de Melo et al., 2020 [8]	ASPs, обучение, IT	33.9% намаление на разходите; 62% намаление на покупките на широкоспектърни антибиотици; намалена смъртност, продължителност на болничния престой, инфекции	Образование, инфраструктура, мултидисциплинарно участие	Синтез на прегледи, качеството варира, контекстът не е уточнен
Calbo et al., 2020 [5]	ASPs, IPC, фекална микробиота трансплантация (FMT), деколонизация	Calbo и др. съобщават, че програмите за антимикробно управление и превенция и контрол на инфекциите (IPC) са били ефективни; фекалната микробиота трансплантация (FMT) и деколонизацията са описани като обещаващи, но непотвърдени	Не са упоменати	Наративен преглед, без първични данни; не намерихме споменаване на пълния текст
Jeyaraman et al., 2024 [16]	ASPs, диагностика, нови терапии	Подчертава необходимостта от многостранен подход; няма количествени резултати	Мултидисциплинарен подход, глобално наблюдение	Наративен преглед, без резултати; не намерихме споменаване на пълния текст
D'Accolti et al., 2019 [7]	Почистване на базата на микробиом, мониторинг	90% намаление на замърсяването; 52% намаление на инфекциите, придобити в болница (HAI); 75% намаление на мултирезистентните щамове	Почистване на базата на пробиотици (PCHS), мониторинг, молекулярни методи	Няма рандомизация
Gilbert и Kerridge, 2020 [12]	ASPs, IPC	Gilbert и Kerridge докладват за намаления в неуместното предписване, разходите, <i>Clostridioides difficile</i> и процентите на мултирезистентни организми (MDRO), намаление с 2 дни на продължителността на престоя (LOS) и увеличение на спазването на хигиената на ръцете от 63% на 85%	Мултидисциплинарен подход, адаптивни политики	Наративен преглед, необходимост от повече висококачествени изследвания
Pittet, 2004 [24]	ASPs, хигиена	Не са количествено определени; подчертава значението на хигиената и ASPs	Не са упоменати	Наративен преглед, без резултати; не намерихме споменаване на пълния текст

Категориите стратегии, за които установихме, че се прилагат в болничните лечебни заведения, са:

- Антимикробен контрол (AMS/ASP): интервенции са включени в девет изследвания;
- Превенция и контрол на инфекциите (IPC)/хигиена са използвани в пет изследвания;
- Наблюдение или мониторинг са включени в четири изследвания;
- Образованието/обучението е компонент в три изследвания;
- Интервенции в IT или инфраструктура са намерени в две изследвания;
- Скрининг, почистване на основата на микробиома, диагностика/нови терапии и трансплантация на фекална микробиота (FMT)/деколонизация: всяка от стратегиите е намерена в едно изследване.

Повечето изследвания използват повече от една категория стратегии. По отношение на докладваните резултати установихме, че в пет проучвания са докладвани намаления в употребата на антимикробни средства, резистентността или инфекциите.

Факторите за успех, идентифицирани в избраните изследвания, включват:

- Мултидисциплинарни екипи: цитирани като фактор за успех в пет изследвания;
- Образование/обучение: споменати в три изследвания;
- Обратна връзка или внедряване на насоки: цитирани в четири изследвания;
- Автоматизирани или IT системи: споменати в две изследвания;
- Мониторинг или наблюдение: като фактор за успех е открит в едно изследване.

Не намерихме определени фактори за успех в две изследвания.

Няколко проучвания (Crevelário de Melo и др., Calbo и др., Gilbert и Kerridge) описват участието на мултидисциплинарни екипи, включващи фармацевти, специалисти по инфекциозни болести и микробиолози. Прегледът на удачността на избраните антибиотици, деескалацията и оптимизацията на емпиричната терапия са подчертавани в редица изследвания. Crevelário de Melo и др., Calbo и др. и Gilbert и Kerridge съобщават за намаления в употребата на антимикробни средства, разходите и в някои случаи, смъртността. Въпреки това тези находки се основават на прегледи и синтези на доказателства, а успехът на внедря-

ването е описан като силно зависим от контекста. Ограничителните формуляри могат да имат негативни ефекти, ако не са интегрирани с по-широки усилия за управление (Zillich и др.).

Изводи

От прегледа на стратегиите за борба с АМР, прилагани в болничните лечебни заведения, могат да се направят следните основни изводи:

- Борбата с АМР не може да бъде успешна чрез прилагането на една-единствена стратегия. Необходим е комплексен и многостранен подход, който интегрира различни интервенции;
- Ефективното наблюдение е критично за адаптиране на стратегиите към развиващите се тенденции на резистентност;
- Успешното прилагане на тези стратегии е тясно свързано с участието на мултидисциплинарни екипи, силно ръководство, адекватна инфраструктура и продължаващо обучение;
- Културната съпротива и недостатъчните ресурси са често срещани бариери, които трябва да бъдат преодоляни.

В обобщение, ефективната борба с АМР в болнични условия изисква добре координирани програми, които включват строго антимикробно управление, засилени мерки за контрол на инфекциите, активно наблюдение и непрекъснати изследвания, подкрепени от силни мултидисциплинарни екипи.

Библиография

1. Ahmed SK, Hussein S, Qurbani K, et al. Antimicrobial resistance: Impacts, challenges, and future prospects. *Journal of Medicine Surgery and Public Health*, 2024, 2, 100081. <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100081>.
2. Atti MLC, D'Amore C, Gagliotti C, et al. Strategies to Control Antibiotic Resistance: Results from a Survey in Italian Children's Hospitals. *Annali Di Igiene : Medicina Preventiva e Di Comunita*, 2019.
3. Avershina E, Shapovalova V, Shipulin G. Fighting Antibiotic Resistance in Hospital-Acquired Infections: Current State and Emerging Technologies in Disease Prevention, Diagnostics and Therapy. *Front Microbiol*. 2021 Jul 21;12:707330. doi: 10.3389/fmicb.2021.707330.
4. Barmpouni M, Gordon J, Miller R, et al. Clinical and Economic Value of Reducing Antimicrobial Resistance in the Management of Hospital-Acquired Infections with Limited Treatment Options in Greece. *Infectious Diseases and Therapy*, 2023, 12(7), 1891. <https://doi.org/10.1007/s40121-023-00837-7>

5. Calbo E, Boix-Palop L, Garau J. Clinical and economic impact of bacterial resistance: an approach to infection control and antimicrobial stewardship solutions. *Curr Opin Infect Dis.* 2020 Dec;33(6):458-463. doi: 10.1097/QCO.0000000000000694.
6. Capuozzo M, Zovi A, Langella R, et al. Optimizing Antibiotic Use: Addressing Resistance Through Effective Strategies and Health Policies [Review of Optimizing Antibiotic Use: Addressing Resistance Through Effective Strategies and Health Policies]. *Antibiotics*, 2024, 13(12), 1112. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/antibiotics13121112>
7. D'Accolti M, Soffritti I, Mazzacane S, Caselli E. Fighting AMR in the Healthcare Environment: Microbiome-Based Sanitation Approaches and Monitoring Tools. *Int J Mol Sci.* 2019 Mar 27;20(7):1535. doi: 10.3390/ijms20071535
8. de Melo RC, de Araújo BC, de Bortoli MC, Toma TS. Gestão das intervenções de prevenção e controle da resistência a antimicrobianos em hospitais: revisão de evidências [Prevention and control of antimicrobial stewardship: a review of evidence]. *Gestión de las intervenciones en materia de prevención y control de la resistencia a los antimicrobianos en los hospitales: revisión de la evidencia*. *Rev Panam Salud Publica.* 2020 Sep 23;44:e35. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2020.35.
9. Economou V, Gousia P. Agriculture and food animals as a source of antimicrobial-resistant bacteria. *Infect Drug Resist.* 2015 Apr 1;8:49-61. doi: 10.2147/IDR.S55778.
10. Fedorova OS, Fedosenko SV, Fedotova MM, Chigrina VP. Antibiotic therapy and awareness of antibiotic resistance problem in medical practice. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2021;24(10):106-118. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/profmed202124101106>
11. Giamarellou H, Galani L, Karavasilis T, Ioannidis K, Karaiskos I. Antimicrobial Stewardship in the Hospital Setting: A Narrative Review. *Antibiotics.* 2023; 12(10):1557. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12101557>
12. Gilbert G, Kerridge I. Hospital Infection Prevention and Control (IPC) and Antimicrobial Stewardship (AMS): Dual Strategies to Reduce Antibiotic Resistance (ABR) in Hospitals. *Ethics and Drug Resistance: Collective Responsibility for Global Public Health*, 2020.
13. Haque M, McKimm J, Sartelli M, et al. Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections: A Narrative Overview. *Risk Manag Healthc Policy.* 2020;13:1765-1780. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S269315>
14. Horvat O, Kovačević Z. Human and Veterinary Medicine Collaboration: Synergistic Approach to Address Antimicrobial Resistance Through the Lens of Planetary Health [Review of Human and Veterinary Medicine Collaboration: Synergistic Approach to Address Antimicrobial Resistance Through the Lens of Planetary Health]. *Antibiotics*, 2025, 14(1), 38. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/antibiotics14010038>
15. Huttner A, Harbarth S, Carlet J, et al. Antimicrobial resistance: a global view from the 2013 World Healthcare-Associated Infections Forum. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2013 Nov 18;2:31. doi: 10.1186/2047-2994-2-31.
16. Jeyaraman M, Jayakumar T, Jeyaraman N, et al. Combating antimicrobial resistance in osteoarticular infections: Current strategies and future directions. *J Clin Orthop Trauma.* 2024 Nov 2;58:102791. doi: 10.1016/j.jcot.2024.102791.
17. Pedersen IK, Jepsen, KS. Prescribing Antibiotics: General Practitioners Dealing with “Non-Medical Issues”? *Professions and Professionalism*, 2018, 8(1). <https://doi.org/10.7577/pp.1983>
18. McEwen SA, Collignon P. Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective [Review of Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective]. *Microbiology Spectrum*, 2018, 6(2). American Society for Microbiology. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.arba-0009-2017>.
19. Miteu GD, Achinebiri P, Raghunathan N, Sankaran S. Closing potential drivers of antimicrobial resistance: last-resort antimicrobials with the potential of being misused, the way forward – a short communication. *Annals of Medicine and Surgery*, 2023, 85(6), 3226. <https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000000760>
20. OECD. Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance. In: *OECD health policy studies*. Organization for Economic Cooperation and Development. 2023. <https://doi.org/10.1787/ce44c755-en>
21. Okeah OO, Morrison V, Huws J. Antibiotics resistance and mitigation strategies in healthcare settings: A scoping review. *medRxiv*, 2020.07. 02.20144915, 2020.
22. Paladini F, D'Urso F, Broccolo F, Pollini M. Combating Healthcare-Associated Infections in Modern Hospitals: Nanotechnology-Based Approaches in the Era of Antimicrobial Resistance. *Nanomaterials.* 2025; 15(18):1405. <https://doi.org/10.3390/nano15181405>
23. Pezzani M, Mazzaferri F, Compri M, et al. Linking Antimicrobial Resistance Surveillance to Antibiotic Policy in Healthcare Settings: The COMBACTE-Magnet EPINet COACH Project. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 2020.
24. Pittet D. Rôle de l'hygiène hospitalière dans la réduction de la résistance aux antibiotiques [The role of hospital hygiene in the reduction of antibiotic resistance]. *Bull Acad Natl Med.* 2004;188(8):1269-80; discussion 1280-1. French.
25. White AM, Hughes JM. Critical Importance of a One Health Approach to Antimicrobial Resistance. *EcoHealth*, 2019, 16(3), 404. <https://doi.org/10.1007/s10393-019-01415-5>
26. Zillich A, Sutherland J, Wilson SJ, et al. Antimicrobial Use Control Measures to Prevent and Control Antimicrobial Resistance in US Hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2006.

ЗДРАВНА ИНФОРМИРАНост НА ПАЦИЕНТИ С МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ

М. Борисова, К. Стефанова

Катедра “Здравни грижи“, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

HEALTH AWARENESS OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

M. Borisova, K. Stefanova

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. Metabolic syndrome is a complex of interrelated metabolic disorders including central obesity (increased intra-abdominal fat), high blood pressure, high blood sugar (hyperglycemia), and an abnormal lipid profile (high triglycerides and low "good" cholesterol). Objective: To study the level of health awareness of patients with metabolic syndrome and its impact on their health behavior. Objectives: 1. To determine the level of knowledge about the disease. 2. To investigate the sources of health information used by patients. 3. To propose guidelines for improving health awareness and motivation for self-monitoring of patients with metabolic syndrome. Materials and Methods: An anonymous survey was conducted in the Therapeutic Department of the "Hr. Botev" Hospital in Vratsa for the period July-November 2025, among 111 patients with proven metabolic syndrome. Good knowledge of the disease is a factor for prevention and self-control. Patients with high health awareness follow therapeutic recommendations, regularly monitor their indicators and attend preventive examinations.

Key words: metabolic syndrome, health awareness, patients, medical professionals

Адрес за кореспонденция: Мариела Борисова, дм, e-mail: m.borisova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Mariela Borisova, PhD, e-mail: m.borisova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Метаболитният синдром е комплекс от взаимно свързани метаболитни нарушения, включващи централно затлъстяване (увеличаване на вътрекоремната мастна тъкан), високо кръвно налягане, висока кръвна захар (хипергликемия) и аномален липиден профил (високи триглицериди и нисък „добър“ холестерол). Това състояние увеличава риска от развитие на диабет тип 2 и сърдечносъдови заболявания, като се смята, че инсулиновата резистентност играе централна роля в етиологията му.

Първото описание на метаболитен синдром се дава от Световната здравна организация през 1998 година. Оттогава вижданията за този синдром претърпяват различни промени, на-

правени от Европейската група за изследване на инсулиновата резистентност.

Консенсус относно глобалната дефиниция на метаболитен синдром постига Международната диабетна федерация, която го определя като комбинация от минимум три от изброените пет състояния:

1. Висока кръвна захар на гладно, над 5.6 mmol/L или поставена диагноза „диабет от втори тип“.
2. Повишено ниво на триглицериди в кръвта – над 1.7 mmol/L.
3. Ниски кръвни нива на добрия холестерол (HDL) – под 1.03 mmol/L за мъже и под 1.29 mmol/L за жени.
4. Кръвно налягане над 130/85 mm Hg или хипертония.

5. Абдоминално затлъстяване – обиколка на талията, по-голяма от 88 см за жени и надхвърляща 102 см за мъже, за европейската раса.

Доброто познаване на заболяването от пациентите е ключов фактор за превенция, самоконтрол и спазване на терапевтичните препоръки.

Цел

Да се проучат нивото на здравна информираност на пациенти с метаболитен синдром и влиянието му върху тяхното здравно поведение.

Задачи:

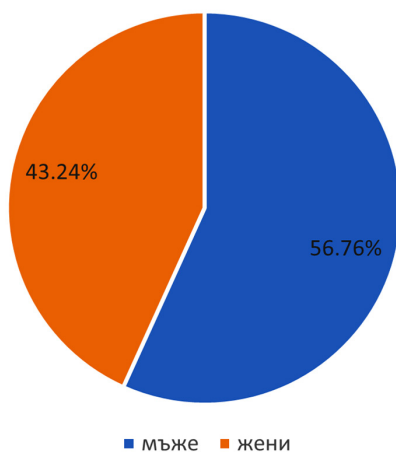
1. Да се установи степента на познаване на заболяването.
2. Да се изследват източниците на здравна информация, използвани от пациентите.
3. Да се предложат насоки за подобряване на здравната информираност и мотивация за самоконтрол на пациентите с метаболитен синдром.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено е анонимно анкетно проучване в Терапевтично отделение на МБАЛ “Хр. Ботев”, град Враца, за периода м. юли-м. ноември 2025 г., сред 111 пациенти с доказан метаболитен синдром.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Метаболитният синдром се определя като една от „модерните“ болести на нашето съвремие. Лекарите се сблъскват с него още от ХХ век, но честотата му нараства с тревожни размери през последните години. Метаболитният синдром е сериозен здравен проблем, който увеличава риска от развитие на сериозни състояния като сърдечни заболявания и диабет.



Фиг. 1. Разпределение по пол

Сред анкетираните преобладават лицата от мъжки пол – 56,76%, жените са 43,24%.

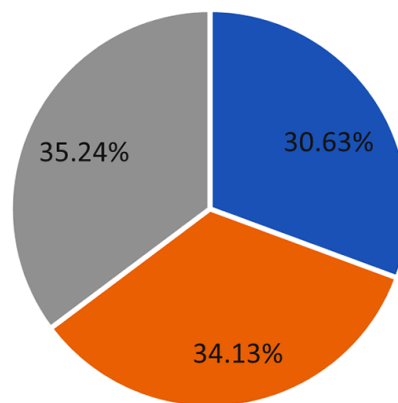
Таблица 1. Разпределение по възраст

Възраст	Абсолютна честота	Относителен дял в %
19-24 г.	6	5,41%
25-34 г.	19	17,12%
35-44 г.	19	17,12%
45-54 г.	28	25,23%
55-64 г.	29	26,12%
65+	10	9%
	111 бр.	100%

Най-голям относителен дял се наблюдава сред възрастовата група 55-64 г. – 26,12%, последвана от 45-54 г. – 25,23%, което се обяснява с настъпващия хормонален дисбаланс, намалена физическа активност, понижаване на чувствителността към инсулин. Равен относителен дял се отчита сред 25-34- и 35-44-годишните – 17,12%. С най-малък дял сред респондентите са 19-24-годишните – 5,41%.

Според СЗО рискът от развитие на метаболитен синдром нараства с възрастта, като през последните години се наблюдава подмладяване на заболяването.

Доброто познаване на заболяването е фактор за превенция и самоконтрол. Пациентите с висока здравна информираност спазват терапевтичните препоръки, следят редовно показателите си и посещават профилактични прегледи.



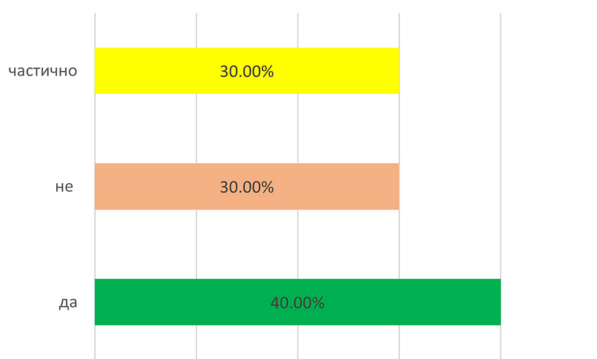
- имам достътъчно познания за заболяването
- имам слаби познания
- нямам познания

Фиг. 2. Степен на информираност

От получените резултати се констатира, че 30,63% имат достатъчно познания за метаболитния синдром, 34,13% притежават слаби познания и 35,24% нямат такива.

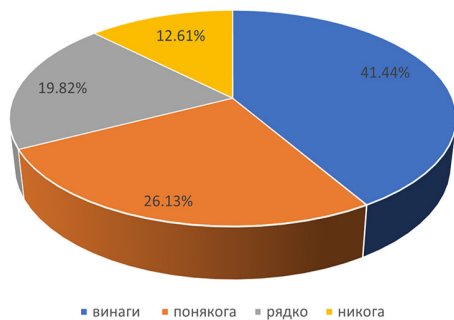
Необходими са целенасочени здравнообразователни програми за пациентите с метаболитен синдром.

На въпроса „Знаете ли какви усложнения настъпват при метаболитния синдром като инсулт, инфаркт, диабет?“, 40% са отговорили, че знаят, равен дял – 30%, са отговорили, че знанията им са недостатъчно или нямат такива.



Фиг. 3. Знания относно възможни усложнения от метаболитния синдром

Тревожен е резултатът, че 60% от анкетираните нямат достатъчно познания за усложненията от заболяването.



Фиг. 4. Здравно поведение

На въпроса дали спазват предписанията на лекаря за здравословно хранене, 41,44% са отговорили, че винаги спазват, 26,13% – понякога, 19,82% – рядко, и 12,61% никога не спазват предписанията.

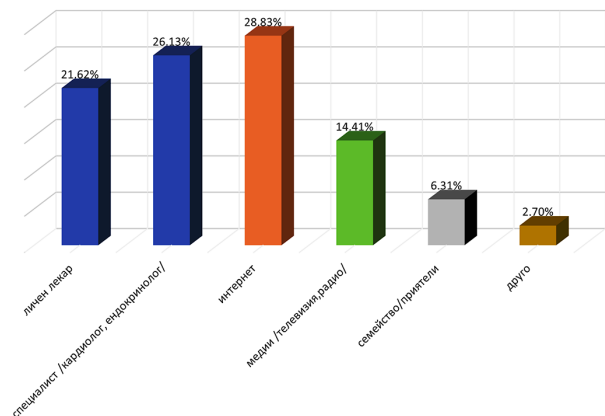
Отношението и индивидуалната отговорност на всеки от анкетираните към собственото му здраве са важни личностови фактори, които имат значение за ранната профилактика на усложненията.

Таблица 2. Поведенчески фактори за превенция на усложненията

Фактор	Абсолютна честота	Относителен дял в %
Здравословно хранене	46	41,44%
Физическа активност	33	29,73%
Приемане на предписаните медикаменти	20	18,02%
Посещение на профилактични прегледи	12	10,81%
Общо	111 бр.	100%

Получените резултати подчертават централната роля на здравословното хранене – 41,44%, физическата активност – 29,73%, приемането на предписаните медикаменти – 18,02%, и посещението на профилактични прегледи – 10,81%.

Тези данни са в съответствие със съвременните изследвания, че с промяната в начина на живот и правилните медицински грижи рисковете от усложнения могат да бъдат значително намалени.



Фиг. 5. Източници на здравна информация

Голяма част от здравната информация пациентите получават от други източници – 52,25%, и 47,75% – от медицински лица. Анкетираните пациенти имат непълна или неточна информация за заболяването, рисковите фактори и усложненията. Липсата на достъп до достоверна информация или прекаленото доверие към некомпетентни източници може да намали ефективността на здравните интервенции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информираността на съвременния пациент изисква не само добро качество на медицинската услуга, но и професионално отношение, което е гаранция за повишаване на удовлетвореността му.

Мнението на пациентите относно здравната информираност за метаболитния синдром е от значение за разкриването на проблеми, които могат да бъдат разрешени с тяхното активно участие.

На базата на резултатите от анализа и съществуващите научни доказателства е необходимо разработване на насоки, които да повишат здравната информираност и постоянния самоконтрол на пациентите с метаболитен синдром.

Информацията трябва да се адаптира спрямо възрастта и предишния опит на пациента.

Включването на медицинските специалисти, диетолозите, психолозите и семействата помага за повишаване на ангажираността на пациентите с метаболитен синдром.

Библиография

1. Орбецова М. Биомаркери за метаболитен синдром. В: Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания. Арбис, 2016, 59-109.
2. Христов Вл, Гочева Н, Петкова М и др. от името на работна група към БИМС. Консенсус на Българския институт „Метаболитен синдром“ за поведение при метаболитен синдром. Наука Ендокринология, 2010;2: 53-70.
3. Георгиева Г. Визия на студентите от специалност “Медицинска сестра” относно превенцията на диабетната нефропатия. В: Сборник доклади от Осма научна конференция „Традиции и иновации в здравните грижи“, Враца, 21.11. 2024 г. Централна медицинска библиотека, МУ – София, 2025, 50-54.
4. Bloomgarden ZT. Dyslipidemia and the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2004; 27: 3009-3016.
5. Carr DB, Utzschneider KM, Hull RL, et al. Intra-abdominal fat is a major determinant of the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III criteria for the metabolic syndrome. *Diabetes* 2004; 53(8): 2087-1094.
6. Robberecht H, Hermans N. Biomarkers of Metabolic Syndrome: Biochemical Background and Clinical Significance. *Metab Syn Relat Disord* 2016; 14(2):47-93.
7. Rutter MK, Meigs JB, Sullivan LM, et al. C-reactive protein, the metabolic syndrome, and prediction of cardiovascular events in the Framingham Offspring Study. *Circulation* 2004; 110: 380-385.
8. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation, 1999.

ОБХВАТ НА СЕСТРИНСКИТЕ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДИАБЕТНА НЕФРОПАТИЯ

Г. Георгиева

Катедра “Здравни грижи“, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

MODEL OF NURSING CARE FOR PATIENTS WITH DIABETIC NEPHROPATHY

G. Georgieva

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. Diabetic nephropathy is one of the most common chronic complications in patients with diabetes and leads to progressive renal failure. Effective management of the disease requires an integrated approach in which nursing care plays a key role. Nursing care for patients with diabetic nephropathy includes systematic assessment of health status, control of blood sugar and blood pressure, monitoring of renal function and early recognition of complications. The nurse provides individual care by providing education to patients on proper nutrition, drug therapy, physical activity and self-monitoring of blood sugar. The main goal is to increase the patient's independence and improve the quality of life by preventing the progression of nephropathy. An important aspect is psychological support, which reduces stress and anxiety associated with the chronic disease. Multidisciplinary collaboration with physicians, dietitians and other specialists is the path to optimal disease management in providing comprehensive, safe and effective patient-centered care.

Key words: diabetic nephropathy, scope of nursing care, quality of life, multidisciplinary approach

Адрес за кореспонденция: Галя Георгиева, д-р, e-mail: g.georgieva@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Galya Georgieva, PhD in Healthcare, e-mail: g.georgieva@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Диабетната нефропатия е комплексно патологично състояние. Характеризира се с прогресиращо увреждане на бъбречната функция в резултат на продължителна хипергликемия и хипертония при пациенти със захарен диабет. Проявява се клинично с персистираща албуминурия над 300 mg/24 ч или 200 µg/min, при най-малко две изследвания през различен интервал за период от 3 до 6 месеца, прогресиращо намаляване на скоростта на гломерулна филтрация (eGFR) и липса на данни за други бъбречни или урологични заболявания [6, 23].

Разпространението на диабетната нефропатия е високо, като около една трета от пациентите с диабет тип 1 и около 40% от тези с тип 2 развиват някаква степен на диабетно бъбреч-

но увреждане през живота си [20]. През 2021 г. диабетът и свързаното с него бъбречно заболяване са причинили над 2 млн. смъртни случая в световен мащаб, което отразява огромната хуманитарна и икономическа тежест на това състояние.

Прогресията на диабетната нефропатия преминава през няколко стадия – на хиперфилтрация, нормоалбуминурия, микроалбуминурия, макроалбуминурия (протеинурия) и терминална бъбречна недостатъчност (ТБН) с ГФ под 15 ml/min, албуминурия над 200 µg/min, като настъпва тежко увреждане на бъбречната функция. От клинична гледна точка диабетната нефропатия е особено коварна, тъй като често остава асимптомна в ранните стадии, позволявайки на болестта да напредва необезпокоява-

но [12, 19, 21]. При пациенти с диабет нефропатията влошава прогноза, като повишава риска от сърдечносъдови инциденти, утежнява хода на основното заболяване и често налага диализно лечение или бъбречна трансплантация. Профилактиката, ранната диагностика, адекватните грижи и ангажираността на пациента са ключови за лечебния процес и прогнозата за засегнатите от заболяването [2, 6, 9, 17]. Оптималното управление изисква екипен подход. Според ADA/KDIGO консенсус (2022) идеалният мултидисциплинарен екип включва ендокринолог, нефролог (с отговорност за проследяване на бъбречната функция и навременно планиране на бъбречнозаместително лечение при прогресиране до краен стадий), медицинска сестра, диетолог, физиотерапевт, фармацевт, психолог и при необходимост други специалисти [12].

Съвременните насоки акцентират върху необходимостта от проактивен и координиран подход в грижите, с активно участие на медицинската сестра, което доказано подобрява бъбречните и метаболитните резултати при пациенти с диабет [18]. Сестринският процес представлява фундаменталната рамка за организиране, планиране и прилагане на здравни грижи, като осигурява систематичност, последователност и ориентация към индивидуалните нужди на пациента. Според Toney-Butler и Thayer (2023) петте основни етапа на процеса – оценка, диагностика, планиране, изпълнение и оценка на резултатите – подпомагат клиничното мислене, вземането на професионални решения и координацията с останалите здравни специалисти. При пациенти с хронични заболявания, като диабетната нефропатия, този подход е особено ценен, тъй като позволява ранно разпознаване на усложнения, проследяване на функционалното състояние на бъбреците и индивидуализиране на грижите в съответствие с нуждите на пациента [25]. В този контекст ролята на медицинската сестра е изключително важна за своевременно откриване на бъбречните усложнения, забавяне на прогресията на нефропатията чрез контрол на рисковите фактори, както и за цялостна подкрепа на пациента в хода на лечението.

Целта на обзора е да очертае обхвата на сестринските грижи и да се обоснове и струк-

турира практически модел на сестрински грижи при диабетна нефропатия, който ще позволи прецизирането на отговорностите на медицинските специалисти при оптимално използване на човешките и материалните ресурси.

Задачи:

1. Да се идентифицират основните потребности на пациентите с диабетна нефропатия, включително физиологични, психологични, образователни и социални аспекти;
2. Да се проучат обхватът, специфичните роли и отговорности на медицинските сестри в процеса на диагностика, наблюдение, профилактика и подкрепа на пациентите;
3. Да се проучат добри сестрински практики при пациенти с диабетна нефропатия чрез преглед на научни източници, стандарти и добри практики;
4. Да се обоснове и предложи модел за сестринска грижа при пациент с диабетна нефропатия, включващ методи за оценка, планиране, изпълнение и оценка на резултатите от грижите;
5. Да се разработи схематичен модел на партньорство и подкрепа за пациенти с диабетна нефропатия;
6. Да се предложат критерии за оценка на ефективността на предложените модели, включително клинични, организационни и пациентски индикатори;
7. Да се разработят препоръки за внедряване в практиката, обучение на персонала и последващо усъвършенстване на модела.

ОСНОВНИ ПОТРЕБНОСТИ НА ПАЦИЕНТИТЕ С ДИАБЕТНА НЕФРОПАТИЯ

Идентифицирането на потребностите на пациентите с диабетна нефропатия представлява ключов етап при прилагането на сестрински грижи. Това изследване изисква анализ на специфичните физиологични, психоемоционални, образователни и социални нужди, които възникват в различните стадии на хроничното бъбречно увреждане. В повечето случаи симптоми на заболяването се появяват при напредване на бъбречното заболяване – повишаване на АН, умора, мускулни крампи, проблеми със съня, суха, сърбяща кожа, отоци около очите, глезените, често уриниране и др. [8]. Дългият безсимптомен период води до късното им от-

криване, с минимални възможности за терапевтично повлияване.

Физиологичните потребности обхващат контрол на кръвната захар и артериалното налягане, специфичен хранителен режим с акцент диабета и в зависимост от степента на прогресия на бъбречното заболяване, поддържане на оптимален водно-електролитен баланс, контрол на телесното тегло и подходяща физическа активност, наблюдение на лабораторни показатели и предотвратяване на прогресията към бъбречна недостатъчност. В този контекст пациентите изискват регулярни сестрински грижи, насочени към мониториране на състоянието и ранно разпознаване на усложнения. Хроничната болест извежда на преден план и психоемоционалните потребности на тази група пациенти, необходимостта от подкрепа при справяне с тревожността и стреса, свързани с хроничното заболяване и риска от диализно лечение. Спецификата на разностранните потребности при диабетната нефропатия и нуждата от промяна в стила и начина на живот определят необходимостта от обучение. Образователните потребности се отнасят до необходимостта пациентите да бъдат обучавани за диетичен режим, медикаментозна терапия, самоконтрол и превенция на усложнения. Особеност при тази категория пациенти е необходимостта от преддиализна грижа. Адекватното обучение повишава самостоятелността и ангажираността на пациента в управлението на заболяването. Идентифицирането на тези потребности създава основа за формулиране на цялостен и пациентски ориентиран модел на сестрински грижи, който отговаря както на медицинските, така и на психосоциалните аспекти на заболяването.

ОБХВАТ, СПЕЦИФИЧНИ РОЛИ И ОТГОВОРНОСТИ НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ В ПРОЦЕСА НА ДИАГНОСТИКА, НАБЛЮДЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА И ПОДКРЕПА НА ПАЦИЕНТИТЕ

Специфичните роли и отговорности на медицинските сестри при пациенти с диабетна нефропатия са ключов елемент в осигуряването на цялостна, ефективна и навременна здравна грижа. Анализиранието и описването на тези функции позволяват ясно разграничаване на дейностите,

които медико-сестринският персонал изпълнява в процеса на диагностика, лечение, наблюдение и подкрепа.

В грижите за пациентите с диабетна нефропатия медицинските сестри често са мост между пациента и лекарския екип, както и инициатор на самообслужване и превенция. Една от водещите роли е оценката на здравното състояние, която включва системен мониторинг на кръвното налягане, кръвната захар, лабораторни показатели като креатинин, урея, електролити, калий, eGFR, серумен креатинин, албуминурия и др., проследяване на симптоми, свързани с прогресията на бъбречното увреждане. Съществена е и ролята на медицинската сестра в образованието на пациента. Насърчавайки пациента към самоуправление според изследванията, по този начин забавя прогресията, тъй като пациентът става по-активен в контрола на кръвната захар, хипертонията, приема на медикаменти и диетата. Осъществява обучение в хранителни навици, консултиране за приема на сол, протеин, течности, за диетични промени в съответствие със стадия на заболяването. Медицинските сестри подпомагат и сътрудничат с други професионалисти, за да се осигури цялостният план за лечение. Съществена е психосоциалната подкрепа, оказвана от тях, за справяне със стреса, тревожността от хронично заболяване, за мотивация за спазване на режима [3, 5, 19, 26].

Друга важна отговорност е планирането и прилагането на сестрински интервенции, насочени към поддържане на стабилно клинично състояние и предотвратяване на усложненията. Използвайки структуриран сестрински процес, медицинската сестра поставя диагностични оценки, извършва планиране на интервенции, оценка на резултатите и корекция на грижите. Тя осъществява координация между различни звена на здравната система, както и поддържане на документация и спазване на професионални стандарти.

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДИАБЕТНА НЕФРОПАТИЯ

Съвременната литература отразява редица утвърдени добри практики и иновации, които допълнително повишават качеството и ефективността на сестринските грижи при диабетна нефропатия.

Във Великобритания, Нидерландия, Швеция, с прилагането на Nurse-Led Care медицинската сестра поема водеща роля при проследяване на лабораторни показатели (албумин, креатинин, eGFR) в специализирани сестрински клиники за ХБЗ и диабет [14]. Според публикации прилагането на Nurse-Led води до по-ранното разпознаване на влошаването на бъбречната функция и до намаляване на хоспитализациите [24].

Мултидисциплинарни екипи (Финландия и Австрия), включващи нефролог, ендокринолог, диетолог, психолог, социален работник и медицинска сестра, са възприети като модел, като ролята на сестрата е координираща и образователна [13]. Редовните екипни срещи (поне веднъж на няколко месеца) позволяват детайлно обсъждане на всеки конкретен случай, актуализиране на проблемите и разработване на координиран междудисциплинарен план за поведение. Медицинската сестра подготвя обобщена информация за случая с всички необходими данни (актуални лабораторни резултати, прилагана терапия, наблюдения за придържане към лечението), а след срещата следи изпълнението на взетите решения [18]. Този подход гарантира, че всички аспекти на лечението – от гликемичния контрол и управлението на хипертонията до диетичните мерки и психологичната подкрепа – са съгласувани и последователни.

В Нидерландия и Франция с успех се прилагат здравните грижи в разширена сестринска практика [10]. В образователни програми за самоуправление медицинските сестри организират курсове по хранене, контрол на диабета и здравословен начин на живот, които доказано забавят прогресията на нефропатията и подобряват придържането към терапията [22].

Развитието на телемедицината и приложението на дигитален мониторинг (Германия, Естония, Финландия) включват дистанционното наблюдение на кръвното налягане, глюкозата и теллото, което повишава самоуправлението на пациента и намалява риска от остри усложнения [14].

Множество съвременни програми използват телемедицина и мобилни приложения, чрез които пациентите получават персонализирани напомняния за прием на лекарства, указания за редовно измерване на кръвната захар и кръвното налягане, както и съвети за здравословно хранене и физическа активност [27]. По този

начин медицинската сестра има възможност да проследява ключови показатели почти в реално време и да идентифицира своевременно отклонения, изискващи намеса. Клиничните проучвания показват, че дистанционното мониториране понижава нивата на HbA1c средно с допълнителни 0,6% спрямо обичайната грижа [27]. Телемониторингът включва също редовни телефонни обаждания от сестрата, видеоконсултации и интерактивна онлайн комуникация, които засилват връзката и доверието между пациента и медицинския екип. Тези подходи дават възможност за навременни корекции в терапията, фино настройване на лечебния режим и интензивно обучение на пациента в неговата собствена среда. Клинични наблюдения показват, че пациентите, които редовно самонаблюдават кръвната си захар у дома, статистически развиват бъбречна недостатъчност по-бавно от тези, които не извършват такъв самоконтрол [19].

Съществен момент е предлагането на преддиализна грижа. Подготовката включва обучение за процедурите, психологична подкрепа и адаптация към новия режим на живот от медицинските сестри, което намалява спешните диализни процедури и подобрява качеството на живот [24].

Квалификацията на медицинските сестри в редица страни относно диабетната и нефрологичната грижа се поддържа чрез симулационни сесии, супервизия, клинични одити и участие в национални и международни конференции и семинари, които ускоряват внедряването на иновации в практиката [25]. Продължаващото обучение осигурява актуалност по отношение на фармакотерапията, технологиите (инсулинови помпи, CGM, телемониторинг).

МОДЕЛ ЗА СЕСТРИНСКА ГРИЖА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДИАБЕТНА НЕФРОПАТИЯ

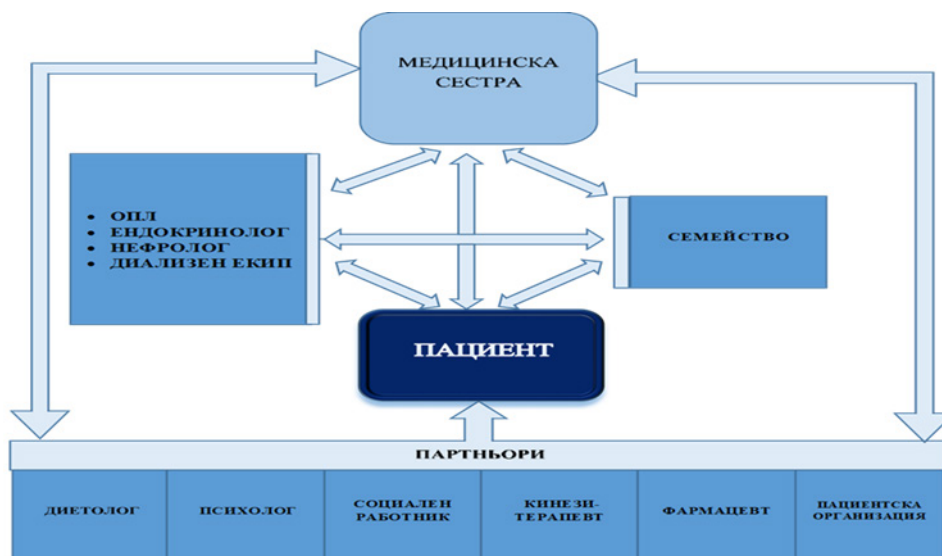
Разработването на структуриран модел на сестринските грижи при пациенти с диабетна нефропатия представлява основен етап в оптимизирането на здравните услуги и осигуряването на последователност и качество в грижите. Моделът следва да обединява съвременни методи за оценка, планиране, изпълнение и оценяване на резултатите, като интегрира научнообосновани принципи и утвърдени практики. На първо място, е необходимо моделът

да включва системна първоначална оценка на пациента – събиране на анамнеза, клинични данни, лабораторни показатели и оценка на рисковите фактори. Оценката на нивото на знания, емоционалното състояние и наличието на подкрепяща среда позволява формиране на цялостен профил на пациента и открояване на приоритетните здравни и психосоциални проблеми. Следващият компонент е планирането на индивидуализирани сестрински интервенции, базирани на установените потребности. Такива са потребностите от контрол на диабета, самоконтрол на кръвната захар (техника, честота, поведение при хипо- и хипергликемия). Отчитат се потребностите от обучение относно нефропатията, значението на контролираното артериално налягане, хранително-диетичния режим (сол и протеини, поддържане на здравословно телесно тегло). Отчитат се и значението и честотата на профилактичните прегледи. Планът трябва да включва конкретни цели, очаквани резултати и методи за мониторинг, като се вземат предвид стадият на нефропатията, наличието на съпътстващи заболявания и способността на пациента за самостоятелно участие в грижите. Важна част от модела е и координацията с други медицински специалисти и с близките на пациента. Доказано е, че приемането на болестта, социалната подкрепа имат благоприятен ефект върху придържането към лечението. Затова медицинската сестра трябва да бъде в готовност да разпознава и адресира

навреме психосоциалните проблеми, осигурявайки връзка между пациента и психолог или социален работник при необходимост [5]. Последният елемент е оценката на ефективността на предприетите грижи чрез проследяване на клинични показатели, пациентска удовлетвореност и възникнали усложнения.

СХЕМАТИЧЕН МОДЕЛ НА ПАРТНЬОРСТВО И ПОДКРЕПА

Медицинската сестра като пълноправен член на екипа има съществена роля в ранното разпознаване, мониториране и осигуряване на интегрирана грижа при това инвалидиращо усложнение. Схематичният модел на партньорство и подкрепа онагледява ролите и взаимодействието между всички участници в лечебния процес, включително медицинските сестри, лекуващите лекари, специалистите по ендокринология и нефрология, диетолозите, психолозите, социалните работници и близките на пациента. Чрез този визуален елемент се подчертава необходимостта от координация, обмен на информация и съвместно вземане на решения, които са критични за оптималното управление на диабетната нефропатия. Моделът служи като инструмент за стандартизиране на комуникацията и за осигуряване на последователност и ефективност в грижите.



Фиг. 1

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МОДЕЛИ

Формирането на критерии за оценка на ефективността на модела на сестринските грижи е ключов компонент, който позволява да се проследят реалното въздействие на върху здравното състояние на пациентите и качеството на предоставяните услуги. Тези критерии следва да бъдат измерими, обективни и приложими в клиничната практика, за да осигурят надеждна основа за анализ и последващо усъвършенстване на модела. На клинично ниво критериите е необходимо да са съобразени с актуалните стандарти и критерии за добра медицинска практика при диабет и наличието на нефропатия. Такива критерии са: стойностите на артериалното налягане – поддържане в стойности под 140/90 mm Hg, гликиран хемоглобин (HbA1c) < 6,5% до < 8,0%, балансирана и индивидуализирана диета – нископротинова и нискосолева, с прием на протеини от 0,8 g/kg (тегло)/ден, прием на натрий до < 2 g/ден, албуминурия – стойности < 30 mg/d, физическа активност с умерена интензивност и продължителност от поне 150 минути седмично или до ниво, съвместимо със сърдечносъдовата и физическата толерантност, насърчаване на пациенти със затлъстяване, диабет и ХБН да отслабнат (ITM < 25.0 kg/m²), честота на профилактичните прегледи, както и отказ от тютюнопушене [2, 7, 15, 16, 17, 21]. Допълнителен показател са намалената необходимост от хоспитализации и забавеното прогресиране към краен стадий на бъбречна недостатъчност. На организационно ниво критериите могат да включват ефективност на работните процеси, спазване на стандартизираните процедури, оптимално разпределение на човешките ресурси и намаляване на времето за реакция при промяна в състоянието на пациента.

От гледна точка на пациента важни критерии са нивата на удовлетвореност от грижите, субективното усещане за подкрепа, подобреното качество на живот и повишаването на самостоятелността при управление на заболяването. Проследяването на степента на ангажираност с лечението също служи като надежден индикатор за ефективност.

ПРЕПОРЪКИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ В КЛИНИЧНАТА ПРАКТИКА

Разработването на препоръки за внедряване на модел на сестринските грижи в практиката е заключителен и ключов етап, който гарантира приложимостта и устойчивостта на предложения подход. Препоръките трябва да бъдат съобразени както с реалните условия в лечебните заведения, така и с професионалните стандарти и нормативната рамка в здравеопазването. На първо място, е необходимо да се предвиди обучение на медицинския персонал, което да осигури познаване на модела, неговите ключови компоненти и изискванията за прилагане. Това включва въвеждащи обучения, практически семинари и продължаващо професионално развитие. Следваща препоръка е свързана с осигуряване на организационна подкрепа, като създаване на вътрешни правила, алгоритми и механизми за координация между различните специалисти. Важно е лечебното заведение да разполага с ясна система за обмен на информация и проследяване на резултатите от грижите. Осигуряването на необходимите човешки и материални ресурси също е съществено за успешното внедряване на модела. Това включва осигуряване на необходимия персонал, достъп до диагностични средства и апаратура, както и внедряване на стандартизирана документация, съобразена с медицинския стандарт по здравни грижи [1, 4].

Предвид динамиката на клиничната практика е важно да се препоръчат и регулярна оценка и актуализация на модела, основана на постигнатите резултати, обратната връзка от пациентите и екипа, както и на нови научни данни. Разработването на тези препоръки гарантира, че моделът ще бъде приложим, ефективен и устойчив и ще допринесе за повишаване качеството на сестринските грижи при пациенти с диабетна нефропатия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сестринските грижи при диабетната нефропатия изискват всеобхватни професионални грижи. Нормативната уредба в нашата страна, образованието, професионалната квалификация и възможностите за продължаващо обу-

чение позволяват на медицинската сестра да предоставя цялостна, ефективна и навременна качествена здравна грижа за пациентите. Разработването и приложението на стандартизиран модел на сестрински грижи може да допринесе за подобряване на качеството на обслужването и за оптимизиране на резултатите при пациентите чрез цялостен, координиран и научно-основан подход. Включването на схематичен модел на партньорство и подкрепа подчертава значението на мултидисциплинарното взаимодействие и необходимостта от синхрон между всички участници в лечебния процес. Предложените критерии за оценка на ефективността и препоръките за внедряване осигуряват възможност за устойчиво приложение на модела и за неговото бъдещо усъвършенстване, съобразено с динамиката на клиничната практика и съвременните стандарти. Внедряването на такъв модел не само би улеснило професионалната дейност на медицинските сестри, но и би повишило безопасността, удовлетвореността и качеството на живот на пациентите. Това утвърждава ролята на сестринските грижи като фундаментален елемент в управлението на диабетната нефропатия и съдейства за постигане на по-добри здравни резултати и оптимално използване на ресурсите в здравната система.

Благодарности: Статията е реализирана с подкрепата на Министерството на образованието и науката по Национална програма „Млади учени и постдокторанти – 2“. Втори етап (2024-2025 г.). Допълнително споразумение № 249/01.10.2024 г.

Библиография

1. Богданова К. Квалификацията на медицинската сестра като условие за качествено управление на здравните грижи. Академично списание „Управление и образование“, 2019, 15 (5), 144-149.
2. Борисова А-М, Симеонов П. Консенсус “Превенция и лечение на диабетна нефропатия” на Българско дружество по ендокринология, Българско научно дружество по нефрология, Варна, 9 април 2005.
3. Борисова М. Актуални проблеми на наднорменото тегло. Science and technologies: 2023, 13(1: Medical biology studies, clinical studies, social medicine and health care), 57-60.
4. Добрилова П, Златанова Т. Обучението на медицинските сестри като гаранция за качество на тяхната дейност. Девета международна конференция “Предизвикателства пред съвременната икономика”, Бояна, 2012, 1309-1318.
5. Наредба № 1 от 08.02.2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно. МЗ, обн. ДВ, бр. 15 от 18.02.2011 г., изм. ДВ, бр. 50 от 1 юли 2011 г.
6. Ненов Д и кол. Справочник по нефрология. Варна, Степно, 2018.
7. Българско дружество по ендокринология. Правила за добра клинична практика при захарен диабет. София, 2019.
8. Паскалев Е. Диабетно бъбречно заболяване/диабетна нефропатия, 2021. BG-4052/05.2021 г. <https://xn-80achgm7d.xn--90aе/>
9. Славкова Т. Основни аспекти за подобряване на качеството на здравните грижи за пациенти с диабетно стъпало. ЦМБ, МУ – София, 2023.
10. Advanced Practice Nurses in the EU. Scand J Caring Sci. 2025; 39(1):12-26.
11. Brunner & Suddarth's. Textbook of Medical-Surgical Nursing. 15th ed. Lippincott; 2021.
12. de Boer IH, Khunti K., Sadosky T, et al. Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: Consensus Report by ADA and KDIGO. Kidney International, 2022, 102(5), 974-989.
13. EKHA. A Roadmap for Optimizing CKD Care in Eastern Europe. Eutopean Kidney Health Alliance, 2021.
14. Jayanti A. Human-Centered Care in Kidney Disease. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2024; 17, 45-58.
15. Tuttle KR, et al. Diabetic Kidney Disease: A Report From an ADA Consensus Conference. Diabetes Care 2014; 37(10): 2864-2883. <https://doi.org/10.2337/dc14-1296>
16. KDIGO. Clinical Practice Guidelines for the evaluation and management of CKD. Kidney International. 2024, 105 (Suppl 4S), S117-S314. DOI: 10.1016/j.kint.2023.10.018
17. KDIGO. Clinical Practice Guidelines for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Kidney int Suppl. 2022;12(5):1-150.
18. Kelepouris E, St Peter W, Neumiller JJ, Wright EE. Optimizing Multidisciplinary Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes Mellitus. Diabetes Therapy, 2023, 14(7), 1111-1136.
19. Rout P, Jialal I, Doerr C. Diabetic Nephropathy (Nursing). In: StatPearls. StatPearls Publishing, 2025. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568691/>
20. Sagoo MK, Gnudi L. Diabetic Nephropathy: An Overview. Methods in Molecular Biology, 2067, 2020, 3-7. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9841-8_1.
21. Satirapoj B, Adler SG. Comprehensive approach to diabetic nephropathy. Kidney Res Clin Pract. 2014 Sep 10;33(3):121-131. doi: 10.1016/j.krcp.2014.08.001
22. Smeltzer B. Medikal-Surgical Nursing. 15th ed. Wolters Kluwer; 2021.
23. Tang SC, Chan GC, Lai KN. Recent advances in managing and understanding diabetic nephropathy. F1000 Res. 2016, 5.
24. Tomas M, et al. Diabetes and Kidney Disease & Update 2023. Diabetes Res Clin Pract. 2023;198:110-121.
25. Toney-Butler TJ, Thayer JM. Nursing Process. In: StatPearls. StatPearls Publishing, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499937/>
26. Penev G, Grigorov E. Analgesic efficacy of preoperative ultrasound transversal abdominal plane block for open hysterectomy. Biotechnology & Biotechnological Equipment 2022 May 31;36(1):346-52. DOI: 10.1080/13102818.2022.2081515
27. Wang Q, Song P, Ba Y, et al. Continuous Nursing Intervention Based on Network Interactive Platform in Early Diabetic Nephropathy: A Randomized Controlled Trial. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy. 2023, 16, 1477-1488. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S404685>.

ПРАВНИ АСПЕКТИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА "МЕДИЦИНСКИ КОЗМЕТИК" В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Н. Градинарова, С. Малчев

ФОЗ "Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн", МУ – София

LEGAL ASPECTS OF THE SPECIALTY OF MEDICAL COSMETOLOGY IN THE REPUBLIC OF BULGARIA

N. Gradinarova, S. Malchev

Faculty of Public Health "Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc", Medical University – Sofia

Abstract. The specialty of "medical cosmetologist" is a qualification in the field of esthetic care that provides extensive theoretical and practical training, but is not legally recognized as a medical profession under Bulgarian law. It does not appear on the list of regulated professions and does not grant the right to perform medical activities, diagnostics, or treatment. The aim of this study is to analyze the legal regulatory framework regarding the specialty of medical cosmetologist and the professional competencies of persons who have acquired this qualification, using a comprehensive research method to achieve this goal. The competencies of medical cosmetologists are limited to the application of non-medical procedures on healthy skin, including performing an extended assessment of skin condition, using certain hardware technologies, working with preformed physical factors in a non-medical scope, and performing complex cosmetic care. It is necessary to introduce clear regulations on the status, permissible activities, and working conditions of medical cosmetologists in order to protect consumers, ensure legal certainty for practitioners, and guarantee the quality of aesthetic services provided.

Key words: regulation, medical cosmetician, professional competencies

Адрес за кореспонденция: Доц. Нели Градинарова, дм, e-mail: n.gradinarova@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Assoc. Prof. Neli Gradinarova, PhD, e-mail: n.gradinarova@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Медицинското образование е от изключителна важност за страната, то „осигурява и гарантира обема и качеството на подготовка на медицинските специалисти, както и на немедицинските специалисти, работещи в националната система за здравеопазване“ (чл. 174, ал. 1, от 33). Медицинското образование се провежда при спазване на принципите за продължителност и високо качество на преподаване с усвояване на гарантиран обем теоретични знания и практически умения, етапност и непрекъсваемост на обучението,

както и право на избор на изучаващата се специалност. Министерският съвет приема единни държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите по регулираните професии от професионални направления „Медицина“, „Дентална медицина“, „Фармация“, „Обществено здраве“ и „Здравни грижи“ по предложение на министъра на здравеопазването.

Законът за здравето посочва, че медицинската професия се упражнява от лица, притежаващи диплома за завършено висше образование по специалности от професионални направления „Медицина“, „Дентална медицина“, „Фармация“,

и „Здравни грижи“. Министерският съвет приема единни държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от регулираните професии, като дипломите по съответните специалности удостоверяват придобитото висше образование по конкретната специалност и придобитата образователно-квалификационна степен, както и професионална квалификация, определени в държавните изисквания. Издадените дипломи имат удостоверителен характер. Министерството на здравеопазването служебно създава и поддържа списък на лицата, завършили висше образование по някоя от посочените регулирани медицински специалности, като данните от списъка са достъпни за ползване от всички лица при условията и по реда на Закона за достъп до обществена информация.

Завършилите и придобили диплома по някоя от специалностите от професионално направление „Медицина“, „Дентална медицина“, „Фармация“, „Обществено здраве“ и „Здравни грижи“ могат да упражняват съответната медицинска професия, след като изпълнят две условия: 1) членство в определена съсловна организация – Български лекарски съюз, Български зъболекарски съюз, Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи, Български съюз на лекарските асистенти и фелдшерите, Българска асоциация на зъботехниците и Българска асоциация на помощник-фармацевтите, и 2) не трябва да страдат от заболявания, които застрашават здравето и живота на пациентите (чл. 192, ал. 2, 33). Двата критерия трябва да съществуват кумулативно.

С Наредбата за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“ за образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър по ...“ (в сила от учебната 2008-2009 г., приета с ПМС № 238 от 26.09.2008 г., обн. ДВ, бр. 87 от 7 октомври 2008 г., изм. и доп. ДВ, бр. 1 от 2 януари 2024 г.) се определят единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“ за образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър по ...“ – „Медицински лаборант“, „Рентгенов лаборант“, „Рехабилитатор“, „Инспектор по обществено здраве“, „Помощник-фармацевт“, „Зъботехник“ и

„Масажист (с увредено зрение)“, като съответната професионална квалификация се придобива в колежи, които отговарят на изискванията на Закона за висшето образование и на Наредбата.

Специалността „Медицински козметик“ попада извън специалностите в професионално направление „Здравни грижи“ според Наредбата за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“ за образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ и не попада в направлението по останалите медицински професии, съответно медицинската козметика не е регулирана медицинска специалност.

Потвърждаваме разбирането, че медицински козметик не е регулирана професия съгласно §1 от Допълнителните разпоредби на Закона за признаване на професионални квалификации, където за „регулирана професия“ се определя професионална дейност или съвкупност от професионални дейности, включена в Списъка на регулираните професии в Република България, която е от обществена значимост и/или е от съществено значение за живота и здравето на хората и достъпът до която е подчинен на закони, подзаконови или административни разпоредби относно:

а) притежаването на специфична професионална квалификация или

б) правоспособност, или

в) членство в професионална организация, работеща за поддържане на високо равнище в съответната професионална област, за осъществяването на което е получила специфично признаване от държавата.

Медицинските козметици не присъстват в Списъка на регулираните професии в Република България съгласно Приложение № 1 към Решение № 619 на МС от 20.07.2009 г. за приемане Списък на регулираните професии в Република България в изпълнение на чл. 3 и 6 от Закона за признаване на професионални квалификации. Съгласно посоченото приложение регулираните професии в сектор „Здравеопазване“ са: лекар, лекар по дентална медицина, фармацевт, медицинска сестра, акушерка, медицински лаборант, рентгенов лаборант, рехабилитатор, инспектор по обществено здраве, фелдшер, ортопедичен техник, массажист за лице с увредено зрение, зъботехник, помощник-фармацевт, преподавател

по практика по специалностите от професионално направление „Здравни грижи“, кинезитерапевт, лекарски асистент.

Специалността „Медицинска козметика“ е специфична и съществува единствено в България, Литва и Латвия в рамките на ЕС, като предоставя по-високо ниво на теоретична подготовка, без да създава медицинска правоспособност.

Латвийският модел представлява интересен пример за държавна политика, която съчетава европейските тенденции към професионална мобилност със защита на националните стандарти за здравеопазване. Програмата отговаря на изискванията за 180 ECTS кредита и е структурирана така, че да бъде призната трансгранично, но в същото време, е съобразена с местното разбиране за допустимия професионален обхват. Особено показателен за регулаторната философия в Латвия е фактът, че в професионалната подготовка на медицинските козметици е включено значително количество знания от дерматологията, вътрешните болести и физиологията, но без да се допуска интервенционална или диагностична медицинска практика. Това показва ясно административноправно разграничение: козметиците трябва да притежават „медицинска обща култура“, за да работят безопасно върху здрави лица, но не могат да осъществяват медицинска дейност в смисъла на лечение, диагностика или предписване. Така Латвия въвежда модел на комплементарно съществуване на медицинската и козметичната сфера, при което границата се поддържа чрез законово определени компетентности, а не чрез оставяне на широка дискретност на практикуващите.

Правната конструкция е особено прецизна: козметологът трябва да разпознава патологията, но няма право да поставя диагноза или да извършва лечебни интервенции. Този модел ясно разграничава медицинската услуга от естетичния здравен риск и демонстрира как административното право може да отделя медицинската компетентност (диагностика/лечение) от разширената естетична компетентност (оценка/превенция). Подобно решение може да служи като пример за страни, в които границата между дерматология и козметика е източник на нормативни спорове.

Документите на латвийското правителство относно солариуми (Cab. Reg. No. 13 и No. 834) въвеждат един от най-строгите режими в ЕС за

използване на UV оборудване. Регулациите съдържат не само технически стандарти (максимум 0.3 W/m² UV, автоматика, вентилация), но и детайлни изисквания относно оценка на фототип, попълване на медицински въпросник, изготвяне на индивидуален план и задължително предупреждение за здравни рискове. Ключов правен акцент е принципът, че технологиите с потенциален вреден ефект върху здравето могат да се използват само под ръководството на лице с доказана компетентност и под административен надзор. Това формира стандарт, според който достъпът до апаратна козметика е правно допустим само след предварителна оценка на риска, а не като свободна пазарна услуга. Този механизъм може да бъде разглеждан като форма на „регулаторна превенция“ в здравеопазването.

Латвийският модел включва разделение на контролните функции между Здравната инспекция (по отношение на безопасност, хигиена, устройства) и Центъра за защита на потребителите (по отношение на реклама, информация и подвеждащи практики). Този двустълбов контрол е характерен за системи, които разглеждат естетичните услуги не само като икономическа активност, а като обект на повишена регулаторна чувствителност поради риска за здравето. В резултат, административната регулация не е насочена единствено към професионалната компетентност, а и към поведението на доставчика на услугата (информирано съгласие, достъпност на информацията, водене на документация, хигиена, първа помощ). Тези задължения приближават професията до поведенческия стандарт на лечебните заведения, без формално да ги приравняват.

В Латвия нормативната уредба на професията специалист по козметология и на свързаните с нея услуги се основава на няколко ключови правни акта. На първо място са Министерски съвет, Правила № 268/2009 относно компетентността на лечебните лица и обема на тяхната теоретична и практическа подготовка, които определят рамката за професионалната дейност на специалиста по козметология. Към тях се добавят два действащи професионални стандарта: Професионалният стандарт от 2003 г. и Професионалният стандарт от 2022 г., които регламентират структурата на компетентностите и квалификационното ниво 4 и 5. По отношение на апаратните технологии и солариумите приложими са Министерски

съвет – Регламент № 13 от 15.01.2019 г. „Изисквания за предоставяне на услуга за козметичен тен“, както и Регламент № 834 от 07.09.2010 г. „Хигиенни и безопасни изисквания за услугата за придобиване на козметичен тен“, които установяват технически стандарти, хигиенни изисквания, възрастови ограничения, информационни задължения и контролен режим. Допълнително, регулациите стъпват на законодателни актове от по-висок ранг: Закона за епидемиологичната безопасност, Закона за оценка на съответствието, Закона за рекламата и Закона за регулираните професии, които формират общата правна основа за квалификация, безопасност и надзор върху козметологичните дейности.

В контекста на българските дискусии за ДОС по козметика, латвийският модел предлага особено ценен ориентир. Той показва, че постигането на качествена и безопасна естетична грижа не може да се основава на краткосрочни курсове или частични квалификации, а изисква структурирано обучение от висше ниво, съчетано с нормативен контрол върху техническото оборудване и минимални стандарти за защита на здравето. Борбата с „разпарчетосването“ на професията е решена чрез единен стандарт, който определя ясно допустимите дейности и не допуска фрагментация. Това би могло да служи като аргумент в подкрепа на по-строга и интегрирана регулация в България, създадена в диалог между медицинската общност, държавата и сектора на професионалното образование.

ЦЕЛ И МЕТОДИ

Целта на настоящото изследване е да се анализира правната регулаторна рамка относно специалността „Медицински козметик“ и професионалните компетенции, които придобиват лицата, получили диплома за завършен професионален бакалавър по специалност „Медицински козметик“.

За реализиране на поставената цел са поставени следните задачи: анализ на законодателната рамка относно специалността „Медицински козметик“ и дейностите, които могат да осъществяват лицата, придобили цитираната квалификация.

За да бъдат постигнати поставените задачи, е приложен комплексен метод на изследване. Той включва нормативен метод, сравнителноправен метод и документален метод.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

През 2018 г. министърът на здравеопазването издава Наредба № 9 от 27.08.2018 г. за придобиване на квалификация по професията „козметик“ (обн. ДВ, бр. 76 от 14.09.2018 г., в сила от 14.09.2018 г.). С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професията 815020 „козметик“ от област на образование „Услуги за личността“ и професионално направление 815 „Фризьорски и козметични услуги“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО) по чл. 6, ал. 1, от Закона за професионалното образование и обучение. Съгласно посочената наредба козметиците могат да бъдат обучавани в три степени на своята професионална квалификация. Законодателят предвижда изискване за завършен гимназиален етап или средно образование за лица, навършили 16-годишна възраст, като е необходимо кандидатът да представи и медицински документ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна. Наредбата определя трудови дейности, отговорности, личностни качества, особености на условията на труд, оборудване и инструменти, изисквания за упражняване на професията, определени в закони и подзаконовни актове за упражняване на професията козметик с втора и трета степен на професионална квалификация. В своята работа козметикът може да използва козметична апаратура, като спазва изискванията за качество и безопасност, а при използване на преформирани физикални фактори козметикът работи под контрола на лекар специалист. Въпросите как следва козметикът да уреди взаимоотношенията с лекаря специалист, дали той трябва да присъства при предоставянето на медицинската услуга, или този контрол може да бъде предоставян „дистанционно“, не са изрично уредени в правната норма. Липсва и регламентация при настъпване на увреждане от използването на преформирани физикални фактори кой би носил отговорност за настъпилото увреждане – дали козметикът ще носи изцяло отговорността, или тя ще бъде споделена с лекаря, който осъществява контрол над козметика. Според Наредбата козметикът трябва да осъществява ефективна комуникация с клиентите, да проявява отговорност, комбинативност, дискретност, да има

правилна преценка и умение за бърз и адекватен избор на най-подходящата услуга съобразно изискванията и предпочитанията на клиента. Тук следва да отбележим, че козметикът не обслужва пациенти, а клиенти, което също свидетелства, че той не предоставя медицински дейности и услуги и не е с регулирана медицинска професия. Към компетенциите на козметика се включват и ефективното планиране, организиране на времето и последователността на дейностите в съответствие с технологичните изисквания.

Съгласно Наредба № 9 от 27.08.2018 г. за придобиване на квалификация по професията “козметик” козметикът с втора степен на професионална квалификация извършва козметични процедури, козметични масажи за лице и тяло, козметично почистване на лицето чрез ръчна екстракция, козметичен пилинг с козметични апарати и продукти; оформя и почиства вежди, оцветява вежди и мигли, поставя изкуствени мигли; предлага и извършва процедури за грим; извършва апаратно и безапаратно отстраняване на нежеланото окосмяване; извършва микропигментация – перманентен грим с натурални растителни оцветители, които се поставят в кожата чрез микроубождания на най-повърхностния слой; поставя стерилни обици от медицинска сплав с професионален уред (пистолет); осъществява термични и студови процедури за тяло, ръце и крака – парафинови компреси, затоплящи и/или изстудяващи; извършва разкрасителни, релаксиращи грижи за лице и тяло – подхранване, ексфолиация, козметични масажи, пилинг, хидратация, лифтинг, регенерация, тониране, грижа за чувствителна кожа, антицелулитни, релаксиращи процедури за тяло, козметична грижа за кожата на ръцете и ходилата, водни, уелнес процедури с естетичен ефект; извършва процедури с препарати, продукти и оборудване за козметично приложение; прилага подходяща и безопасна за здравето на клиента козметична услуга; създава индивидуална програма за поддържане на кожата; консултира клиентите при избора на козметична услуга и на продукти за домашно ползване; предоставя детайлна информация на клиента за предлаганите услуги и продукти. Козметик с трета степен на професионална квалификация извършва следните козметични процедури: подпомага реализацията на поставените цели за развитие на козметичния салон, на продуктовата и ценовата политика; разработва и поддържа

система за архивиране и поддържане на данните за клиентите в салона, в СПА или уелнес центъра; създава меню и ценоразпис на процедурите, описва технологичната последователност и времетраенето им; подготвя ръководство с инструкции за: технологичната последователност при процедурите, етапите на всяка процедура, продуктите, които се използват на всеки етап, и разходната норма; разработва и развива политика, насочена към проучване на потребностите на клиентите и изготвяне на предложения и кампании с ваучери, цени, отстъпки, бонуси, награди; създава стратегия за реклама и популяризиране на салона чрез участия в рекламни сайтове, кампании за бонуси, отстъпки и др.; организира и следи за прилагането на технологиите при упражняване на козметична дейност с цел осигуряване високо качество на услугите, предлагани в салона; изготвя правила за здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с нормативните документи и носи отговорност за тяхното спазване; контролира спазването на фирмените правила, на изискванията за работно облекло, здравословно състояние, етика, работа в екип на персонала в салона; следи за правилното и безопасно изхвърляне на течни и твърди отпадъци по време на работа в съответствие с нормативните документи и носи отговорност за тяхното спазване; познава съвременните технологии, избира и актуализира оборудването на салона с подходящи апарати, инструменти и продукти за качествено и безопасно извършване на услугите; организира въвеждането на иновационни технологични решения в областта на услугите, които предоставя; изготвя разходни норми за времето на изпълнение на услугата и за вложените продукти и консумативи; изготвя индивидуални програми за лице и тяло с природни билкови продукти, аромати, соли, минерали и други с цел козметично и разкрасяващо действие; прилага козметични техники за лице и тяло и/или различни видове козметични продукти, методики и апаратура, работи правилно с тях, спазвайки технологичната последователност и принципите на безопасност и безвредност на процедурите; разработва длъжностна характеристика на служителите; създава организационни и фирмени правила за работа; създава и развива екип, ръководи и организира екипната дейност; създава и развива партньорства с представители на други сфери, които имат връзка с козметич-

ната дейност – лекари, лекари – специалисти по кожни болести, лекари – специалисти по пластично-възстановителна и естетична хирургия, лекари по физикална и рехабилитационна медицина, диетолози, фитнес центрове и др.; създава и обновява информацията за козметичния продукт/и в рекламата на салона – уебсайт, социални мрежи (фейсбук и др.), статии и консултантски материали в печатни, телевизионни и електронни медии; демонстрира добра обща култура; познава и спазва законите на страната; следи за изпълнението на трудовото законодателство; предлага кратка професионална консултация на чужд език; следи за новостите в козметичните услуги, продукти и апаратура – от различни български и чуждестранни източници, включително и от интернет.

Козметиците могат да упражнява дейността си в салони за красота, СПА центрове, обекти за търговия с козметични продукти, фирми за търговия с апарати и инструменти за козметични дейности, круизни кораби и др.

С Наредба № 15 от 27 юни 2006 г. законодателят предвижда допълнителни здравни изисквания към лицата, работещи в детските заведения, специализираните институции за деца и възрастни, водоснабдителните обекти, предприятията, които произвеждат или търгуват с храни, бръснарските, фризьорските и козметичните салони (издадена от Министерството на здравеопазването, обн. ДВ, бр. 57 от 14 юли 2006 г.), като се определят здравните изисквания към лицата, работещи в бръснарските, фризьорските и козметичните салони (чл. 1, ал.1, т. 5). Работещите лица подлежат на предварителни и периодични медицински прегледи и изследвания, като същите се регистрират в лична здравна книжка на лицето. Личните здравни книжки се съхраняват в обекта, в който лицето работи, и се представят за проверка при поискване от контролните органи.

Както вече беше посочено, медицинската професия се упражнява от лица, членуващи в определена съсловна организация, създадена със закон (чл. 192, ал. 2, от 33), но как стои въпросът със съсловната организация на медицинските козметици? През 2017 г. е създадена Асоциация на медицинските козметици (АМК). АМК е сдружение с нестопанска цел, регистрирано по Закона за юридическите лица с нестопанска цел. Уставът ѝ описва целите: обединяване на специалистите с професионална квалификация

„медицински козметик“, развитие на стандарти, етични принципи, диалог с публичните институции. АМК членува в Българската стопанска камара като браншова организация.

Следва да се направи разграничение между специализираните дейности по естетични показания, осъществявани от лекарите – специалисти по кожни и венерически болести, и дейностите, които биха могли да осъществяват медицинските козметици.

През октомври 2025 г. бе приет нов медицински стандарт по специалност „Кожни и венерически болести“, който въведе легитимиране и регулиране на естетичните процедури от страна на дерматолозите. Тази промяна е от съществено значение за прозрачност, сигурност и професионализъм в областта на естетичната дерматология. Наредба № Н-4 от 3 октомври 2025 г. за утвърждаване на медицински стандарт „Кожни и венерически болести“ (за краткост „Наредбата“) се прилага спрямо всички лечебни заведения, в които се осъществява дейност по кожни и венерически болести. Видовете дейности в обхвата на специалността включват диагностика, лечение, профилактика и медицинска експертиза, свързани със заболявания и възрастови изменения на кожата и кожните придатъци, както и със заболявания, предавани по полов път. Обхватът на специалността по КВБ е конкретизиран в раздел първи, т. 3. Нормативният акт се прилага спрямо медицинските козметици, доколкото същите са членове на екипа съгласно раздел втори, т. 6, в рамките на лечебните заведения – в рамките на своята професионална квалификация и компетентност. Козметичните услуги, дори когато са извършвани от лица с медицинско образование, нямат за цел лечение на заболявания, не включват медицинска диагностика или интервенция, а са с естетичен характер.

Медицинските козметици с образование, придобито в медицинските колежи, не могат да осъществяват дейности, включени в обхвата на медицинския стандарт по КВБ, тъй като тези дейности представляват медицинска дейност и по силата на Закона за лечебните заведения и Закона за здравето могат да се извършват единствено от медицински специалисти в рамките на лечебни заведения. Лицата, завършили специалността „Медицинска козметика“, не придобиват правоспособност за извършване на медицински дейнос-

ти, а тяхното образование има за цел да надгради теоретичната им подготовка на козметици и да осигури познания на ниво 6 по Европейската квалификационна рамка за професионален бакалавър. Следователно те могат да извършват единствено немедицински козметични дейности с естетична и хигиенна цел върху здрава кожа, без използване на медицински изделия и без навлизане в предметния обхват на медицинския стандарт по КВБ.

Наредбата урежда медицинските дейности, осъществявани в рамките на лечебните заведения в страната, изпълнявани от лекари – специалисти по КВБ, и други специалисти съгласно раздел втори, където в т. 5 за „лица с медицинско образование“ се имат предвид специалистите по здравни грижи, осъществяващи професионална дейност в рамките на придобитата квалификация и компетентността си по реда на ЗСОМСААМДЛАЗПФ. Извън обхвата на т. 5 остават медицинските козметици, които не са с регулирана и са с немедицинска професия, съответно попадат в т. 6. „лица с немедицинско образование“. Тези лица могат в рамките на своята професионална квалификация и компетентност да участват като членове на екипа в извършването на дейностите. Конкретните права, задължения и отговорности на лицата с немедицинско образование се определят в длъжностната характеристика, утвърдена от ръководителя на лечебното заведение.

Стандартът може да засегне само процедури, които по своята същност представляват медицинска дерматологична интервенция (напр. инжекционни манипулации, дерматологични лазери за лечение, хирургични или инвазивни техники). Процедури като: радиочестотен лифтинг, ултразвук, кавитация, криотерапия, биостимулация без проникване, LED терапия, кислородни процедури, микродермабразио, повърхностни апаратни грижи и др., когато се извършват върху здрава кожа, не попадат в обхвата на стандарта и остават немедицинска дейност.

Доколкото изброените в Наредбата специализирани медицински дейности могат да бъдат определени като „неинвазивни“, „естетични“ и изпълнявани чрез „апаратни технологии“, същите могат да бъдат изпълнявани единствено от съответните медицински специалисти. При изпълнението им с немедицински цели от лица с профе-

сионална квалификация по козметика, съответно и по медицинска козметика, следва да:

- се осъществява само след придобито подходящо образование по „Козметика“ (нива 3-4 по ЕКР), „Инструктор“ (ниво 5 по ЕКР) и „Медицинска козметика“ (ниво 6 по ЕКР);
- не се изпълнява чрез инвазивни методи (т.е., без да променят физиологията и морфологията на тъканите);
- не могат да бъдат определени като медицински (да не са свързани с диагностика, терапия, профилактика, рехабилитация и/или лечение);
- се провеждат с подходящи козметични технологии (ако представляват медицинско изделие, да не са с медицинско приложение) при спазване на съответните санитарно-хигиенни изисквания и изискванията на производителите.

От извършения анализ на правната регулаторна рамка относно специалността „Медицински козметик“ могат да се изведат следните изводи:

- Специалността „Медицински козметик“ не е регулирана медицинска професия в България, тя не фигурира в Списъка на регулираните професии по Приложение № 1 към Решение № 619/2009 г., като придобитата диплома осигурява надградени знания, но не предоставя медицинска правоспособност;
- Съществува ясно разграничение между медицинската и немедицинската естетична дейност. Законодателството допуска козметични грижи само върху здрава кожа и без използване на медицински изделия или методи, които променят морфологията на тъканите. Дейности като диагностика, лечение, инвазивни или терапевтични интервенции са изключителна компетентност на медицинските специалисти.
- Липсва нормативна яснота относно апаратните технологии. Наредба № 9/2018 допуска работа с преформирани физикални фактори „под контрола на лекар“, но не уточнява формата на този контрол, не регламентира отговорността при настъпили увреждания и не дефинира кои апарати са допустими за немедицинска употреба. Тази нормативна неяснота създава рискове както за потребителите, така и за самите козметици.
- България изостава в регулацията на естетичните услуги спрямо други държави. Латвийският модел показва по-ясна регламентация, строга регулация на UV апаратура, ясно разграничение между медицински и немедицински компетенции,

двустълбов контрол (здравни инспекции, съчетани с контрол над потребителите).

Бихме могли да направим следните препоръки:

- Необходимо е създаването на единен нормативен стандарт за медицинските козметици. Нужно е да се дефинират техните компетенции, допустими дейности, режим на работа с апаратни технологии и условията за работа и контрол;
- Да се въведе регистър на лицата с квалификация „медицински козметик“ подобно на регистъра на лица, завършили регулирани медицински специалности. Това би подобрило възможността за контрол и идентификация на квалифицираните лица;
- Следва да се прецизират правилата за работа с апаратни технологии. Законодателството трябва ясно да дефинира кои апарати са допустими за немедицински лица, как се осъществява медицинският контрол от лекари, как и спрямо кого се реализира отговорност при настъпване на вредоносен резултат;
- Да се въведе ясно нормативно разграничение между козметична апаратна грижа (немедицинска) и дерматологична процедура (медицинска).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Специалността „Медицински козметик“ представлява квалификация в областта на естетичните грижи, която осигурява разширена теоретична и практическа подготовка, но не е нормативно призната като медицинска професия според българското законодателство. Тя не фигурира в Списъка на регулираните професии и не предоставя правомощия за извършване на медицински дейности, диагностика или лечение.

Компетентностите на медицинските козметици се ограничават до прилагането на немедицински процедури върху здрава кожа, включително извършване на разширена оценка на кожното състояние, използване на определени апаратни технологии, работа с преформирани физикални фактори в немедицински обхват и изпълнение на комплексни козметични грижи. Те имат подготовка да разпознават отклонения, изискващи дерматологична намеса, и да насочват клиента към съответния медицински специалист.

Необходимо е да се въведе ясно регламентиране на статута, допустимите дейности и ус-

ловията за работа на медицинските козметици с оглед защита на потребителите, правната сигурност на практикуващите и качеството на предоставяните естетични услуги.

Библиография

1. Закон за висшето образование. Обн. ДВ, бр. 112 от 27 декември 1995 г.
2. Закон за достъп до обществена информация. Обн. ДВ, бр. 55 от 7 юли 2000 г.
3. Закон за здравето. Обн. ДВ, бр. 70 от 10 август 2004 г.
4. Закон за лечебните заведения. Обн. ДВ, бр. 62 от 9 юли 1999 г.
5. Закон за признаване на професионални квалификации. В сила от 08.02.2008 г., обн. ДВ, бр. 13 от 8 февруари 2008 г.
6. Закон за професионалното образование и обучение. Обн. ДВ, бр. 68 от 30 юли 1999 г.
7. Закон за юридическите лица с нестопанска цел. Обн. ДВ, бр. 81 от 6 октомври 2000 г.
8. Наредба № 9 от 27 август 2018 г. за придобиване на квалификация по професията „козметик“, в сила от 14.09.2018 г., издадена от министъра на образованието и науката. Обн. ДВ, бр. 76 от 14 септември 2018 г.
9. Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалността „Управление на здравните грижи“ за образователно-квалификационните степени „магистър“ и „бакалавър“ от професионално направление „Обществено здраве“, в сила от учебната 2006-2007 г., приета с ПМС № 215 от 18.08.2006 г. Обн. ДВ, бр. 70 от 29 август 2006 г.
10. Наредба № 15 от 27 юни 2006 г. за здравните изисквания към лицата, работещи в детските заведения, специализираните институции за деца и възрастни, водоснабдителните обекти, предприятията, които произвеждат или търгуват с храни, бръснарските, фризьорските и козметичните салони, издадена от министъра на здравеопазването. Обн. ДВ, бр. 57 от 14 юли 2006 г.
11. Наредба № Н-4 от 3 октомври 2025 г. за утвърждаване на медицински стандарт „Кожни и венерически болести“. Обн. 14 октомври 2025 г.
12. Наредба № 9 от 18 декември 2017 г. за придобиване на квалификация по професията „инструктор“. Обн. ДВ, бр. 5 от 12 януари 2018 г.
13. Gaskell A, Brondstater K. The Need for Regulated Training and Certification for Providers Entering into Aesthetic Medicine. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2025 Jul-Aug;18(7-8 Suppl 1):S30-S40.
14. Rossi AM, Wilson B, Hibler BP, Drake LA. Nonphysician Practice of Cosmetic Dermatology: A Patient and Physician Perspective of Outcomes and Adverse Events. *Dermatol Surg.* 2019 Apr;45(4):588-597. doi: 10.1097/DSS.0000000000001829.

ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ДЕЙНОСТТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ ЗА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Н. Градинарова, Д. Щерева-Тзуни, Е. Радев

ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, МУ – София

ECONOMIC ANALYSIS AND EVALUATION OF THE ACTIVITIES OF HOSPITAL CARE FACILITIES

N. Gradinarova, D. Shtereva-Tzouni, E. Radev

Faculty of Public Health „Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

Abstract. An economic analysis of hospital structures is a key tool for effective management and achieving higher performance. The primary goal of hospitals is to provide high-quality healthcare services that support the treatment, recovery, and stabilization of patients, thereby improving their quality of life. To fulfill this mission, hospitals utilize various resources – human, material, financial, and technological – involved in the "production" of medical services. This article aims to analyze the legal regulatory framework for hospitals under the national legislation of the Republic of Bulgaria and present an economic analysis and assessment of hospital activities. From 2018 to 2022, the Bulgarian hospital system demonstrated financial growth but not full efficiency. The main challenges remain related to optimizing resources, ensuring the sustainability of small hospitals, and modernizing management models. Effective economic analysis and cost control are essential tools for the strategic management of hospital care, ensuring the high quality, accessibility, and sustainability of health services.

Key words: economic analysis, revenue and expenses of hospitals, hospital care facilities

Адрес за кореспонденция: Доц. Нели Градинарова, дм, e-mail: n.gradinarova@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Assoc. Prof. Neli Gradinarova, PhD, e-mail: n.gradinarova@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

В системата на общественото здраве и в частност в системата на болничната помощ, се извършват редица промени, засягащи регистрирането на болниците и тяхната собственост, описани в Закона за лечебните заведения, както и начина им на финансиране. Болничната медицинска помощ е вид медицинска дейност, която се извършва в лечебни заведения за болнична помощ, където пациентът се приема за диагностика, лечение и наблюдение в болнични условия. Тези особености изискват внимание и

коректност при анализа на дейността, приходите, разходите и икономическите показатели на болничните лечебни заведения.

Икономическият анализ на болничните структури представлява основен инструмент за ефективното им управление и за постигане на по-висока резултатност в тяхната дейност. Основната цел на всяко лечебно заведение за болнична помощ е да осигурява качествени здравни услуги, които да подпомагат лечението, възстановяването и стабилизирането на пациентите, като по този начин се подобрява тяхното качество на живот. За да изпълнява тази своя функция, болницата използва

различни ресурси – човешки, материални, финансови и технологични, които участват в „производството“ на медицинска услуга.

Това неизбежно изисква непрекъснато наблюдение на връзката между наличните ресурси и потребностите, между направените разходи и обема на извършената лечебна дейност, както и между постигнатите резултати и вложените средства. Затова особено значение придобива анализът на движението и структурата на разходите, тяхното разпределение и оценката на икономическата дейност на лечебните заведения за болнична помощ, тъй като чрез него се разкриват възможности за по-добра ефективност и устойчивост.

ЦЕЛ И МЕТОДИ

Целта на настоящото изследване е да се анализира правната регулаторна рамка относно лечебните заведения за болнична помощ според националното законодателство на България и да се представят икономически анализ и оценка на дейността на лечебните заведения за болнична помощ.

За реализиране на поставената цел са формулирани следните задачи: анализ на законодателната рамка относно лечебните заведения за болнична помощ и критично изследване на икономическите показатели на дейността на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2018-2022 г.

За да бъдат постигнати поставените задачи, е приложен комплексен метод на изследване. Той включва нормативен метод, сравнителноправен метод, документален метод и графичен метод. Чрез нормативния метод и сравнителноправния анализ са разгледани относимите национални норми за лечебните заведения за болнична помощ. Чрез документалния метод са проучени публикации на Националния статистически институт (НСИ) и Националния център за здравна информация (НЦЗИ), както и литературни източници. Графичен метод бе използван за онагледяване на данни и резултати.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

През годините Законът за лечебните заведения (ЗЛЗ) и Законът за здравето претърпяват многократни изменения (поправки по процедурите за регистрация, изисквания за квалифи-

кация на ръководители, акредитация, публикуване на финансови данни и др.). ЗЛЗ въвежда изисквания за структура на управление, квалификация на ръководители, изисквания при промяна на собственост и мерки за предотвратяване на потенциални конфликти на интереси и недобросъвестни практики. Съгласно ЗЛЗ лечебните заведения за болнична помощ се създават по Търговския закон или по Закона за кооперациите, както и като дружества по законодателството на държава – членка на Европейския съюз, или на държава, страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, при спазване изискванията на Закона за лечебните заведения. Лечебните заведения осъществяват дейността си само след получаване на разрешение или извършване на регистрация при условията и по реда на ЗЛЗ. Лечебните заведения оказват извънболнична и болнична помощ, като те се създават от държавата, от общините и от други юридически и физически лица. Лечебните заведения са равнопоставени независимо от собствеността им, като медицинската дейност на всяко лечебно заведение подлежи на контрол.

Чрез преминаването към механизъм на здравноосигурително финансиране НЗОК става основен „купувач“ на медицински дейности и услуги, заплащането на болнична помощ започва да се осъществява чрез договори и клинични пътеки/тарифи съгласно националните рамкови договори за медицинска и дентална помощ.

Капиталовите инвестиции (профилиране, техника, инфраструктура) започват да се осигуряват все по-често чрез целеви програми (национални и европейски фондове – напр. НПВУ/ОП), а не само от държавния/общинския бюджет. НЗОК остава основен източник за финансиране, като трябва да се уточни, че НЗОК заплаща само за реално предоставени медицински услуги на здравноосигурени лица.

От 2020 г. ЗЛЗ (чл. 3, ал. 5, ЗЛЗ) въведе ограничение за лечебните заведения, като същите не могат да извършват търговски сделки освен за нуждите на осъществяването от тях медицински дейности и за обслужване на своите пациенти.

Лечебните заведения, които се финансират от бюджета на Националната здравноосигурителна каса и/или от държавния бюджет, предоставят информация за извършените от тях разходи при

осъществяване на дейността си по ред, определен с наредба от министъра на здравеопазването. Държавните и общинските лечебни заведения за болнична помощ прилагат и стандарти за финансова дейност, утвърдени с наредба на министъра на здравеопазването, които включват и правила за определяне размера на трудовите възнаграждения на медицинския персонал, изготвени в съответствие с изискванията на чл. 247, ал. 2, от Кодекса на труда.

Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2018-2022 г.

Необходимостта от анализи на разходите в системата на здравеопазването като цяло и в отделните негови подсистеми – за извънболнична и болнична помощ, е причина за създаване на различни методики в областта на икономиката на здравеопазването. В България е разработена и въведена Единна методика за разделно отчитане на разходите в здравните заведения по видове разходи и типове заведения. Методиката позволява детайлното разпределение на пълните годишни разходи на лечебните заведения по видове разходи (бюджетни параграфи), съгласно Единния бюджетен класификатор на Р България.

Приходи, разходи, дейност и икономически показатели в групата на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение (УНМБАЛ) за периода 2018-2022 г.

През 2018 г. университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение са 17, през 2019 г. са 18 на брой, през 2020 г. отново се запазва тенденцията за увеличаване на броя им и вече са 19, през 2021 г. се запазва същата бройка, 19 УНМБАЛ, а през 2022 г. техният брой намалява отново до 18.

За целия разглеждан период приходите нарастват трайно, като най-голям ръст на приходите се забелязва през 2021 г. – 1 355 780 600 лв. През 2022 г. общите приходи бележат спад в сравнение с приходите през 2021 г., но са повисоки от приходите през останалите отчетни години (2018, 2019, 2020), така че, ако бъдат сравнени с останалите, също се запазва тенденцията за постоянно увеличаване на приходите на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение.

Година	Всичко приходи	Приходи от МЗ	Приходи от община	Приходи от НЗОК	Приходи от ДЗОФ	Приходи от продажби на стоки, услуги и др.	Приходи от потребителски такси	Други приходи	Приходи от дарения
2018 г.	855 670 489	44 900 031	800	695 529 899	1 781 003	66 073 656	23 464 966	10 700 495	13 219 637
2019 г.	1 022 472 580	53 411 927	1 420 921	812 290 038	2 722 001	89 109 165	2 733 139	38 352 989	22 432 399
2020 г.	1 089 419 774	104 484 869	1 447 426	834 164 938	248 512	82 803 487	2 332 518	34 582 988	29 355 036
2021 г.	1 355 780 600	88 252 091	1 418 012	1 092 381 031	1 756 283	91 485 590	2 906 713	27 670 820	49 910 060
2022 г.	1 288 838 246	87 005 919	1 704 292	1 011 467 251	935 477	94 712 691	3 006 627	42 571 097	47 434 891

Фиг. 1. Приходи по източници в университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 8.)

Както при приходите, така и при разходите се запазва тенденцията за ежегодното нарастване на разходите на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение за целия разглеждан период 2018-2020 г.

Година	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
2018 г.	837 174 701	375 475 699	7 046 623	310 794 847	143 857 532
2019 г.	940 311 012	420 935 018	6 943 920	350 806 567	161 625 507
2020 г.	1 082 541 388	495 836 838	7 534 649	381 257 842	197 912 059
2021 г.	1 328 824 372	658 944 970	7 385 455	456 316 170	206 177 777
2022 г.	1 345 878 254	646 219 174	8 439 759	461 552 033	229 667 287

Фиг. 2. Разходи по видове в университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 9.)

При анализа на общия разход на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение се бележи постоянен ежегоден ръст на общите разходи за периода 2018-2021 г., като само през 2022 г. има лек спад на общите разходи в сравнение с реализираните общи разходи през 2021 г., но този лек спад на общите разходи през 2022 г. се дължи на спада на разхода за персонал, реализиран през същата година (от 516 940 963 лв. през 2021 г. на 506 782 108 лв. за 2022 г.). При реализираните разходи за храна, за медикаменти и оперативни разходи се запазва тенденцията на покачване на разходите, включително и през 2021 г. са реализирани по-малко разходи по всяко от изброените направления в сравнение с разходите през 2022 г.

Години	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
В лева					
2018 г.	748 845 658	323 412 467	6 679 446	293 326 173	125 427 573
2019 г.	795 685 693	339 291 757	6 636 994	318 583 349	131 173 593
2020 г.	877 343 016	387 061 228	7 216 199	338 671 715	144 393 874
2021 г.	1 081 281 122	516 940 963	7 089 411	406 867 936	150 382 812
2022 г.	1 080 174 566	506 782 108	8 112 380	409 098 756	156 181 323

Фиг. 3. Разходи по видове в стационарите на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 11.)

При анализа на икономическите показатели за дейността на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение се бележи постоянен ежегоден ръст на средния разход за един преминал болен, за едно легло, за един храноден и за един лекарствен за периода 2018-2022 г.

Години	Среден разход на един преминал болен	Среден разход на едно легло	Среден разход на един леглоден	Среден разход на един храноден	Среден разход на един лекарствен
2018 г.	1 440	72 873	290.75	2.59	58.38
2019 г.	1 461	76 856	308.93	2.58	123.69
2020 г.	2 036	81 013	404.80	3.33	156.26
2021 г.	2 492	100 594	468.21	3.07	176.18
2022 г.	2 255	102 048	470.83	3.54	178.32

Фиг. 4. Икономически показатели за дейността на УНМБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 12.)

Приходи, разходи, дейност и икономически показатели в групата на областните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г.

През 2018 г. областните многопрофилни болници за активно лечение са 20 на брой, като техният брой се запазва същият през целия отчетен период 2018-2022 г.

Както при университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение, така и при областните многопрофилни болници за активно лечение се забелязва постоянно нарастване на приходите, като най-голям ръст на приходите се е реализирал през 2021 г., достигайки до 522 789 593 лв. През 2022 г. общите приходи (от 471 005 795 лв.) бележат спад в сравнение с приходите през 2021 г., но са по-високи от приходите на областните многопрофилни болници през останалите отчетни години (2018, 2019, 2020), така че, ако бъдат сравнени с останалите, също се запазва

тенденцията за постоянното увеличаване на приходите на областните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г.

Години	Всичко приходи	Приходи от МЗ	Приходи от община	Приходи от НЗОК	Приходи от ДЗОФ	Приходи от продажби на стоки, услуги и др.	Приходи от потребителски такси	Други приходи	Приходи от дарения
2018 г.	295 850 765	17 160 028	137 599	253 535 170	56 871	15 522 082	3 170 472	4 192 256	2 076 286
2019 г.	322 117 100	26 304 095	417 084	268 843 931	44 604	16 053 463	2 284 037	6 309 546	1 860 341
2020 г.	412 637 786	68 152 715	21 498	307 617 690	46 755	15 699 245	1 934 398	10 974 446	8 191 038
2021 г.	522 789 593	64 351 364	6 097 945	392 032 788	70 514	21 151 029	2 911 930	17 938 596	18 235 427
2022 г.	471 005 795	53 114 131	21 016	374 430 600	99 049	19 461 381	1 931 422	11 989 592	9 958 603

Фиг. 5. Приходи по източници в областните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 16.)

Както при приходите, така и при разходите се запазва тенденцията за ежегодното нарастване на разходите на областните многопрофилни болници за активно лечение за целия разглеждан период 2018-2020 г. Отново най-висок общ разход е отчетен през 2021 г., но общият разход през 2022 г. е по-висок от общия отчетен разход на областните многопрофилни болници за активно лечение през 2018, 2019 и 2020 г.

Години	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
2018 г.	297 144 507	174 557 791	3 697 763	58 701 691	60 187 262
2019 г.	316 052 576	195 557 877	3 770 009	56 054 035	60 670 655
2020 г.	383 947 580	250 174 367	3 525 896	66 025 455	64 221 862
2021 г.	519 243 857	349 228 777	4 233 085	91 665 974	74 116 021
2022 г.	474 017 329	305 186 945	4 589 172	77 617 643	86 623 569

Фиг. 6. Разходи по видове в областните многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 17.)

При анализа на икономическите показатели за дейността на областните МБАЛ се бележи постоянен ежегоден ръст на средния разход за един преминал болен, за едно легло, за един храноден и за един лекарствен за периода 2018-2022 г. Отново най-високи разходи по всеки един от отчетените показатели се бележи през 2021 г. Разходите през 2022 г. са по-ниски в сравнение с 2021 г., но ако разгледаме разходите в периода 2018-2020 г., те прогресивно нарастват, като през 2022 г. са по-високи в сравнение с разходите по което и да е направление през 2020 г.

Години	Среден разход на един преминал болен	Среден разход на едно легло	Среден разход на един леглоден	Среден разход на един храноден	Среден разход на един лекарствен
2018 г.	728	35 967	147.13	2.10	14.66
2019 г.	731	35 061	151.06	2.20	26.94
2020 г.	1 137	43 935	224.39	2.47	37.51
2021 г.	1 606	59 463	293.12	2.90	53.80
2022 г.	1 389	54 484	280.64	3.33	47.34

Фиг. 7. Икономически показатели за дейността на областните МБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 20.)

Приходи, разходи, дейност и икономически показатели в групата на общинските многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г.

През 2018 г. общинските многопрофилни болници за активно лечение са 73, през 2019 г. техният брой намалява до 72, през 2020 г. броят на общинските МБАЛ се запазва 72, през 2021 г. отново има тенденция на намаляване, като бройката става 71, а през 2022 г. техният брой се запазва на 71 броя.

Както при университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение и при областните многопрофилни болници за активно лечение, така и сега при общинските многопрофилни болници за активно лечение се забелязва постоянно нарастване на приходите, като най-голям ръст на приходите се е реализирал през 2021 г., достигайки до 459 859 402 лв. През 2022 г. общите приходи (от 409 743 786 лв.) бележат спад в сравнение с приходите през 2021 г., но са по-високи от приходите на общинските многопрофилни болници през останалите отчетни години (2018, 2019, 2020), така че, ако бъдат сравнени с останалите, също се запазва тенденцията за постоянното увеличаване на приходите на общинските многопрофилни болници за активно лечение за периода 2018-2022 г.

Години	Всичко приходи	Приходи от МЗ	Приходи от община	Приходи от НЗОК	Приходи от ДЗОФ	Приходи от продажби на стоки, услуги и др.	Приходи от потребителски такси	Други приходи	Приходи от дарения
2018 г.	249 582 747	12 481 989	9 504 155	206 165 498	122 252	11 302 884	2 661 822	4 601 893	2 742 254
2019 г.	278 348 894	35 137 856	10 001 890	212 435 880	50 667	8 105 113	2 762 170	7 746 623	2 108 695
2020 г.	331 692 906	69 798 852	11 055 688	223 995 668	54 699	5 913 798	2 862 832	10 018 111	7 993 258
2021 г.	459 859 402	57 046 383	11 083 531	318 253 338	52 170	10 095 881	3 808 270	41 918 794	17 601 036
2022 г.	409 743 786	59 754 930	11 146 308	296 681 527	203 715	9 012 237	2 713 362	21 934 903	8 296 804

Фиг. 8. Приходи по източници в общинските МБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 24.)

Както при приходите, така и при разходите се запазва тенденцията за ежегодното нарастване на разходите на общинските многопрофилни болници за активно лечение за целия разглеждан период 2018-2020 г. Отново най-висок общ разход е отчетен през 2021 г., но общият разход през 2022 г. е по-висок от общия отчетен разход на областните многопрофилни болници за активно лечение през 2018, 2019 и 2020 г.

Години	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
2018 г.	252 275 459	166 074 044	3 562 659	30 234 019	52 404 736
2019 г.	270 495 313	183 796 329	3 335 834	28 631 256	54 731 894
2020 г.	318 681 541	224 274 392	2 977 142	33 569 461	57 860 546
2021 г.	442 401 524	319 404 024	3 386 242	52 654 479	66 956 780
2022 г.	402 138 351	284 148 357	3 884 414	35 857 350	78 248 231

Фиг. 9. Разходи по видове в общинските МБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 25.)

При анализа на икономическите показатели за дейността на общинските МБАЛ се бележи постоянен ежегоден ръст на средния разход за един преминал болен, за едно легло, за един храноден и за един лекарствен за периода 2018-2022 г. Отново най-високи разходи по всеки един от отчетените показатели се бележи през 2021 г. Разходите през 2022 г. са по-ниски в сравнение с 2021 г., но ако разгледаме разходите в периода 2018-2020, те прогресивно нарастват, като през 2022 г. са по-високи в сравнение с разходите по което и да е направление през 2020 г.

Години	Среден разход на един преминал болен	Среден разход на едно легло	Среден разход на един леглоден	Среден разход на един храноден	Среден разход на един лекарствен
2018 г.	613	26 971	128.03	1.98	8.45
2019 г.	628	26 720	134.05	2.00	12.33
2020 г.	930	30 828	191.59	2.17	17.81
2021 г.	1 426	44 945	268.88	2.49	31.65
2022 г.	1 220	40 349	252.95	2.96	21.59

Фиг. 10. Икономически показатели за дейността на общинските МБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 28.)

Приходи, разходи, дейност и икономически показатели в групата на университетските и националните специализирани болници за активно лечение за периода 2018-2022 г.

През 2018 г. университетските и националните специализирани болници за активно лечение са 9 на брой, през 2019 г. техният брой спа-

да до 8 УНСБАЛ и се запазва същият до края на отчетния период 2019-2022 г.

Приходите по източници в университетските и националните СБАЛ за периода 2018-2022 г. се сформират от приходи от МЗ, нямат приходи от общините, получават приход от НЗОК, както и приходи от ДЗОФ, приходи от продажба на стоки и услуги, приходи от потребителски такси и приходи от дарения и други. При анализа на приходите на университетските и националните многопрофилни болници за активно лечение, на областните многопрофилни болници за активно лечение и на общинските многопрофилни болници за активно лечение се забелязва постоянно нарастване на приходите, като най-голям ръст на приходите се е реализирал през 2021 г., докато при отчитането на приходите на университетските и националните СБАЛ също се бележи постоянно нарастване, като то е плавно и през всяка следваща година приходите се увеличават, като през 2022 г. те са повече в сравнение с приходите през 2021 г.

Година	Всичко приходи	Приходи от МЗ	Приходи от община	Приходи от НЗОК	Приходи от ДЗОФ	Приходи от продажби на стоки, услуги и др.	Приходи от потребителски такси	Други приходи	Приходи от дарения
2018 г.	124 894 224	20 866 307	0	88 263 012	52 032	10 708 468	1 482 298	1 936 614	1 585 503
2019 г.	140 447 545	23 511 861	0	100 072 894	53 136	11 367 719	229 280	4 512 758	700 096
2020 г.	166 455 028	29 632 114	0	122 494 012	23 308	7 679 297	374 155	5 055 995	3 196 148
2021 г.	207 846 348	32 756 789	0	154 928 817	40 224	12 163 144	221 915	6 574 544	1 160 934
2022 г.	239 133 082	29 674 317	0	184 639 206	21 183	8 066 152	650 222	15 480 118	601 883

Фиг. 11. Приходи по източници в университетските и националните СБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 32.)

Както при приходите, така и при разходите се запазва тенденцията за ежегодното нарастване на разходите на университетските и националните СБАЛ за целия разглеждан период 2018-2020 г. Най-висок общ разход е отчетен през 2022 г. и най-нисък през 2018 г. Тенденцията за ежегодно нарастване на разходите остава същата независимо от направлението реализирани разходи (за персонал, за храна, за медикаменти или за оперативни разходи).

При анализа на разходите по видове в стационарите на университетските и националните СБАЛ се бележи постоянен ежегоден ръст на средния разход за персонал, за храна, за медикаменти и оперативни разходи.

Година	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
2018 г.	109 698 719	39 390 461	761 484	48 398 215	21 148 559
2019 г.	141 508 456	43 558 868	859 114	69 712 850	27 377 624
2020 г.	166 582 171	50 510 194	487 021	89 413 256	26 171 700
2021 г.	202 465 775	63 320 607	656 644	108 162 026	30 326 498
2022 г.	229 192 027	68 129 369	784 906	127 158 192	33 119 560

Фиг. 12. Разходи по видове в университетските и националните СБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 33.)

Година	Общо разходи	Разходи за персонал	Разходи за храна	Разходи за медикаменти	Оперативни разходи
В лева					
2018 г.	106 202 172	36 521 063	744 643	48 280 319	20 656 146
2019 г.	121 929 888	33 333 572	750 460	67 248 155	20 597 701
2020 г.	148 286 421	40 821 203	485 092	85 683 800	21 296 327
2021 г.	170 995 610	48 113 171	654 722	103 451 555	18 776 162
2022 г.	198 123 365	52 495 471	781 439	123 568 042	21 278 414

Фиг. 13. Разходи по видове в стационарите на университетските и националните СБАЛ за периода 2018-2022 г. (в лева)

(Източник: НЦОЗА, Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г., С., 2023 г., с. 35.)

Извършеният анализ на приходите, разходите и икономическите показатели на лечебните заведения за болнична помощ в Република България за периода 2018-2022 г. разкрива трайни тенденции в развитието на болничния сектор и очертава редица закономерности, характерни за финансовото управление на държавните, областните и общинските болници.

Данните показват устойчиво нарастване на приходите и разходите във всички групи лечебни заведения през разглеждания период, като най-значителен ръст се наблюдава през 2021 г. След тази година се отчита леко понижение, но нивата остават по-високи в сравнение с 2018-2020 г., което потвърждава тенденцията на дългосрочен растеж на финансовите потоци в системата на болничната помощ.

Основните фактори, довели до увеличението на приходите и разходите през 2021 г., могат да се обяснят със специфичната епидемична обстановка, свързана с пандемията от COVID-19, която предизвика сериозно натоварване на здравната система. В този период държавата предприе допълнително финансиране на лечебните заведения чрез субсидии, трансфери и компенсации от Министерството на здравеопазване.

ването и НЗОК за покриване на разходи, свързани с лечение на COVID пациенти, допълнителни възнаграждения на медицинския персонал, закупуване на медикаменти, лични предпазни средства и медицинска апаратура. Това доведе до едновременно увеличение на приходите (чрез допълнителни постъпления от публични източници) и на разходите (поради повишените цени на медицинските консумативи, енергоносителите и логистичните услуги, както и увеличените заплати и стимули за персонала).

В университетските и националните многопрофилни болници се наблюдават най-голям финансов обем и най-високи икономически показатели, това е така поради високоспециализираната им дейност, по-големия пациентопоток и участието им в научна и обучителна дейност. Областните болници поддържат стабилни нива на приходи и разходи, но с по-ниска ефективност и по-ограничени ресурси, докато общинските болници остават финансово уязвими, често с ниска натовареност, остаряла материална база и по-ниски приходи, което ги поставя в риск от затруднения в издръжката.

Икономическите показатели – среден разход за един преминал болен, за едно легло, храноден и лекарстводен – показват системно нарастване през целия анализиран период, което отразява както ръста на разходите, така и частично подобрене в качеството и обема на предоставяните медицински услуги. Въпреки това увеличението на разходите невинаги корелира пряко с повишаване на ефективността, което подчертава нуждата от по-добър контрол върху финансовото управление и ресурсното планиране.

От извършения анализ на приходите, разходите и икономическите показатели на лечебните заведения за болнична помощ в Република България за периода 2018-2022 г. могат да се изведат следните изводи:

- Налице е трайна тенденция на растеж на приходите и разходите във всички групи болници, като най-високите стойности са отчетени през 2021 г., основно поради пандемичната криза и свързаните с нея допълнителни трансфери.

- Финансовата устойчивост на лечебните заведения е неравномерна – университетските болници демонстрират стабилност, докато общинските са най-застрашени от финансов дефицит.

- Разходната структура показва увеличаване на дела на средствата за персонал и медикаменти, което съответства на нуждата от по-високи стандарти на лечение, както и растящи цени на медицинските ресурси.

- Нарастването на икономическите показатели свидетелства за по-висока стойност на предоставената медицинска услуга, но и за повишена себестойност, което поставя въпроси за оптимизация на управлението и ефективността.

Бихме могли да направим следните препоръки:

- Въвеждане на усъвършенствани механизми за разходен контрол – включително цифрово отчитане и вътрешен финансов мониторинг, за да се гарантира ефективно използване на ресурсите.

- Оптимизация на болничната мрежа – чрез концентрация на дейности, сътрудничество между общински и областни структури и ограничаване на дублиращи функции.

- Повишаване на ефективността на финансирането от НЗОК, включително чрез резултатно базирани модели, които обвързват размера на плащанията с постигнатите резултати и качество на медицинската помощ.

- Разработване на дългосрочна стратегия за подкрепа на общинските болници, насочена към кадрово обезпечаване, дигитализация и модернизация на инфраструктурата.

- Създаване на актуализирана методика за икономически анализ и оценка, която да отчита не само финансовите резултати, но и социалната ефективност, качеството на грижата и достъпа на населението до болнична помощ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Българската болнична система в периода 2018-2022 г. демонстрира финансов растеж, но не и пълна ефективност. Основните предизвикателства остават свързани с оптимизацията на ресурсите, устойчивостта на малките болници и необходимостта от модернизиране на управленските модели. Ефективният икономически анализ и контролът върху разходите следва да бъдат постоянен инструмент в процеса на стратегическо управление на болничната помощ, за да се гарантира високо качество, достъпност и устойчивост на здравните услуги.

Библиография

1. Закон за здравето. Обн. ДВ, бр. 70 от 10 август 2004 г.
2. Закон за здравното осигуряване. Обн. ДВ от 19 юни 1998 г.
3. Закон за лечебните заведения. Обн. ДВ, бр. 62 от 9 юли 1999 г.
4. Златанова Т, Петрова-Готова Цв, Попов Н, Щерева Д, Янева Р. Икономика на здравеопазването. София, ГорексПрес, 2017.
5. Икономически анализ на дейността на лечебните заведения за болнична помощ в системата на общественото здравеопазване в Р България за периода 2018-2022 г. Национален център по обществено здраве и анализи, София, 2023 г.
6. Щерева-Тзуни Д, Насева Е. Същност и използване на икономически анализи при провеждане на научноизследователска разработка. *Обща медицина*, 2020, 22 (5): 100-104.
7. Sandier S. Methods for the evaluation and analysis of health expenditure. *World Health Stat Q.* 1983;36(1):47-61. English, French.
8. Stryckman B, Grace TL, Schwarz P, Marcozzi D. An Economic Analysis and Approach for Health Care Preparedness in a Substate Region. *Disaster Med Public Health Prep.* 2015 Aug;9(4):344-8. doi: 10.1017/dmp.2015.37. Epub 2015 Apr 21.

ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ И СОЦИАЛНАТА ИЗОЛАЦИЯ НА ВЪЗРАСТНИТЕ ХОРА

Д. Ванчукова

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, Медицински университет – София

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON HEALTHCARE QUALITY AND THE SPECIFIC ISOLATION OF THE ELDERLY

D. Vanchukova

Affiliate „Prof. Dr. Ivan Mitev“ – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. This report analyses the role of mobile health applications (mHealth) in promoting preventive medicine and the self-management of chronic diseases. Through a review of available literature, the paper examines the main categories of application of specialized tools for managing chronic conditions. The report argues that these digital tools have the potential to transform healthcare by improving health literacy, encouraging behavioural change, and enabling personalized health monitoring. Despite the undeniable benefits, the report also identifies a number of significant challenges that must be addressed. Key risks include data insecurity, a lack of regulation, and the potential for providing inaccurate information. Special attention is paid to the issue of the digital divide, which may exacerbate existing inequalities in access to healthcare. In conclusion, mHealth apps represent a powerful tool for the future of preventive medicine. To realize their full potential, a clear regulatory framework is needed to ensure their reliability and protect users, while also working to ensure equitable access for all population groups.

Key words: mobile health (mHealth), preventive medicine, digital technologies, healthcare, digital divide

Адрес за кореспонденция: Дарина Ивова Ванчукова, e-mail: d.vanchukova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Darina Ivova Vanchukova, e-mail: d.vanchukova@filialvratsa.mu-sofia.bg

В настоящия доклад се изследва ролята на мобилните здравни приложения в насърчаването на превантивната медицина и самоконтрола на хроничните заболявания. В контекста на съвременните здравни грижи, които се стремят към все по-голяма персонализация и ефективност, дигиталните технологии се утвърждават като ключов инструмент. Мобилните приложения за здраве предлагат иновативен подход, който премества фокуса от реактивното лечение към проактивната превенция, като по този начин дава възможност на пациентите да участват активно в управлението на собственото си здраве.

Въпреки че телемедицината и електронните здравни досиета вече са част от съвременната практика, мобилните приложения допълнително разширяват достъпа до информация и грижи, като улесняват проследяването на жизнени показатели, спазването на хранителни режими и физическа активност. Целта е да се анализира как тези приложения допринасят за повишаване на здравната грамотност и укрепване на превантивните стратегии, както и да се разгледат предизвикателствата, свързани с тяхната ефективност, сигурност и регулиране. Въз основа на съществуващата научна литература са идентифицирани

основните ползи и рискове, които дигиталната трансформация носи за общественото здраве.

ВИДОВЕ МОБИЛНИ ЗДРАВНИ ПРИЛОЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ФУНКЦИИ

Приложения за проследяване на физическа активност и фитнес

Тези приложения са едни от най-разпространените. Те използват сензорите на смартфона или на свързани устройства (като умни часовници), за да следят броя на крачките, изминалото разстояние, изгорените калории и пулса.

Примери: Приложения като **Google Fit**, **Apple Health** или **Strava**.

Тяхното значение е насърчаване на физическата активност, което е ключово за предотвратяване на сърдечносъдови заболявания и затлъстяване.

Приложения за управление на храненето и диети

Помагат на потребителите да записват приема си на храна, да следят калориите, макронутриентите (протеини, въглехидрати, мазнини) и водата.

Примери: Приложения като **MyFitnessPal** или **Yazio**.

Те повишават осъзнателността за хранителните навици и подпомагат борбата с наднорменото тегло и свързаните с него рискове.

Приложения за управление на хронични заболявания

Това са специализирани инструменти, които помагат на хората с хронични състояния (напр. диабет, хипертония) да следят своите показатели (кръвна захар, кръвно налягане), да си напомнят за прием на лекарства и да комуникират с лекаря си.

Примери: Приложения, създадени за пациенти с диабет, които следят нивата на глюкозата.

Те подобряват контрола над заболяването, намаляват риска от усложнения и помагат за по-добро сътрудничество между пациент и лекар.

Приложения за ментално здраве и уелнес

Приложения, насочени към намаляване на стреса, подобряване на съня и поддържане на емоционалния баланс. Те често предлагат ръководени медитации, дихателни упражнения и дневници на настроенията.

Примери: Приложения като **Calm** или **Headspace**.

Грижата за менталното здраве е съществена част от общата превенция, тъй като стресът и тревожността са свързани с редица физически заболявания.

Основният анализ на доклада разглежда въздействието на дигиталните технологии в четири ключови области на здравеопазването. Тази част представя научните доказателства за ефективността на мобилните приложения за поддържане на физическа активност, управление на храненето, контрол на хроничните заболявания и подкрепа за менталното здраве, като във всеки раздел се акцентира върху ролята им за преодоляване на социалната изолация.

ДИГИТАЛНИ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ

Физическа активност и фитнес

Мотивация и социална свързаност

Влиянието на дигиталните технологии върху физическата активност е една от най-значимите области в геронтологията, тъй като физическата неактивност е сериозен рисков фактор за възрастните хора. Едно от ключовите открития е, че мобилните приложения за фитнес и тракерите за активност повишават мотивацията за движение, но този ефект е силно зависим от дизайна на самото приложение. Според редица систематични прегледи мотивацията се повишава най-вече „когато приложенията са лесни за употреба и потребителите ги възприемат като полезни за техните конкретни нужди“ (Tao et al., 2020). „Освен това най-ефективните дигитални интервенции включват мотивационни напомняния и персонализирани динамични програми“ (Pekmezaris et. al., 2024), което спомага за постоянното придържане към тренировъчния режим. От гледна точка на социалния ефект е доказано, че приложенията, които включват социални функции като предизвикателства и възможност за свързване с приятели, повишават удоволствието от активността и са ключови за противодействие на социалната изолация (Jones и Miller, 2023). По този начин дигиталните инструменти не само подпомагат здравето, но и служат като платформа за социална свързаност.

Барииери пред употребата

„Въпреки ясните ползи приемането на фитнес приложения от възрастните хора среща

значителни предизвикателства, които трябва да бъдат адресирани. Основната бариера е свързана с дигиталното разпределение, което включва както липса на достъп до необходимите устройства, така и недостатъчна дигитална грамотност“ (Williams и Johnson, 2021). Много приложения не са адаптирани към нуждите на възрастните хора (напр. имат дребен шрифт или сложна навигация) и изискват високо ниво на технологични умения. Друг важен фактор е доверието. Възрастните хора често изразяват притеснения относно сигурността на личните здравни данни и надеждността на самите устройства за проследяване. За да се преодолеят тези проблеми, е критично дигиталните интервенции да бъдат проектирани съвместно (co-designed) с възрастни потребители, като се гарантира тяхната простота, надеждност и удобство при употреба.

Функционалност и независимост

Ключов принос на дигиталните интервенции за физическа активност е тяхното доказано въздействие върху функционалната независимост на възрастните хора. „Участието в дигитално подкрепени тренировъчни програми, често базирани на видео или виртуална реалност, води до измерими подобрения в равновесието, силата на долните крайници и подвижността“ (Johnson и Lee, 2024). Тези подобрения са от съществено значение, тъй като пряко намаляват риска от падания – водеща причина за наранявания и загуба на самостоятелност сред възрастните. Чрез предлагането на персонализирани и безопасни упражнения в домашна обстановка дигиталните приложения представляват възможност за продължаване на рехабилитацията и поддържането на физическия капацитет, което допринася за по-високо качество на живот и удължаване на периода на независимост.

Иновации и социално въеличане

Една от най-иновативните насоки в дигиталното подпомагане на физическата активност е интегрирането на геймификация и виртуална реалност (VR). Тези интерактивни технологии, често наричани екзергейминг (exergaming), превръщат упражненията в забавна игра, което е мощен инструмент за повишаване на вътрешната мотивация и дългосрочна ангажираност. Освен това екзергеймингът има пряко въздействие върху социалната изолация. „Много VR платформи дават възможност на възраст-

ните хора да се състезават или да тренират заедно във виртуална среда, независимо от физическото си местоположение“ (Evans и Choi, 2024). Това създава възможност за социално взаимодействие, споделени преживявания и изграждане на общности, които заместват липсващите поради ограниченията в мобилността контакти. По този начин VR технологиите предоставят нов, ангажиращ и социален начин за поддържане на здравето.

Управление на храненето и диетите

Персонализация и социална подкрепа

Управлението на храненето е критичен компонент от здравеопазването на възрастните хора, особено при наличието на хронични заболявания като диабет или хипертония, които изискват строги диетични режими. Мобилните здравни приложения се очертават като ценен инструмент за подпомагане на това управление. Изследванията показват, че тези приложения са „ефективни в подобряването на хранителните навици и контрола на основните биомаркери, като нивото на кръвната захар“ (Wang et al., 2022). Ключът към тази ефективност е в способността на технологиите да предоставят персонализирани препоръки и удобен интерфейс, адаптиран към нуждите на по-възрастните потребители. От съществено значение е и преодоляването на социалната изолация, която често съпътства специфичните хранителни ограничения. Доказано е, че приложенията, които улесняват „дистанционната комуникация с диетолог или позволяват споделяне на напредъка с общността/семейството, значително повишават придържането към диетата и насърчават социалната свързаност“ (Garcia и Perez, 2023).

Бариери и предизвикателства

Въпреки потенциала внедряването на приложения за хранене не е лишено от предизвикателства. Една от основните бариери е ниската дигитална грамотност сред по-възрастното население, което затруднява навигирането в сложни интерфейси и правилното въвеждане на данни (Li и Zhang, 2021). Много приложения са първоначално създадени за по-млади потребители и изискват твърде много стъпки или имат по-дребен шрифт. За да бъде една дигитална интервенция успешна, тя трябва да бъде интуитивна, да предлага лесна визуална обрат-

на връзка и да минимализира нуждата от ръчно въвеждане на информация, което е особено важно за възрастни хора с намалено зрение или двигателни затруднения.

Специфични примери за успех

Успехът на дигиталните инструменти в подпомагането на специфични диети може да бъде илюстриран чрез конкретни функционалности. Например при пациенти с диабет тип 2, приложенията играят ключова роля в проследяването на въглехидратния прием, което е жизненоважно за контролирането на кръвната захар. Тези системи често включват база данни с храни, която позволява на възрастния човек бързо да сканира баркод или да въведе храната си, получавайки незабавна обратна връзка за хранителните стойности. Друг пример, който може да се даде, е свързан с хидратацията и приема на фибри при възрастни хора, които често са изложени на риск от дехидратация или запек. Приложенията могат да генерират персонализирани известия за пиене на вода или да предлагат рецепти с високо съдържание на фибри, като така директно подобряват здравното състояние и предотвратяват усложнения. Тази автоматизация и персонализация облекчава тежестта на постоянното самонаблюдение.

Социална свързаност и общност

Извън чисто диетичния контрол, приложенията за хранене имат значителен принос към преодоляването на социалната изолация чрез създаването на виртуални общности. За възрастните хора спазването на специфични диети често може да бъде самотно преживяване, което води до ограничаване на социалните контакти и хранене вкъщи. „Дигиталните платформи противодействат на това, като предлагат възможност за участие във виртуални групи за подкрепа или споделяне на здравословни рецепти и менюта с приятели и семейството“ (García и Perez, 2023). Този социален елемент превръща храненето от изолирана задача в споделена дейност. Получаването на онлайн насърчение от други потребители, които преминават през сходни диетични предизвикателства, създава чувство за принадлежност, което е жизненоважно за менталното здраве и повишава дългосрочната ангажираност със здравословния режим.

Управление на хронични заболявания

Ефективност и достъп до грижи

Телемедицината, която обхваща дистанционните консултации и виртуалните посещения при лекар, се превърна в решаващ инструмент за управление на хронични заболявания, особено сред възрастните хора, живеещи в отдалечени райони или с ограничена мобилност. Чрез нея се постига подробен достъп до специализирани грижи, като се елиминира нуждата от пътуване и се намалява свързаният с него стрес. Проучванията показват, че "телемедицинските интервенции са ефективни в поддържането на клиничните резултати при състояния като високо кръвно налягане и сърдечна недостатъчност, като не отстъпват на традиционните посещенията" (Ramirez и White, 2022). Тази технология улеснява редовното проследяване и бързата корекция на лечението, което е критично за предотвратяване на остри събития и хоспитализации при хронично болните пациенти.

Социална изолация и дистанционна връзка

Един от най-значимите приноси на телемедицината е нейното въздействие върху социалната изолация, която често съпътства хроничните заболявания и ограничаването на мобилността. За възрастните хора невъзможността да посещават редовно своя лекар, може да доведе до чувството на изоставеност и несигурност. „Телемедицинските платформи осигуряват постоянна и лесна връзка с лекуващия лекар, медицинската сестра или терапевта, което поддържа отношението пациент–доставчик на грижи и укрепва чувството за сигурност“ (Carter и Rodriguez, 2023; Girdhar et al., 2022). Чрез видеоконсултациите се запазва човешкият контакт и се улеснява споделянето на притеснения, което е жизненоважно за менталното здраве. По този начин дигиталната връзка служи като социален буфер, намалявайки усещането за самота и уязвимост, свързано с управлението на тежко заболяване.

Барииери и достъпност

Въпреки че телемедицината предлага големи предимства, нейното широко приемане среща сериозни бариери, особено сред най-уязвимите възрастни хора. Преди всичко съществува техническо и икономическо неравенство (Morgan и Davies, 2024). Много възрастни пациенти нямат достъп до надежден високоскоростен интернет или не притежават подходящи устройства като смартфони

или таблетки. Дори когато тези ресурси са налице, недостатъчната дигитална грамотност и липсата на увереност в боравенето с новите платформи често водят до отказа от използване. Освен това правните и регулаторни въпроси, свързани с лицензирането на лекар и възстановяването на разходите от здравните фондове, могат да ограничат достъпността на качеството на предлаганите дистанционни услуги. За да се гарантира равнопоставен достъп, са необходими обучителни програми и субсидиране на технологиите.

Мониторинг и лекарствен режим

Телемедицината се подсилва значително от възможностите за дистанционен мониторинг на пациента (RPM). Устройства като безжични глюкомери, апарати за кръвно налягане или интелигентни кантарчета позволяват непрекъснато събиране на жизнено данни, които се предават директно на медицинския екип. Този постоянен надзор позволява ранно откриване на отклонения и бърза намеса, като така се предотвратяват спешни ситуации. Друг критичен аспект е спазването на режима за лечение. „Приложенията за хронични заболявания често включват интелигентни напомняния за прием на лекарства, което е жизненоважно за възрастните хора, управляващи много медикаменти“ (Harrison и Miller, 2023). Подобреното спазване на режима води до по-добри клинични резултати и в крайна сметка, до по-рядка нужда от лични посещения или хоспитализации, което допълнително допринася за чувството на сигурност и независимост в собствения дом.

Ментално здраве и социална свързаност

Ефективност на mHealth за тревожност и депресия

mHealth (мобилното здравеопазване) предлага достъпен и мащабен подход за подкрепа на менталното здраве на възрастните хора, които често са засегнати от социална изолация, водеща до тревожност и депресия. Приложенията, базирани на когнитивно-поведенческа терапия (КПТ), предоставят структурирани модули за самопомощ – като упражнения за осъзнатост, водене на дневник на настроението и стратегии за управление на стреса. Тази форма на терапия преодолява традиционни бариери като транспортни проблеми и стигма, осигурявайки навременно и директно лечение в дома. Освен това mHealth инструментите

позволяват продължителен мониторинг на ключови показатели (като сън и активност), което може да алармира както потребителя, така и доставчика на грижи за ранни признаци на влошаване. Систематичен преглед и метаанализ от 2024 г., който оценява ефективността на дигиталните интелигентни интервенции при възрастни хора, установява, че те значително намаляват както симптомите на депресия (SMD: -0.58), така и на тревожност (SMD: -0.39). Този резултат дава силна подкрепа за включването на инструменти като интернет базирана когнитивно-поведенческа терапия (iCBT) в грижите за менталното здраве при тази демографска група (Chen et al., 2024).

Предизвикателства и бариери пред усвояването на mHealth

Въпреки доказаната ефективност масовото приемане на mHealth приложения сред възрастните хора среща значителни пречки. Технологичните и употребителните бариери са най-често свързани със сложна навигация, малки шрифтове или недостатъчен интуитивен дизайн на приложенията, което затруднява използването от по-възрастни пациенти. Липсата на цифрова грамотност и ниското самочувствие при работа с нови технологии също са ключови фактори, водещи до тревожност и отказ от употреба. Към това се добавят психологичните бариери, включващи недоверието към технологиите и силните притеснения относно поверителността на данните и сигурността на личната здравна информация. Тези предизвикателства задълбочават дигиталното разпределение и ограничават достъпа до навременна ментална подкрепа. Преглед на литературата посочва, че диспозиционните бариери, включително ниската самооценка за технологичната компетентност (low self-efficacy), недоверието към технологиите и физическите/когнитивните увреждания, са основните фактори, които възпрепятстват усвояването на mHealth сред възрастните хора (Veldheer et al., 2021).

Роля на виртуалната реалност и игрите

В допълнение към традиционните mHealth приложения, виртуалната реалност и сериозните игри (serious games) се очертават като иновативни инструменти за подкрепа на менталното здраве и борба със социалната изолация сред възрастните хора. VR технологията предлага

контролирана, безопасна среда за извършване на когнитивна рехабилитация, включително тренировки за памет и внимание, което е ключово за забавяне на когнитивния упадък, свързан с деменция и възрастни промени. Игри, създадени специално за терапевтични цели, използват принципите на геймификацията, за да поддържат ангажираността и мотивацията на потребителите, превръщайки рутинните упражнения в забавни предизвикателства. VR има и силен потенциал за намаляване на тревожността и депресията чрез предоставяне на виртуална експозиционна терапия (например за фобии или панически атаки) или чрез създаване на успокояващи, релаксиращи среди (mindfulness и медитация). Чрез VR възрастните хора могат да „посетят“ отдалечени места, да участват във виртуални групови занимания или дори да пресъздадат минали спомени, като по този начин се намалява чувството за изолация и самота. Този тип технологии не само стимулират мозъчната функция, но и улесняват социалното въздействие – както във виртуалното пространство с други играчи, така и във физическото, чрез обсъждане на игровия опит с близки и болногледачи. „Според систематичен преглед на проучвания от 2021 г. VR екзергеймите (exergames – активни видеоигри, контролирани с движения) имат умерен до голям ефект върху цялостната когнитивна функция и паметта, както и голям ефект върху резултатите, свързани с депресията при възрастните хора. Заключение е, че VR игрите представляват обобщаваща стратегия за активно остаряване и поддържане на добро ментално здраве“ (Stanmore et al., J Med Dir Assoc, 2021).

Телепсихиатрия и групова подкрепа

Едно от най-значимите предимства на дигиталната трансформация в грижата за менталното здраве на възрастните е разширяването на достъпа чрез телепсихиатрия. Този модел използва видеоконферентни връзки за осъществяване на индивидуални консултации и терапевтични сесии с психиатри и психолози. За възрастните хора, които може да имат ограничена мобилност, живеят в отдалечени райони или срещат транспортни проблеми, телепсихиатрията осигурява непрекъснатост на грижите и премахва физическите бариери пред лечението. Това е особено важно за управлението на хро-

нични състояния като деменция, тежка депресия или тревожни разстройства. Освен индивидуалната помощ, технологиите улесняват социалната свързаност и груповата подкрепа. Виртуалните подкрепящи групи, провеждани чрез платформи за видеоконференции, позволяват на възрастните хора да споделят опит, да получават емоционална подкрепа и да създават нови социални връзки с хора, които преживяват сходни предизвикателства (напр. загуба на партньор, справяне с болест). Този елемент на общност се противопоставя пряко на социалната изолация – един от водещите фактори за влошаване на менталното здраве в напреднала възраст. Систематичен преглед от 2022 г. потвърждава, че „дистанционно предоставените интервенции (като видеоразговори) имат превъзходен ефект за намаляването на самотата и социалната изолация при по-възрастни пациенти, показвайки, че тези методи са практична опция за справяне с тези проблеми, особено когато физическите бариери ограничават достъпа до традиционна подкрепа“ (източник: The effectiveness reduction in older adults: A systematic review and meta-analysis).

БЪДЕЩИ НАСОКИ И ПРЕПОРЪКИ

Персонализация и интервенции, базирани на изкуствения интелект

Бъдещето на mHealth за възрастни хора неминуемо е свързано с изкуствения интелект (AI) и машинното обучение. Тези технологии позволяват преминаване от общи приложения към персонализирани и превантивни интервенции. AI може да анализира големи масиви от данни, събирани от носими устройства и приложения – като ритъм на сърцето, модели на съня и поведенчески промени – за да идентифицира ранни признаци на влошаване на хронично заболяване (напр. колебания в кръвната захар или сърдечна аритмия) или предстоящо влошаване на менталното здраве (напр. задълбочаване на социалната изолация). Този превантивен подход позволява на системата да изпраща адаптивни напомняния, да коригира дозите на лекарствата виртуално (под лекарски надзор) или да предложи навременна връзка с доставчик на грижи, превръщайки mHealth от пасивен инструмент за запис в активен коучинг и помощник в реално време.

Предизвикателства пред регулацията и етиката

Разширяването на употребата на mHealth и AI поражда сериозни регулаторни и етични предизвикателства. На първо място стоят поверителността на данните и необходимостта от стриктно спазване на регулации като Общия регламент за защита на данните (GDPR), тъй като здравната информация е сред най-чувствителните. Съществува и проблем с медицинската достоверност: голяма част от приложенията на пазара не са клинично валидирани, което поставя под въпрос тяхната ефективност и може да доведе до погрешни диагнози или грешни решения от страна на потребителя. В допълнение, трябва да се дефинира отговорността – кой носи правна отговорност, ако препоръка, дадена от AI алгоритъм, доведе до влошаване на здравето. Тези въпроси изискват създаването на ясни национални и европейски стандарти за сертифициране и мониторинг на здравните приложения.

„Критично е да се установят стандарти за валидиране и прозрачност на алгоритмите в mHealth приложенията. Липсата на ясни регулаторни рамки относно етиката и поверителността на здравните данни, събрани от AI, представлява значителна бариера пред доверието на потребителите и широкото приемане на тези технологии в клиничната практика“ (European Society of Cardiology, 2023).

Препоръки за преодоляване на дигиталното разделение

За да се гарантира, че иновациите достигат до всички възрастни хора, е необходимо да се преодолее дигиталното разделение. Това изисква двустранен подход. От страна на дизайна, приложенията трябва да използват принципите на приобщаващия дизайн (inclusive design): големи, контрастни шрифтове, опростена навигация, поддръжка на гласови команди и интуитивен интерфейс, който да компенсират намалените когнитивни и физически способности. От страна на обучението, трябва да се въведат целенасочени програми за дигитална грамотност в общностите и центровете за възрастни хора. Тези обучения трябва да бъдат фокусирани не само върху използването на технологията, но и върху разбирането на ползите и управлението на риска (сигурността на данните), като по този

начин се повишава технологичното самочувствие (self-efficacy) и се намалява тревожността при работа с нови инструменти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящият доклад анализира критичната роля на мобилните здравни приложения (mHealth) и други дигитални технологии в подобряването на здравеопазването и качеството на живот на възрастните хора. Изследването ясно демонстрира, че дигиталната трансформация е не просто тенденция, а необходимост за справяне с предизвикателствата, свързани със застаряващото население.

Анализът на четири ключови категории приложения – физическа активност, хранене, хронични заболявания и ментално здраве – потвърждава, че mHealth решенията са клинично ефективни. Те предоставят персонализиран мониторинг на хронични състояния (напр. диабет и хипертония), подобряват придържането към терапията и са мощен инструмент за намаляване на симптомите на депресия и тревожност чрез интервенции като телепсихиатрията и VR базираната терапия. Виртуалната реалност и сензорните игри се очертават като особено обещаващи за когнитивна стимулация и борба със социалната изолация, предоставяйки интерактивни и мотивиращи форми на грижа.

Въпреки значителния потенциал, докладът подчертава, че усвояването на тези иновации е силно възпрепятствано от дигиталното разделение. Основните бариери остават ниското технологично самочувствие, неинтуитивният дизайн на много приложения и сериозните опасения относно етиката и сигурността на здравните данни.

В заключение, дигиталните здравни инструменти могат да трансформират грижите, като направят здравеопазването по-достъпно, персонализирано и превантивно. Успешното интегриране на тези иновации изисква съгласувани действия от страна на правителствата, здравните институции и технологичните разработчици, за да се гарантира, че никой възрастен човек не е изключен от ползите на дигиталната ера. Само чрез преодоляване на бариерите можем да превърнем технологичния потенциал в реално подобро качество на живот.

Библиография

1. Chen Y, Zhao Y, Feng Y, et al. Effectiveness of digital intelligence interventions on depression and anxiety in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 2024, 342, 116166.
2. Evans ME, Choi K. Exergames and Virtual Reality: Innovative Digital Strategies to Promote Physical Activity and Reduce Loneliness in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2024, 32(1), 45-58.
3. Garcia M, Perez L. Digital Social Connection and Group Support among Older Adults: The Role of Health Applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20(5), 180-195.
4. Girdhar R, Srivastava V, Sethi S. The effectiveness of remote delivered intervention for loneliness reduction in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2022, 101, 104698.
5. Harrison, P, Miller J. The Role of Remote Patient Monitoring in Enhancing Medication Adherence and Clinical Outcomes in Elderly Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 2023, 12(4), 215-230.
6. Jones PW, Miller RS. mHealth Apps to Mitigate Social Isolation in the Elderly: A Systematic Review. *Digital Health*, 2023, 9, 301-318.
7. Li M, Zhang Y. Digital Literacy and Usability Challenges of Nutrition Apps for Older Adults. *Nutrients*, 2021, 13(10), 3450-3465.
8. Pekmezaris R, Krouss M, Brown E. Personalized Dynamic Programs for Older Adult Physical Activity Adherence: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 2024, 26, e110-e125.
9. Ramirez A, White K. Telemedicine Effectiveness in Managing Chronic Conditions in Older Adults. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2022, 28(4), 215-230.
10. Stanmore EK, Stubbs B, Lirani-Silva E. (2021). Virtual Reality Exergames for Improving Older Adults' Cognition and Depression. *Journal of the American Medical Directors Association (JAMDA)*, 2021, 22(5), 999-1011.
11. Tao D, Wang T, Wang T, Liu S, Qu X. A systematic review and meta-analysis of user acceptance of consumer-oriented health information technologies by older adults. *Health Informatics Journal*, 2020, 26(2), 1103-1125.
12. Veldheer AL, Jago C, Ricketts H. Exploring the barriers and facilitators which influence mHealth adoption among older adults: A literature review. *Gerontechnology*, 2021, 20(3), 1-11.
13. Wang LB, Kim C, Patel D. Effectiveness of mHealth Applications for Dietary Adherence in Older Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 2022, 54(2), 88-105.
14. Williams K, Johnson L. The Digital Divide and mHealth Adoption in the Older Population. *Ageing & Society*, 2021, 41(2), 95-112.
15. European Society of Cardiology. Regulatory oversight and ethical considerations for digital health tools. *European Heart Journal – Digital Health*, 2023, 4(1), 1-10.
16. Carter S, Rodriguez M. Bridging the Distance: Telemedicine's Role in Maintaining Patient-Provider Relationships and Reducing Social Isolation in Chronic Disease Management. *Journal of Patient Experience*, 2023, 10, 1-12.
17. Morgan R, Davies L. Technological and Financial Barriers to Telemedicine Adoption Among Low-Income Older Adults. *Telemedicine and e-Health*, 2024, 30(3), 88-102.

КЕТОГЕННА ДИЕТА ПРИ ИНСУЛИНОВА РЕЗИСТЕНТНОСТ И ДИАБЕТ ТИП 2 – ОСВЕДОМЕНОСТ И НАГЛАСИ НА БЪЛГАРИТЕ

Я. Проданова¹, Г. Коев², М. Янчева-Стойчева¹

¹Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Студент по „Управление на клиничните изпитвания“, Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

KETOGENIC DIET IN INSULIN RESISTANCE AND TYPE 2 DIABETES – AWARENESS AND ATTITUDES AMONG BULGARIANS

Y. Prodanova¹, G. Koev², M. Yancheva-Stoycheva¹

¹Faculty of Public Health „Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

²Student in Clinical Trials Management, Faculty of Public Health
„Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

Abstract. This study evaluates the awareness and attitudes of Bulgarian citizens toward the ketogenic diet in the context of insulin resistance and type 2 diabetes, and analyzes their associations with certain socio-demographic and health characteristics of the sample. A descriptive and comparative survey was conducted among 341 participants. Data were collected using an adapted questionnaire, developed based on a validated instrument from D'Agostino's dissertation, including 51 questions distributed across four thematic domains. The aim was to assess the levels of knowledge and attitudes toward the ketogenic diet among Bulgarian citizens, as well as to examine the relationships between these variables and specific sample characteristics. The results show that 53.7% of respondents possess limited knowledge of the ketogenic diet, while only 6.7% are well-informed. Attitudes toward the diet are predominantly moderate, with less than 1% of participants demonstrating a clearly expressed positive predisposition. Statistically significant factors influencing knowledge levels include: gender, total work experience, professional field, body weight, previous dieting experience, self-assessed familiarity with the ketogenic diet, current adherence to the regimen, its duration, reasons for implementation, and the outcomes achieved. Regarding attitudes, significant predictors include: age, employment status, body weight, health status, current adherence to the diet, duration and motivation for implementation, as well as the results obtained. The study highlights the need for targeted efforts to improve public awareness and critical understanding of the ketogenic diet as a potential approach for managing metabolic disorders.

Key words: ketogenic diet, insulin resistance, type 2 diabetes, knowledge and attitudes, Bulgarian population

Адрес за кореспонденция: Проф. д-р Янка П. Проданова, дм, e-mail: y.prodanova@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Prof. Yanka P. Prodanova, MD, PhD, e-mail: y.prodanova@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Кетогенната диета (КД) е хранителен режим с високо съдържание на мазнини и много ниско съдържание на въглехидрати, осигуряваща достатъчно количество протеини. Чрез намаля-

ване на приема на въглехидрати предизвиква значителна промяна в метаболизма (на протеини и мазнини) и повишава производството на кетонни тела. Това предизвиква състояние на кетоза, при което тялото като източник на

енергия вместо глюкоза използва основно кетонови тела, получени от мазнини (Malinowska, Żendzian-Piotrowska, 2024).

КД се превърна в обект на усилен научни изследвания и клиничен интерес през последното десетилетие поради широкия си потенциал за благоприятно въздействие върху различни хронични и метаболитни заболявания. Публикуваните изследвания, отчитайки потенциала на диетата, предполагат възможната ѝ терапевтична роля при лечението на метаболитни нарушения като затлъстяване, диабет тип 2, невродегенеративни заболявания и определени ракови заболявания, въпреки че се изискват допълнителни изследвания за потвърждаване на ефекта (Malinowska, Żendzian-Piotrowska, 2024). Данни сочат, че спазването на този хранителен режим може да доведе до подобрения не само в гликемичния контрол, но и в липидния профил и до намаляване на възпалителните процеси (Дућка, 2023; Haimoto et al., 2009; Bolla, et al., 2019).

В глобален мащаб нараства интересът към кетогенната диета не само за терапевтични, но и за превантивни цели, напр. за контрол и намаляване на теглото (Miętkiewska, Bogdański, 2022).

Съществуващите изследвания сочат, че ефективността и безопасността на КД са силно зависими от правилното ѝ приложение и осведомеността на индивидите за нейните принципи (Masood et al., 2021), а неконтролираното ѝ прилагане води до рискове за здравето (Дућка, 2023), което подчертава необходимостта от медицински надзор и индивидуализиран подход (Veitch et al., 2001; Zinn et al., 2013).

В България липсват подробни данни за нивото на знания, нагласите и практиките, свързани с кетогенната диета, сред населението.

Цел

Настоящото изследване има за цел да се оценят нивата на знание и нагласи към кетогенната диета сред български граждани, както и да се анализират връзките на знания и нагласи за кетогенната диета с някои характеристики на извадката.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведеното в края на 2024 г. описателно, сравнително проучване обхваща извадка от 341 български граждани. Данните от проучва-

нето са събрани с помощта на въпросник, който е адаптиран от предварително валидиран инструмент, публикуван в дисертацията на Alexandria M. D'Agostino (2019). Въпросникът е проектиран с помощта на Google Forms и е разпространен по имейл и чрез някои социални мрежи. Анкетната карта съдържа 51 въпроса, разпределени в 4 домейна (респ. с 13-6-22-10 въпроса). Въпросите за знания обхващат както най-базисни факти около кетогенната диета като разпределението на макронутриентите в хранителния прием, кетоните като алтернатива на глюкозата и връзката със загубата на тегло, така и по-специфични моменти като влиянието върху кръвната захар, промяната в липидния профил и някои странични ефекти. Нагласите се определят с въпроси, които гравитират около увереността в ефективността на кетогенната диета и приложимостта ѝ.

Всички изследвани количествени променливи (възраст, общ и специален трудов стаж) нямат нормално разпределение, затова за описание не се използват средна аритметична и стандартно отклонение, а медиана и персентили (25-и; 75-и) (Петкова и др., 2021).

РЕЗУЛТАТИ

Профил на извадката

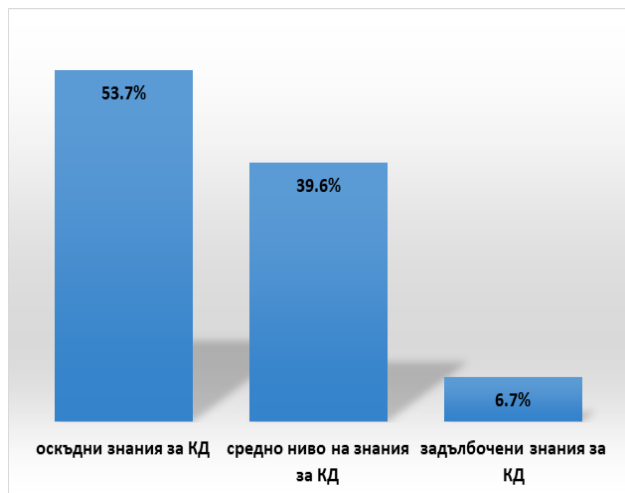
Относителният дял на мъжете (24.6%) е по-малък в сравнение с жените (75.4%). Средното ниво на възрастта е: 35 г. (27; 39,5). Най-ниската образователна степен е средно образование, а с най-голям относителен дял са лицата с образователна степен магистър (40.5%). По семеен статус на анкетираните, разпределението показва приблизително еднакви дялове в две групи – женен/омъжена и неженен/неомъжена (35.2%; респ. 38.1%). Преобладават лицата, живеещи в София (43.7%) и по-малките градове (43.4%). Половината респонденти към момента на изследването посочват, че са студенти (50.1%). Висок е дялът на работещите лица (81.8%). Средното ниво на общ трудов стаж е 14 г. (8; 20). Средното ниво на специалния трудов стаж е 5 г. (2; 10).

Близо 2/3 от анкетираните определят физическата си активност като умерена, притежават нормално тегло и оценяват здравето си състояние като добро или с незначителни пробле-

ми. Следвали популярна диета за бързо сваляне на килограми са 38% от изследваните лица, над 2/3 (72%) знаят какво представлява кетогенната диета, само 2% от извадката я следват в момента на проучването, а 17.6% са я следвали някога. Само 2.3% са се придържали към този начин на хранене за период, по-дълъг от 6 месеца, и 2.6% са били на кетогенна диета по лекарско предписание като част от стратегията за лечение на заболяване.

Анализ на знанията за кетогенната диета

Резултатите от изследването сред български граждани показаха, че над половината от респондентите (53.7%) имат оскъдни знания за КД и само за 6.7% може да се твърди, че са отлично информирани (фиг. 1).



Фиг. 1. Разпределение на респондентите според знанията за кетогенната диета

Изчислим, че средният брой точки, получени от респондентите за оценка на знанията им за КД, е 10 (3; 14), което е ниска стойност, като се има предвид скалата за оценяване (до 10 т. включително – знанията се определят като оскъдни).

Респондентите имат най-лоша осведоменост по темата какъв вид диета е това – 89.1% приемат КД за нисковъглеводородна, високомазнинна и високопротеинова диета; 88% твърдят невярно, че без калорийно ограничение, кетогенната диета опитва да имитира метаболитно състояние на отсъствие на храна (пост); 80.1% приемат за невярно твърдението, че хранителната кетоза се характеризира с концентрация на кетонни тела 1-3 mmol/dL; 78.3% са непра-

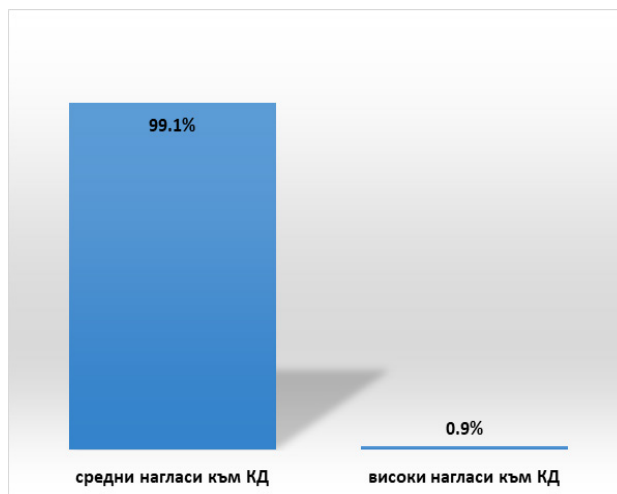
вилно осведомени, че разстроен стомах, гадене или повръщане са чести странични ефекти от кетогенната диета.

Обратно, респондентите много добре знаят, че КД: спомага тялото да премине на режим на горене на кетонни тела вместо глюкоза за енергия (64.2%); е метаболитно състояние, в което тялото ползва кетони като първичен енергиен източник (63.6%); предизвиква загуба на тегло (63.6%). Малко повече от половината са уверени, че по време на кето диета видът на приеманите мазнини има значение (53.4%) и в крайни варианти на пост, кетонни тела се ползват като източник на енергия (52.5%).

Анализ на нагласите към кетогенната диета

Резултатите от изследването показаха категорично средни нагласи към КД. Под 1% от респондентите са високо предразположени към този хранителен режим. Няма респонденти с ниски нагласи (фиг. 2).

Изчислим, че средният брой точки, получени от респондентите за оценка на нагласите им към КД, е 31 (29; 33), което не е ниска стойност, като се има предвид скалата за оценяване (21-39 т. включително – нагласите се определят като средни).



Фиг. 2. Разпределение на респондентите според нагласите им към кетогенната диета

Това разпределение вероятно се дължи на факта, че по 6 от 10 твърдения, касаещи нагласите към КД, преобладават респондентите, дали неутрални отговори (колкото са съгласни, толкова и не са съгласни с твърденията):

- Смятам, че кетогенната диета е рискована (повишава риска за сърдечносъдови болести, диабет) – 54.8%;
- Вярвам, че ползите за здравето от кетогенната диета са повече от рисковете – 54.5%;
- Намирам кетогенната диета лесна за спазване – 44.6%;
- Смятам, че кетогенната диета е с прекалено завишен прием на мазнини за сметка на протеини и въглехидрати – 44.3%;
- Смятам, че стабилни нива на кръвна захар и усещане за ситост водят до по-дълбок сън – 44%;
- Вярвам, че кетогенната диета няма странични ефекти и е подходяща за всеки, който желае да я следва цял живот – 39%.

Анализ на връзките на знания и нагласи за КД (по средна стойност) с някои характеристики на извадката

В изследваната популация (N = 341) анализирахме зависимостите между знания и нагласи за КД с деветнадесет различни социално-демографски характеристики и характеристики, свързани с диетата, здравето и начина на живот: пол, възраст, образование, семейно положение, местоживееене, трудова заетост, професия/специалност, общ и специален трудов стаж, физическа активност, тегло, здравно състояние, опит с диети, самооценка за познаването на КД, следване на КД към момента, продължителност на режима, причини за спазване и ефект от КД.

Знания за КД в изследваната популация

Факторите, които оказват статистически значимо влияние на знанието за КД при всички респонденти, са: пол, общ трудов стаж, вид на упражняваната професия, тегло, опит с диети, самооценка за познаването на КД, следване на КД към момента, продължителност на режима, причини за спазване и ефект от КД (табл. 1 и 2).

Резултатите показват, че жените имат по-високо средно ниво на познания за КД в сравнение с мъжете. Лицата с общ трудов стаж под 5 г. и над 10 г. имат повече знания в сравнение с групата 5-10 г. Очаквано, лицата с медицински професии са с повече знания относно КД. С нарастване на телесното тегло, нарастват и знанията относно КД. Лицата, следвали бързи диети за сваляне на килограми и самоопределящите се, че знаят какво е КД, също имат по-високо средно ниво на знания. Групите респонденти, които в момента на проучването следват КД или някога са я прилагали, които са следвали този режим на хранене за период от 13-26 седмици, както и тези с лично решение за сваляне на тегло и без промяна в теглото след диетата са с по-добра осведоменост за КД.

Нагласи към КД в изследваната популация

Установихме факторите, които оказват статистически значимо влияние на нагласите към КД при всички респонденти: възраст, трудова заетост, тегло, здравно състояние, следване в момента на КД, продължителност на спазване на КД, причина и резултати от КД (табл. 3 и 4).

Резултатите показват: лицата на възраст над 25 са с по-високо ниво на нагласи към КД в сравнение с тези под 25 г. В общата популация, групата на работещите имат по-добри нагласи към КД в сравнение с тези, които не са трудово заети. С нарастване на телесното тегло, нарастват и положителните нагласи относно КД. Самоопределящите здравното си състояние като „болен“ имат по-добри нагласи към КД. Групите респонденти, които в момента следват КД, спазващите режима 13-26 седмици, започнали те по препоръка на лекар, като част от медицинска стратегия за лечение на заболяване и тези със свалено и задържано тегло след диетата имат по-високи нагласи към КД.

Таблица 1. Зависимост между знанията за КД и възрастта на респондентите

Знание		N	Средна аритметична	Стандартно отклонение	p
Общ трудов стаж	до 5 г.	42	0.44	0.30	0.041
	5-10 г.	62	0.34	0.26	
	над 10 г.	184	0.44	0.27	

Таблица 2. Зависимост между знанията за КД и изследваните фактори

Знание		N	Медиана	25-и перцентил	75-и перцентил	p
Пол	мъж	84	0.36	0.09	0.59	0.049
	жена	257	0.45	0.23	0.64	
Ако работите, Вашата професия медицинска ли е?	не	219	0.36	0.09	0.59	0.00003
	да	99	0.55	0.36	0.73	
Тегло	поднормено	21	0.05	0.00	0.57	0.017
	нормално	215	0.45	0.14	0.64	
	наднормено + много наднормено	97	0.50	0.27	0.64	
Следвали ли сте популярна диета за бързо сваляне на килограми?	не	212	0.39	0.09	0.59	0.00008
	да	129	0.50	0.32	0.68	
Знаете ли какво е кетогенната диета?	не	97	0.05	0.00	0.27	p < 0,0001
	да	244	0.50	0.36	0.68	
Следвате ли в момента кетогенна диета?	не	274	0.36	0.09	0.59	p < 0,0001
	не, но съм бил/а на кетогенна диета преди	60	0.59	0.50	0.72	
	да	7	0.59	0.41	0.64	
В случай че сте били на кетогенна диета, колко дълго я спазвахте?	1-4 седмици и по-малко (1 месец и по-малко)	20	0.61	0.55	0.68	p < 0,0001
	5-12 седмици (1-3 месеца)	23	0.55	0.41	0.64	
	13-26 седмици (3-6 месеца)	10	0.70	0.56	0.86	
	повече от 26 седмици (над 6 месеца)	8	0.64	0.43	0.73	
	не съм сигурен	6	0.52	0.45	0.70	
	никога не съм бил на кетогенна диета	274	0.36	0.09	0.59	
В случай че сте били на кетогенна диета, бихте ли споделили причината?	по препоръка на лекар	9	0.55	0.45	0.61	p < 0,0001
	по препоръка на немедицинско лице за сваляне на тегло	8	0.50	0.42	0.59	
	лично решение за сваляне на тегло	37	0.64	0.52	0.73	
	личен експеримент	10	0.59	0.39	0.69	
	друго	3	0.64	0.50	0.64	
	никога не съм бил на кетогенна диета	274	0.36	0.09	0.59	
В случай че сте били на кетогенна диета, какви резултати постигнахте?	свалено и задържано тегло	18	0.57	0.44	0.73	p < 0,0001
	свалено, но върнато тегло	35	0.59	0.41	0.73	
	без промяна в теглото	12	0.61	0.51	0.64	
	друго	2	0.52	0.50	0.52	
	никога не съм бил на кетогенна диета	274	0.36	0.09	0.59	

Таблица 3. Зависимост между нагласите към КД и възрастта на респондентите

Възприятие		N	Средна аритметична	Стандартно отклонение	p
Възраст	до 25	76	2.96	0.39	0.013
	26-35	97	3.10	0.36	
	над 35	168	3.10	0.33	

Таблица 4. Зависимост между нагласите към КД и изследваните фактори

Възприятие		N	Медиана	25-и перцентил	75-и перцентил	p
Работите ли?	не	62	3.00	2.70	3.20	0.029
	да	279	3.10	2.90	3.30	
Тегло	поднормено	21	3.00	2.65	3.10	0.033
	нормално	215	3.00	2.80	3.30	
	наднормено	97	3.10	3.00	3.30	
Здравно състояние	напълно здрав	106	3.10	2.88	3.30	0.042
	здрав, с незначителни здравни проблеми	200	3.00	2.83	3.28	
	болен	35	3.20	3.00	3.30	
Следвате ли в момента кетогенна диета?	не	274	3.00	2.87	3.20	0.001
	не, но съм бил/а на кетогенна диета преди	60	3.20	3.00	3.40	
	да	7	3.60	3.20	3.70	
В случай че сте били на кетогенна диета, колко дълго я спазвахте?	1-4 седмици и по-малко	20	3.10	2.83	3.28	0.003
	5-12 седмици	23	3.20	3.00	3.60	
	13-26 седмици	10	3.35	3.13	3.50	
	повече от 26 седмици	8	3.25	3.10	3.65	
	не съм сигурен	6	3.25	3.13	3.40	
	никога не съм бил	274	3.00	2.88	3.20	
В случай че сте били на кетогенна диета, бихте ли споделили причината?	по препоръка на лекар	9	3.70	3.15	3.80	0.001
	по препоръка на немедицинско лице за сваляне на тегло	8	3.40	2.68	3.48	
	лично решение за сваляне на тегло	37	3.20	3.10	3.40	
	личен експеримент	10	3.00	2.75	3.40	
	друго	3	3.10	2.70	3.10	
	никога не съм бил на КД	274	3.00	2.88	3.20	
В случай че сте били на кетогенна диета, какви резултати постигнахте?	свалено и задържано тегло	18	3.30	3.13	3.63	0.002
	свалено, но върнато тегло	35	3.20	3.00	3.40	
	без промяна в теглото	12	3.20	2.68	3.30	
	друго	2	3.05	2.80	3.05	
	никога не съм бил на КД	274	3.00	2.88	3.20	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от проведеното емпирично изследване разкриват, че нивото на осведоменост и нагласите към кетогенната диета сред българите са все още ниски, въпреки потенциала на този хранителен режим за подобряване на здравето при редица състояния като инсулинова резистентност и диабет тип 2. Тези резултати подчертават необходимостта от целенасочени усилия за повишаване на информираността сред българското общество, които да се бази-

рат на научнообоснована информация и да бъдат насочени към специфични целеви групи.

Библиография

1. Петкова В, Младенова С, Георгиев Н и др. Методология на научното изследване – обект на дисертационна теза и медицинска статистика [Електронен ресурс]. София, ЦМБ, Медицински университет – София, 2021.
2. Bolla AM, Caretto A, Laurenzi A, Scavini M, Piemonti L. Low-carb and ketogenic diets in type 1 and type 2 diabetes. *Nutrients*, 2019, 11(5), 962. <https://doi.org/10.3390/nu11050962>

3. D'Agostino AM. Knowledge, Perception, and Use of the Ketogenic Diet in College Students at a Midwestern University [Master's thesis, Kent State University]. 2019.
4. Dyńska D, Kowalcze K, Charuta A, Paziewska A. The Ketogenic Diet and Cardiovascular Diseases. *Nutrients*, 2023, 15(15), 3368. <https://doi.org/10.3390/nu15153368>
5. Haimoto H, Sasakabe T, Wakai K, et al. Effects of a low-carbohydrate diet on glycemic control in outpatients with severe type 2 diabetes. *Nutr Metab (Lond)*, 2009, 6(1), 21. <https://doi.org/10.1186/1743-7075-6-21>
6. Malinowska D, Żendzian-Piotrowska M. Ketogenic Diet: A review of composition diversity, mechanism of action and clinical application. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2024 (1), 6666171, 1-17. doi:10.1155/2024/6666171
7. Masood W, Annamaraju P, Khan Suheb MZ, Uppaluri KR. Ketogenic diet. In: StatPearls. StatPearls Publishing. 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499830/>
8. Miętkiewska M, Bogdański P. Zagrożenia wynikające ze stosowania diety ketogenicznej u osób starszych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2022, 28(1), 15-19. doi: 10.26444/monz/145972
9. Veech RL, Chance B, Kashiwaya Y, Lardy HA, Cahill GF, Jr. Ketone bodies, potential therapeutic uses. *IUBMB Life*, 2001, 51(4), 241-247. <https://doi.org/10.1080/152165401753311780>
10. Zinn C, Schofield G, Hopkins WG. Management of adult overweight and obesity: Consultation characteristics and treatment approaches of private practice dietitians. *Nutrition & Dietetics*, 2013, 70(2), 113-119. <https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2012.01639.x>

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА КЛЮЧОВИ ДЕТЕРМИНАНТИ НА ЗНАНИЕТО ЗА КЕТОГЕННА ДИЕТА В БЪЛГАРСКА ПОПУЛАЦИЯ ОТ РАБОТЕЩИ И СТУДЕНТИ

Я. Проданова¹, Г. Коев², М. Янчева-Стойчева¹

¹Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Студент по „Управление на клиничните изпитвания“, Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

IDENTIFICATION OF KETOGENIC DIET KNOWLEDGE KEY DETERMINANTS IN A BULGARIAN POPULATION OF WORKERS AND STUDENTS

Y. Prodanova¹, G. Koev², M. Yancheva-Stoycheva¹

¹Faculty of Public Health „Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

²Student in Clinical Trials Management, Faculty of Public Health
„Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

Abstract. The ketogenic diet is a popular therapeutic approach that is also used for weight management. However, knowledge, perceptions, and the implementation of this diet have not been studied among the Bulgarian population. This cross-sectional study aims to compare students and working adults in terms of their awareness of the ketogenic diet and to identify factors associated with their knowledge. A total of 341 Bulgarians aged ≥ 18 years were included. Data were collected using an electronic version of a previously validated instrument and its evaluation protocol in Bulgaria in 2023. The questionnaire was designed in Google Forms and distributed via email and social media. The results show that factors significantly influencing knowledge of the ketogenic diet in both students and working adults included a high level of self-assessed familiarity with the diet, current adherence, as well as the duration, motives, and expected outcomes of its use. Practical experience with the diet stands out as one of the strongest predictors of higher knowledge, regardless of social background. Differences were also observed between the two study categories regarding factors affecting knowledge of the ketogenic diet – among working adults, significant associations were found with gender, education, occupation, and other variables, while among students, associations were observed with place of residence, type of study program, and other factors. The analysis highlights the need for adapted approaches to enhance awareness.

Key words: ketogenic diet, insulin resistance, type 2 diabetes mellitus, knowledge and attitudes, Bulgarian population

Адрес за кореспонденция: Проф. д-р Янка П. Проданова, дм, e-mail: y.prodanova@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Prof. Yanka P. Prodanova, MD, PhD, e-mail: y.prodanova@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Кетогенната диета (КД) е хранителен режим с високо съдържание на мазнини и ниско съдържание на въглехидрати, разработен в началото на XX век като терапевтичен метод при

епилепсия (Malinowska, Źendzian-Piotrowska, 2024). Този хранителен режим предизвиква метаболитно състояние, известно като кетоза, при което тялото използва кетонни тела като основен източник на енергия (Dyńska et al., 2023; Malinowska, Źendzian-Piotrowska, 2024).

През последното десетилетие се наблюдава увеличение на употребата на кетогенната диета в световен мащаб. Тя се превърна в популярен подход както в медицински, така и в немедицински контекст – за контрол на телесното тегло, метаболитен синдром и сърдечносъдови заболявания (Kossoff, McGrogan, 2005; Dyńka et al., 2023; Dowis, Banga, 2021). Въпреки това научната общност подчертава, че прилагането ѝ без медицински контрол може да доведе до неблагоприятни ефекти като метаболитен дисбаланс, хиперлипидемия, хипогликемия и дефицит на микроелементи (Kossoff et al., 2018).

Информацията за диетите често е непълна и се основава на неточни източници. Безспорно, знанията, възприятията и нагласите към кетогенната диета имат важно значение за начина, по който тя се прилага на практика. Те са ключови фактори, определящи спазването и потенциалните здравни резултати (D'Agostino, 2019). Изследвания сред студенти показват, че макар много от тях да са чували за диетата, реалното им разбиране за нейните принципи и рискове е ограничено (D'Agostino, 2019; Altamimi et al., 2021; Butt et al., 2020).

В България липсват публикувани проучвания, които да оценяват знанията и нагласите на населението към кетогенната диета в зависимост от социално-демографски и професионални характеристики. Настоящото изследване цели да запълни тази празнина чрез анализ на факторите, влияещи върху информираността на студентите и работещите. Разбирането на тези детерминанти има практическо значение за създаването на образователни и комуникационни стратегии, насочени към повишаване на здравната грамотност, осъзнатия избор на хранителен режим и правилното прилагане на кетогенната диета в различни социални групи.

Цел

Настоящото изследване има за цел да идентифицира ключовите детерминанти на знанията за кетогенната диета сред българска популация, сравнявайки студенти и работещи лица.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В проведеното в края на 2024 г. напречно проучване са включени общо 341 българи на

възраст ≥ 18 години. Участниците са изключени, ако са били по-млади от 18 години и не са българи. Използван е предварително валидиран инструмент и неговият протокол за оценяване, публикуван в дисертацията на Alexandria M. D'Agostino (2019). Въпросникът е проектиран в Google Forms и е разпространен по имейл и чрез социални мрежи. Съдържа 51 въпроса, разделени в четири основни групи: 1) демографски въпроси, 2) общи въпроси, 3) въпроси за знания, 4) въпроси за възприятие. Въпросите за знания обхващат както най-базисни факти около кетогенната диета като разпределението на макронутриентите в хранителния прием, кетоните като алтернатива на глюкозата и връзката със загубата на тегло, така и по-специфични моменти като влиянието върху кръвната захар, промяната в липидния профил и някои странични ефекти.

За целите на това изследване се прави сравнение на две категории – студенти ($N = 171$) и работещи ($N = 170$). Резултатите са част от по-голямо проучване.

Количествените променливи с нормално разпределение са описани чрез средна аритметична \pm стандартно отклонение и са използвани параметрични методи за зависимости, докато тези с различно от нормалното разпределение – чрез медиана (25-и; 75-и персентил) и непараметрични методи (Петкова и др., 2021).

АНАЛИЗ НА ЗНАНИЯТА ЗА КЕТОГЕННАТА ДИЕТА

Между групата на студентите ($N = 171$) и тази на работещите ($N = 170$) не се установяват статистически значими разлики по отношение на нивото на знания за кетогенната диета ($p = 0.967$).

Знания за кетогенната диета при работещи лица

Установихме факторите, които оказват статистически значимо влияние на знанието за кетогенната диета при работещите: пол, образование, вид на упражняваната професия, лично телесно тегло, висока самооценка за познаването на кетогенната диета, следване на диета за сваляне на килограми, следване в момента на кетогенната диета, продължителност, причина и резултати от кетогенната диета (табл. 1 и 2).

Резултатите показват:

Жените имат по-високо средно ниво на познания за кетогенната диета в сравнение с мъжете.

Медицинските и педагогическите професии са с по-високи резултати.

Лицата, които имат по-високо ниво на образование, са с повече знания. Други социалнодемографски променливи са неефективни в оценката на знанията.

С нарастване на телесното тегло на респондентите, нарастват и знанията относно кетогенната диета.

Лицата, следвали бързи диети за сваляне на килограми, демонстрират по-високо средно ниво на знания.

Групите работещи, които в момента следват кетогенната диета, които са следвали този режим на хранене за период от 13-26 седмици, както и тези с лично решение за сваляне на тегло и със свалено, но върнато след диетата тегло са с по-добра осведоменост за кетогенната диета.

Таблица 1. Зависимост между знанията за КД и изследваните фактори при работещи (нормално разпределение)

		N	Средна аритметична	Стандартно отклонение	p
Пол	мъж	51	0.35	0.26	0.018
	жена	119	0.46	0.27	
Образование – групи	средно, бакалавър, проф. бакалавър	37	0.34	0.25	0.025
	магистър, ОНС доктор	133	0.45	0.27	
Семейно положение	женен/омъжена	78	0.44	0.27	0.645
	съвместно съжителство без брак	53	0.42	0.30	
	неженен/неомъжена	38	0.39	0.25	
Местоживееене – групи	село, град, областен град	78	0.39	0.26	0.083
	столица	92	0.46	0.28	
Вид професия	немедицинска	127	0.36	0.26	< 0.0001
	медицинска	43	0.61	0.21	
Общ трудов стаж	до 5 г.	9	0.55	0.27	0.123
	5-10 г.	36	0.36	0.27	
	над 10 г.	125	0.44	0.27	
Специален трудов стаж	до 5 г.	67	0.42	0.25	0.577
	5-10 г.	66	0.40	0.28	
	над 10 г.	37	0.46	0.30	
Физическа активност	ниска и изключително ниска	70	0.44	0.26	0.240
	умерено	86	0.43	0.28	
	интензивно	14	0.31	0.26	
Тегло	поднормено	12	0.28	0.31	0.026
	нормално	99	0.40	0.27	
	наднормено	56	0.49	0.25	
Здравно състояние	напълно здрав	37	0.40	0.24	0.585
	здрав, с незначителни здравни проблеми	118	0.44	0.27	
	болен	15	0.38	0.35	

Таблица 2. Зависимост между знанията за КД и изследваните фактори при работещи (различно от нормалното разпределение)

		N	Медиана	25-и перцентил	75-и перцентил	p
Възраст	до 25 г.	2	0.27	0.05	0.27	0.411
	26-35 г.	56	0.50	0.27	0.64	
	над 35 г.	112	0.41	0.14	0.64	
Следване на диета за сваляне на килограми	не	108	0.36	0.09	0.59	< 0.0001
	да	62	0.55	0.40	0.68	
Познаване на КД	не	45	0.09	0.00	0.36	< 0.0001
	да	125	0.50	0.36	0.68	
Следване в момента на КД	не	134	0.39	0.14	0.59	< 0.0001
	не, но съм бил/а преди	33	0.64	0.50	0.70	
	да	3	0.59	0.41	0.59	
Продължителност на спазване на КД	1-4 седмици и по-малко	12	0.61	0.48	0.68	0.001
	5-12 седмици	12	0.57	0.41	0.67	
	13-26 седмици	4	0.70	0.62	0.83	
	повече от 26 седмици	6	0.64	0.48	0.74	
	не съм сигурен	2	0.70	0.50	0.70	
	никога не съм бил на КД	134	0.39	0.14	0.59	
Причина за спазване на КД	по препоръка на лекар, като част от медицинска стратегия за лечение на заболяване	6	0.57	0.47	0.66	0.0004
	по препоръка на немедицинско лице (познат, приятел, колега)	4	0.59	0.52	0.66	
	лично решение	17	0.68	0.59	0.80	
	личен експеримент или следване на популярна тенденция	7	0.45	0.32	0.64	
	друго	2	0.59	0.50	0.59	
	никога не съм бил на КД	134	0.39	0.14	0.59	
Резултати от КД	свалено и задържано тегло след диетата	11	0.55	0.41	0.68	0.0003
	свалено, но върнато след диетата тегло	14	0.68	0.55	0.78	
	без промяна в теглото	9	0.64	0.52	0.66	
	друго	2	0.52	0.50	0.52	
	никога не съм бил на КД	134	0.39	0.14	0.59	

Знания за кетогенната диета при студенти

При студентите факторите местоживееене (с две категории: извън столица и столица), вид специалност (медицинска – немедицинска), висока самооценка за познаването на режима, спазване на кетогенната диета в момента, както и продължителност, причини и резултати от кетогенната диета оказват статистически значимо влияние на знанието за кетогенната диета (табл. 3 и 4).

Резултатите показват:

Живеещите извън столицата студенти имат по-високи средни нива на знания за кетогенната

диета. Други социално-демографски променливи са неефективни в оценката на знанията.

Студентите, обучавани в медицински специалности, и тези с по-висока самооценка за знанията са по-осведомени за кетогенната диета.

Въоръжени с повече знания са и групите студенти, които са били на кетогенна диета преди; тези, които са следвали режима за период от 13-26 седмици (3-6 месеца); избралите кетогенната диета по причина личен експеримент или следване на популярна тенденция и тези със свалено и задържано тегло след диетата.

Таблица 3. Зависимост между знанията за КД и изследваните фактори при студенти (нормално разпределение)

		N	Средна аритметична	Стандартно отклонение	p
Пол	мъж	33	0.37	0.30	0.517
	жена	138	0.41	0.27	
Възраст	до 25 г.	74	0.39	0.28	0.639
	26-35 г.	41	0.38	0.28	
	над 35 г.	56	0.44	0.28	
Семейно положение	женен/омъжена	42	0.44	0.28	0.159
	съвместно съжителство без брак	35	0.44	0.29	
	неженен/неомъжена	92	0.36	0.27	
Местоживееене – групи	село, град, обл. град	114	0.44	0.28	0.033
	столица	57	0.34	0.27	
Вид специалност	немедицинска	26	0.26	0.26	0.003
	медицинска	143	0.43	0.27	
Трудово зает	не	62	0.39	0.28	0.666
	да	109	0.41	0.28	
Вид професия	немедицинска	92	0.37	0.29	0.235
	медицинска	56	0.43	0.27	
Общ трудов стаж	до 5 г.	33	0.41	0.31	0.157
	5-10 г.	26	0.31	0.25	
	над 10 г.	59	0.44	0.28	
Специален трудов стаж	до 5 г.	56	0.39	0.30	0.864
	5-10 г.	30	0.41	0.26	
	над 10 г.	32	0.43	0.28	
Физическа активност	изключително ниско и ниско	37	0.36	0.25	0.432
	умерено	101	0.40	0.28	
	интензивно	33	0.45	0.30	
Тегло	поднормено	9	0.23	0.34	0.155
	нормално	116	0.41	0.27	
	наднормено	41	0.42	0.29	
Здравно състояние	напълно здрав	69	0.40	0.26	0.849
	здрав, с незначителни здравни проблеми	82	0.41	0.29	
	болен	20	0.38	0.33	

Таблица 4. Зависимост между знанията за КД и изследваните фактори при студенти (различно от нормалното разпределение)

		N	Медиана	25-и перцентил	75-и перцентил	p
Образование – групи	средно, бакалавър, проф. бакалавър	151	0.45	0.14	0.64	0.832
	магистър, ОНС доктор	20	0.43	0.18	0.57	
Следване на диета за сваляне на килограми	не	104	0.41	0.05	0.63	0.111
	да	67	0.50	0.23	0.64	
Познаване на КД	не	52	0.05	0.00	0.14	< 0.0001
	да	119	0.50	0.36	0.68	
Следване в момента на КД	не	140	0.36	0.06	0.59	0.001
	не, но съм бил	27	0.59	0.45	0.73	
	да	4	0.55	0.39	0.74	
Продължителност на спазване на КД	1-4 седмици и по-малко	8	0.61	0.56	0.70	0.012
	5-12 седмици	11	0.55	0.41	0.64	
	13-26 седмици	6	0.68	0.44	0.89	
	повече от 26 седмици	2	0.55	0.36	0.55	
	не съм сигурен	4	0.52	0.36	0.61	
	никога не съм бил на КД	140	0.36	0.06	0.59	
Причина за спазване на КД	по препоръка на лекар, като част от мед. стратегия за лечение на заболяване	3	0.55	0.36	0.55	0.005
	по препоръка на немедицинско лице (познат, приятел, колега) за сваляне на тегло	4	0.43	0.34	0.49	
	лично решение	20	0.59	0.47	0.73	
	личен експеримент или следване на популярна тенденция	3	0.73	0.64	0.73	
	друго	1	0.64	0.64	0.64	
	никога не съм бил на КД	140	0.36	0.06	0.59	
Резултати от КД	свалено и задържано тегло след диетата	7	0.73	0.45	0.73	0.003
	свалено, но върнато след диетата тегло	21	0.59	0.41	0.64	
	без промяна в теглото	3	0.55	0.50	0.55	
	никога не съм бил на КД	140	0.36	0.06	0.59	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от настоящото емпирично изследване показват, че факторите, които оказват статистически значимо влияние върху знанието за кетогенната диета както в групата на студентите, така и в тази на работещите, включват: високото ниво на самооценка относно познанията за кетогенната диета,

текущото ѝ прилагане, както и продължителността, мотивите и очакваните резултати от използването ѝ.

При анализа на двете групи се установяват и значими различия по отношение на специфичните фактори, влияещи върху знанието за кетогенната диета. Факторите, които оказват статистически

значимо влияние върху знанието за кетогенната диета в групата на работещите, са: пол, образование, вид на упражняваната професия, лично телесно тегло и следване на диета с цел сваляне на килограми. При студентите статистически значимо влияние върху знанието за кетогенната диета оказват факторите местоживееене (столица спрямо извън столицата) и вид на специалността (медицинска спрямо немедицинска). Тези резултати подчертават различията между двете групи по отношение на ключовите детерминанти на познанията за кетогенната диета.

Настоящото изследване допринася за по-дълбоко разбиране на факторите, които формират знанията и нагласите по темата за кетогенната диета, което е от ключово значение за разработване на ефективни образователни стратегии, насочени към подобряване на информираността и промяна на поведението на различни социални групи. Подобно разбиране улеснява формулирането на целенасочени интервенции и препоръки в общественото здравеопазване, с потенциал за намаляване на рисковете и повишаване на ползите от прилагането на кетогенната диета в различни популации (Dyńska et al., 2023; Malinowska, Żendzian-Piotrowska, 2024).

Библиография

1. Петкова В, Младенова С, Георгиев Н и др. Методология на научното изследване – обект на дисертационна теза и медицинска статистика [Електронен ресурс]. София, ЦМБ, Медицински университет – София, 2021.
2. Altamimi M, Badrasawi MM, Khalid B. Use, Knowledge and perception About Ketogenic Diet Amongst University Students from Medical and Health Sciences Faculties. *Iraq Medical Journal*, 2021, 5(1). <https://doi.org/10.22317/imj.v5i1.953>
3. Butt MU, Bawa MD, Ahmed H. Knowledge and perception about ketogenic diet among medical students. *Biomedica*, 2020, 36(2), 126-131.
4. D'Agostino AM. Knowledge, Perception, and Use of the Ketogenic Diet in College Students at a Midwestern University [Master's thesis, Kent State University]. 2019.
5. Dowis K, Banga S. The potential health benefits of the ketogenic diet: a narrative review. *Nutrients*, 2021, 13(5), 1654.
6. Dyńska D, Kowalcze K, Charuta A, Paziewska A. The Ketogenic Diet and Cardiovascular Diseases. *Nutrients*, 2023, 15(15), 3368. <https://doi.org/10.3390/nu15153368>
7. Malinowska D, Żendzian-Piotrowska M. Ketogenic Diet: A review of composition diversity, mechanism of action and clinical application. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2024(1), 6666171, 1-17. <https://doi.org/10.1155/2024/6666171>
8. Kossoff EH, McGrogan JR. Worldwide use of the ketogenic diet. *Epilepsia*, 2005, 46(2), 280-289.
9. Kossoff EH, Zupec-Kania BA, Auvin S et al. Practice Committee of the Child Neurology Society. Optimal clinical management of children receiving dietary therapies for epilepsy: Updated recommendations of the International Ketogenic Diet Study Group. *Epilepsia open*, 2018, 3(2), 175-192.

ЗАТЛЪСТЯВАНЕ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ – ПОСЛЕДИЦИ И ПРОФИЛАКТИКА

П. Цветанов

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

CHILDHOOD OBESITY – CONSEQUENCES AND PREVENTION

P. Tzvetanov

Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. The focus is put on awareness, health education and the formation of healthy behaviors in adolescents. The World Health Organization (WHO) defines it as a global epidemic and a significant public health problem. Overweight and obesity among children and adolescents is becoming widespread, especially in developed countries. **Aim:** The study aim is to explore alcohol consumption among school students at the ages under 18 years and define the factors influencing the adoption of a similar behavior. **Materials and Methods:** An anonymous survey was carried out among 204 school students at the ages under 18 years, who study in the Vasil Kančov Middle School in the city of Vratsa. For this purpose, a questionnaire consisting of 12 closed and open questions was developed. The study took place in the period February 2025-March 2025. Data was processed statistically and the graphs were prepared using Microsoft Excel. **Conclusions:** The results of the study are alarming, given the low age of overweight students. The willingness of the respondents to gain knowledge on the sequelae of overweight through lectures, video clips, booklets or reading materials makes a positive impression.

Key words: obesity, school students, risk factors

Адрес за кореспонденция: Петър Атанасов Цветанов, e-mail: p.tzvetanov@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Petar Atanasov Tzvetanov, e-mail: p.tzvetanov@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Затлъстяването е най-разпространеното хронично метаболитно заболяване на нашето съвремие с изключително сериозни последици в дългосрочен план. Световната здравна организация (СЗО) го определя като глобална епидемия и значителен проблем за общественото здраве. Наднорменото тегло и затлъстяването сред децата и юношите придобиват мащабни размери, особено в развитите страни.

Според СЗО в края на 2010 г. около 43 млн. деца под 5-годишна възраст са с наднормено тегло. В Европа те са над 22 млн. и около 5 млн. страдат от затлъстяване. България е сред първите шест в Европа. Според проучване на Националния цен-

тър по опазване на общественото здраве (НЦООЗ) от 2008 г. в страната ни децата с наднормено тегло са 200 000, от тях 65 000 са със затлъстяване.

Затлъстяването в детска възраст е важен медико-социален проблем. Все по-голяма е честотата му, все по-трудно е неговото лечение и ролята му като рисков фактор за развитието на редица заболявания в по-късна възраст е голяма.

Цел

Целта на проучването е децата и техните семейства да бъдат обучени в спазването на правилния хранителен и двигателен режим на детето, както и профилактиката на затлъстяването в детската възраст.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проведено е анонимно анкетно проучване сред 204 ученици до 18-годишна възраст от СОУ „Васил Кънчов“ – гр. Враца. За целта е изработена анкета, съдържаща 12 затворени и отворени въпроса. Изследването е проведено в периода февруари-март 2025 г. Данните от проучването са обработени статистически, а графиките са изготвени посредством Microsoft Excel.

КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО

Затлъстяването е патологично състояние, дължащо се на увеличаване на мастната тъкан в резултат на хипертрофия (увеличаване на обема за сметка на обема на клетките) и хиперплазия (увеличаване на обема за сметка на броя на клетките) на мастната тъкан. Затлъстяването е процес на обилно натрупване на мазнини в резултат на нарушение на мастната обмяна.

Затлъстяването в ранната детска възраст е предпоставка за възникване на редица сериозни заболявания в по-късна възраст: атеросклероза, сърдечен инфаркт, захарен диабет, повишено кръвно налягане, проблеми със ставите и т.н. Установено е, че децата с наднормено тегло стигат до болестни състояния още преди тридесетгодишната си възраст.

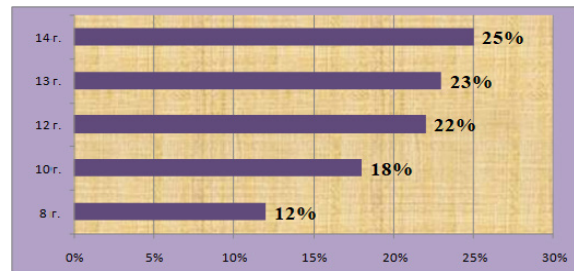
ПРИЧИНИ ЗА ВЪЗНИКВАНЕ

Затлъстяването е хетерогенен синдром, за чието развитие са отговорни много фактори като:

- генетично предразположение;
- прехранване;
- намалена физическа активност;
- увреждания на централната нервна система;
- ендокринни нарушения;
- стрес;
- социални фактори.

Всички тези фактори водят до развитие на затлъстяване главно чрез нарушен енергиен баланс. Той се изразява в увеличен прием на енергия и намаление на енергийните разходи.

Фамилният характер на затлъстяването е доказан при редица клинични и експериментални изследвания, които показват, че при родители със затлъстяване е голяма възможността и децата им да са със затлъстяване. При двама родители честотата достига 80%, при един – 40%, а при липса на затлъстяване при родителите – 10%.



Фиг. 1. Възрастово разпределение на учениците със затлъстяване

Затлъстяването може да нанесе значителна вреда на организма както в годините на интензивен растеж и развитие, така и като късна последица за възрастния индивид. От данните на фиг. 1 е видно, че в най-голяма степен затлъстяването е изразено сред учениците на 14 години (25%), следвани от тези във възрастовата група на 13-, 12-, 10- и 8-годишните (фиг. 1).

КЛИНИЧНА КАРТИНА И СИМПТОМИ

Клинично затлъстяването се дели на две форми:

1. Първично затлъстяване – среща се при 95% от хората и е свързано с повишен прием на енергия;
2. Вторично затлъстяване – явява се като симптом на друго заболяване.

За децата със затлъстяване са характерни:

- повишен апетит;
- повишена жажда;
- лесна уморяемост;
- понижена физическа активност;
- невротични прояви.

Подкожната мастна тъкан при такива деца е генерализирано увеличена. При високостепенно затлъстяване се формират мастна гърбица на нивото на седми шиен прешлен и мастна престилка на корема. При момчетата се наблюдава гинекомастия и адипомастия, а гениталиите им са потънали в мастна тъкан и създават впечатление за недоразвитост. След пубертета мастната тъкан проявява тенденция за разпределение по гинекоиден или андроиден тип, както е и при възрастните.

Гинекоиден тип, или тип „круша“, е по-характерен за женския пол. Подкожната мастна тъкан се натрупва в областта на корема, ханша, таза и бедрата. Андроидният тип затлъстяване, или тип „ябълка“, се среща по-често при мъжете. В този случай мастната тъкан се натрупва в областта на лицето, шията, раменния пояс, гърдите и горната половина на корема.

Други характерни симптоми са: акне, стрии по корема, бедрата, гърдите, акантоза. Лицето може

да е лунообразно (facies lunata), със зачервени бузи. Констатира се повишено кръвно налягане. Плоското стъпало и X-образните крака са чест симптом.

ДИАГНОЗА И ЛЕЧЕНИЕ

Оценка на затлъстяването се извършва и по индекса на телесната маса, който се изчислява по формулата: телесна маса в килограми, разделена на ръста в квадратни метри. В практиката най-често се използват таблици, отразяващи процентно наднормената телесна маса в съответствие с ръста и пола. Според тях затлъстяването се дели на четири степени:

- Първа степен – 15-30% над нормалната телесна маса;
- Втора степен – 30-50% над нормалната телесна маса;
- Трета степен – 50-100% над нормалната телесна маса;
- Четвърта степен – 100% и повече над нормалната телесна маса, т.е. теглото е двойно по-голямо от нормалното за ръста и възрастта.

Диагнозата затлъстяване се поставя лесно, когато се касае за първично затлъстяване. Проблем възниква при диагностицирането на вторичното затлъстяване, което е съчетано с друго заболяване. То се съчетава със значителни отклонения в растежа, пубертетното развитие, костното съзряване, интелектуалното развитие и други симптоми, характерни за основното заболяване. В такива случаи влизат в съображение: болест на Cushing, синдром на Prader-Willi, синдром на Turner, синдром на поликистозни яйчници, хипотиреоидизъм и др.

ЛЕЧЕНИЕ

Затлъстяването в детска възраст се лекува трудно, успехите са незадоволителни и резултатите са нетрайни. Само 25% от децата постигат дълготрайно намаление на теглото, при около 25% – няма промяна, и при 50% от децата въпреки лечението затлъстяването прогресира. Лечението представлява комбинация от диета и повишена двигателна активност.

Най-подходяща е балансираната диета с намаление на калориите до 800 калории дневно в предучилищна възраст и до 1000-1200 калории дневно в училищна възраст. За да се осигури нормален растеж, трябва да се внасят достатъчно пълноценни белтъци.

Специфичните препоръки в лечението на затлъстяването в детска възраст включват:

- Редовно следене на височината, ръста и индекса на телесна маса.
- Насърчаване на физическата активност сред децата – поне 60 минути на ден.
- Съветване на децата и родителите за избягване на консумацията на над 1 захарна напитка на ден – натурални сокове, студен чай, кока колеа и др.
- Препоръчва се избягване на гледането на телевизия или използването на компютър над 2 часа на ден.
- Консумацията на fast food трябва да се сведе до нула или максимум еднократно през седмицата.
- Препоръчва се детето да се храни със семейството си, за предпочитане – през цялата седмица.

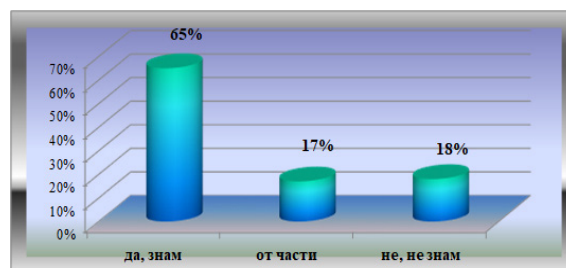
Медикаментозни средства за намаляване на апетита не са подходящи в детската възраст. Всички деца със затлъстяване трябва да се диспансеризират и проследяват от педиатър. Компетентните практически съвети на лекаря за диетичния режим и начина на живот са изключително важни.

Медикаментите се делят на три основни групи:

1. Понижаващи енергийния прием (потискащи апетита медикаменти);
2. Редуциращи всмукването на хранителните вещества в стомашно-чревния тракт;
3. Повишаващи енергийните разходи.

Хирургичните методи, които се прилагат, са:

1. Различни пластики на стомаха;
2. Стомашен байпас;
3. Липосукция и др.



Фиг. 2. Информираност на учениците за вредата от затлъстяването

Информираността, здравното възпитание и формирането на здравословно поведение се извършват в семейната среда, в училището или чрез съвременните средства за масова информация. Това ни накарва да проучим нивото на информираност сред респондентите относно нездравословното хранене. Установихме, че повече

от половината анкетирани – 65%, знаят, че на тяхната възраст затлъстяването е вредно, 18% от учениците не знаят за вредата от наднорменото тегло, а 17% са информирани отчасти (фиг. 2).

ПОСЛЕДИЦИ ОТ ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО

Затлъстяването при децата носи сериозен риск за здравето им и за емоционално-психичното им състояние.

Затлъстяването в ранна детска възраст е предпоставка за възникването на редица сериозни заболявания в по-късна възраст:

- Атеросклероза;
- Сърдечен инфаркт;
- Захарен диабет;
- Повишено кръвно налягане.

ПРОФИЛАКТИКА НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО

Превантивните мерки срещу наднорменото тегло и затлъстяването включват преди всичко обучение в правилно хранително поведение и редовна двигателна активност.

Необходима е по-добра работа от страна на медицинските специалисти и педагозите в училищата, чрез ползване на адекватни, съвременни нагледни материали и съответна техника. Да се провеждат здравнообразователни мероприятия за ролята на здравословното хранене и редовната двигателна активност, които да обхванат всички ученици и да изградят у тях умения за самоконтрол.

Изграждането на тези навици трябва да започне още в ранна детска възраст, тъй като затлъстяването в детска и юношеска възраст е съпроводено от значително по-големи промени в мастната тъкан.

Прехранването през ранния период от живота се последва от увеличение на броя и размерите на мастните клетки, като увеличеният им брой остава непроменен и в по-късна възраст. Това обяснява потрудното поддържане на намалено тегло и склонността към възвръщане на килограмите при хора, които са били с наднормено тегло в детството.

За разлика от децата, мастните клетки при възрастните нямат възможност за делене. Затлъстяването при възрастни е свързано само с увеличение на размерите на мастните клетки, без промяна на техния брой.

Прогнозата на затлъстяването зависи от началото на неговото развитие, неговата степен, продължителност и дали са налице усложнения. Колкото е по-рано началото му, по-висока степената му, толкова е по-лоша прогнозата и са по-големи

рисковете да остане за цял живот с всички неблагоприятни последици от това.

След поставяне на диагнозата **затлъстяване** е необходимо да се спазват стриктно указанията на лекуващия екип специалисти – педиатър, ендокринолог, диетолог и др. На базата на степента на затлъстяването и възрастта на детето се изготвят индивидуални диетични и двигателни режими, с които се цели намаляване на телесната маса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представяме някои препоръки за правилно хранене на децата от 7 до 17-18 г.

Задължителна закуска сутрин – да не се пуска детето, без да е закусило къщи. Тя е най-важна в храненето му.

Може да бъде: хляб (пълнозърнест, черен) една филия със: кашкавал, сирене, яйце, два пъти седмично кисело мляко с овесени ядки, маслини, също – чай, прясно мляко, фреш.

Междинна закуска – плод, да го носи от къщи, за да не забравя за него.

Обяд – зеленчуци със: месо, риба, постно ядене, варива, хляб (пълнозърнест, черен) една филия. Ако е на училище – направен къщи сандвич с месо и зеленчук (краставица, домати, зеле), да не се оставя да се срамува от това, че си носи храна. Така няма да се налага да купува вредните хотдог, пици, банички, дюнор, чипс и др.

Междинна закуска следобед – плод.

Вечеря – зеленчуци.

В кърмаческа възраст трябва да се осигури естествено хранене. В следващите периоди от живота на детето да се избягва прехранването. Да се създават хранителни навици за здравословно хранене и правилен режим на хранене.

Библиография

1. Белоев Й. Грижи за болния и сестринска техника. С., МИ АРСО, 2000.
2. Дейвитсън М, Гордън Д. Енциклопедия на диабета. ХОМО ФУТУРУС, 2011 г.
3. Добрилова П, Павлова Р, Гегова П. Тютюнопушенето – рисков фактор за появата на заболявания на дихателната система. Дванадесета национална научна сесия за студенти и преподаватели, Плевен, 10-11 октомври 2013, 135-139.
4. Добрилова П, Гегова П, Павлова Р. Фактори и условия за разпространение на девиантно поведение в пубертетна възраст. Студентска научна конференция „Здравеопазването – днес и утре“, Варна, 22 май 2013, сборник доклади (приложение 4). Варненски медицински форум, 2013(2), 209-212.
5. Закон за здравето (приет от Народното събрание на 29.07.2004). ДВ, бр. 70, 10.08.2004.
6. Юстиниянова Б, Томов Д, Поптомова Л. Състояния и проблеми на студентското хранене. Проблеми на хигиената, 2003.

ПАТРОНАЖНАТА АКУШЕРСКА ГРИЖА – БЪЛГАРСКА И ЕВРОПЕЙСКА РЕГУЛАЦИЯ, ДОБРИ ЕВРОПЕЙСКИ ПРАКТИКИ

М. Митова

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, Медицински университет – София

PATRONAGE MIDWIFERY CARE – BULGARIAN AND EUROPEAN REGULATION, GOOD EUROPEAN PRACTICES

M. Mitova

Affiliate „Prof. Dr. Ivan Mitev“ – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. The report presents an analytical model for introducing and expanding home-visiting midwifery care in Bulgaria, based on the existing national regulatory framework, applicable European legal acts, and proven practices from the Netherlands, Denmark, Finland, and Scotland. The analysis highlights the absence of a universally funded postnatal home-visiting service, fragmentation among stakeholders, uneven program implementation, and workforce constraints. At the same time, several assets are identified: the legal possibility for independent midwifery practice, advanced digitalization, and forthcoming interoperability. A successful model for Bulgaria is recommended to combine a universal first home visit within 48-72 hours after hospital discharge and 2-4 standardized visits up to the sixth week, with an additional intensive module for vulnerable families. The scope of the visits includes clinical assessment of the mother and newborn, breastfeeding support, screening for postpartum depression, home safety, and navigation of available services. All contacts are to be systematically documented in the National Health Information System (NHIS), in compliance with the GDPR (General Data Protection Regulation). The aim of home-visiting midwifery care is to monitor coverage, breastfeeding, mental health, data quality, evaluation of outcomes, and cost-effectiveness. The expected result is improved maternal and child health, higher parental competence, and reduced emergency expenditures for the system.

Key words: home-visiting midwifery care, universal first visit, home visits, breastfeeding promotion, quality indicators, financing

Адрес за кореспонденция: Миглена Митова, e-mail: m.mitova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Miglena Mitova, e-mail: m.mitova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

След кратък ръст през 2023 г., през 2024 г. живородените деца в България намаляват с 6.6% (53 428), а общата раждаемост пада до 8.3‰, което засилва нуждата от ефективни услуги за подкрепа на ранното родителство и превенция на неблагоприятни изходи [10]. Паралелно, Националната програма за подобряване на майчиното

и детското здраве 2021-2030 [8] създава рамка за ранна подкрепа на бременни, родилки и деца, с актуализиран план за действие 2024-2026 г. [12].

В национален план съществуват възможности за устойчиво въвеждане и разширяване на патронажна акушерска грижа (домашни посещения и подкрепа в първите седмици/месеци след раждане) в България до 2030 г. Основание за това са действащата национална и европейска

ка нормативна рамка, актуалните демографски данни и доказателствата от добри практики в ЕС (Нидерландия, Дания, Финландия, Шотландия). Формулирани са законодателни, организационни, дигитални решения (НЗИС/ЕHDS, GDPR) и индикатори за резултат. Добре проектираните модели на универсални или рисково насочени домашни посещения повишават кърменето, намаляват спешните хоспитализации на деца и могат да са рентабилни за публичния платец (напр. Goodman, Dodge и съавт., 2019) [12].

Основната цел на доклада е да се оценят перспективите за въвеждане и устойчиво разширяване на патронажната акушерска грижа в България чрез адаптиране на доказани европейски практики и съобразяване с националната правна, организационна и дигитална рамка. **Подцелите** включват: 1) идентифициране на нормативни и организационни празнини; 2) разработване на съобразен с българските условия модел на услугата; 3) очертаване на път за финансиране, мониторинг и оценка.

Методите са: 1) документален анализ на българската и европейската рамка, 2) сравнителен анализ (benchmarking) на четири европейски модела; 3) преглед на рецензирани изследвания за ефекти и рентабилност на домашните посещения; 4) оценка на рискове и управленски механизми (човешки ресурси, данни, етика).

БЪЛГАРСКА И ЕВРОПЕЙСКА ПРАВНА РАМКА

Правната рамка разписва широк професионален обхват на акушерките – включително „промоция на кърменето“ и „консултиране за отглеждане на новородено“, което създава предпоставки за патронажна практика (Наредба № 1/2011). Налице е и регламентиран график за профилактични прегледи на бременни и родилки до 42-рия ден (Наредба № 8/2016), който осигурява минимум от контакти със здравната система. Същевременно действащият пакет на НЗОК (Наредба № 9/2019) определя финансираните дейности в доболничната помощ и служи като основа за организационни механизми.

През 2024-2025 г. бе ускорена дигитализацията чрез Националната здравноинформационна система (НЗИС): електронни рецепти, направления, обмен на електронни медицински докумен-

ти и централизирани дневници са нормативно и технически въведени, а измененията в Закона за здравето изискват електронен здравен запис за всяка дейност и интеграция към НЗИС. Това позиционира страната за съвместимост с новия Регламент (ЕС) 2025/327 за Европейското пространство за здравни данни (EHDS) – важна предпоставка за стандартизиран първичен и вторичен обмен на данни в патронажната грижа (ЕС, 2025).

Национални нормативни актове и политики: Закон за здравето [3] (актуализиран 2025 г.); Наредба № 1/2011 [5] (компетентности – регламентира дейностите, които акушерките могат да извършват самостоятелно/по назначение, включително здравна промоция, профилактика и домашни грижи – правна база за патронажни дейности); Наредба № 9/2019 [7] (пакет на НЗОК – определя гарантираните от бюджета на НЗОК дейности; към момента липсва отделно финансиране за рутинни постнатални домашни посещения от акушерка); Наредба № 8/2016 [6] (профилактика); Национална програма за подобряване на майчиното и детското здраве 2021-2030 и План за действие 2024-2026; документи за НЗИС. Публични източници на НЗОК потвърждават, че дейностите на медицинската сестра/акушерката са регламентирани, но финансирането за системни домашни посещения не е уредено в пакета [9].

Европейска рамка: Директива 2005/36/ЕО (квалификация на акушерки) [1], Директива 2011/24/ЕС (е-здраве/интероперабилност – за да се постигне интероперабилност на европейско ниво, е необходимо да прилагаме решението на Европейската мрежа за електронно здравеопазване (по чл. 14 от Директива за права на пациентите 2011/24/EU) за пациентско досие, електронна рецепта и електронна идентификация), GDPR (чл. 9), Регламент (ЕС) 2025/327 за EHDS [13].

Директива 2005/36/ЕО и изм. 2013/55/ЕС – минимални изисквания за обучение и автоматично признаване на професионалните квалификации на акушерки (чл. 40-41 и Приложение V, т. 5.5.1). Това улеснява мобилността и хармонизацията на компетенции за патронажни дейности [2].

Директива 2011/24/ЕС – сътрудничество в здравеопазването и е-здраве, важно за трансгранична интероперабилност на данни от домашни посещения.

Регламент (ЕС) 2025/327 за Европейското пространство за здравни данни (EHDS) – приет 11.02.2025 г.; урежда първична/вторична употреба на електронни здравни данни и променя Директива 2011/24/ЕС – възможност за стандартизирани записи от патронажни посещения.

GDPR (Регламент 2016/679), чл. 9 – условия за обработване на чувствителни здравни данни; релевантно за домашни посещения и телездраве [14].

Европейска гаранция за детето (2021/1004) – насочва към достъпни, качествени, инклузивни услуги (без финансови/административни бариери, с гарантирани стандарти и отворени за всички деца) и активен аутич към семейства (издирване и обхващане на семейства вместо пасивно изчакване те сами да потърсят помощ).

ДОБРИ ЕВРОПЕЙСКИ ПРАКТИКИ ЗА ПАТРОНАЖНА ГРИЖА

Прилагането на добри европейски практики при домашни посещения от акушерка или медицинска сестра в послеродовия период се налага от: демографски спад, ранно изписване от болница, фрагментирани следродилни услуги и липса на универсално финансирани домашни посещения. Показателни за добре работещи практики са европейските модели – нидерландската (интензивна първа седмица), датската (безплатна общинска здравна услуга за деца и техните семейства) и финландската Neuvola (последователни универсални визити), както и таргетираният шотландски FNP – предоставяне на емпирично валидирани решения за обхват, съдържание, интензитет и координация на грижата. Те показват как се организират ролите и компетентностите на акушерките, как се структурират данни и индикатори (кърмене, EPDS, реадмисии) и какви са устойчивите пътища за финансиране (осигурителни, общински, смесени). Пренасянето им към български условия подпомага стандартизацията, цифровата интеграция (НЗИС) в съответствие с GDPR/EHDS и аргументира релацията разход-ефективност. Добрата международна база намалява риска от политически и оперативни грешки, ускорява въвеждането на национален модел (универсално първо посещение + таргетиран модул) и гарантира равнопоставен достъп и по-добри здравни резултати за майки и новородени.

Универсално първо посещение представлява домашна визита за всяка родилка и новородено в рамките на 48-72 часа след изписване (само в рамките на здравните програми, финансирани от НЗОК). Съдържа: клинична оценка на майка/бебе, подкрепа за кърмене, EPDS скрининг, инструкции за безопасност у дома и навигация към ОПЛ/консултации. Провежда се по стандартизиран протокол и се документира в НЗИС. Целта е никога да не бъде „пропуснат“ в критичния ранен период; база за по-нататъшна стратификация. (Финансиране: основен пакет на НЗОК.) *Таргетиран модул* – това са допълнителни, по-чести и/или по-дълги посещения само за семейства с повишен риск, определени от оценка при първата визита/болничната епикриза (напр. жени с първо раждане, социално уязвими, при недоносеност/многоплодие, ниско ниво на подкрепа, рискове за психичното здраве/насилие). Интензитет: още 1-3 визити до 3-тия месец, за най-уязвимите се изготвя структурирана програма до 12-24 м. (по FNP образец) с мултидисциплинарни насочвания. (Финансирането е смесено национално/общини/проекти.) Комбинацията гарантира универсална защита в първите дни, а същевременно насочва повече време и експертиза там, където ползата и рентабилността са най-големи.

Нидерландия – програма за домашно посещение

Моделът представлява универсална, осигурително покрита услуга през първите дни след раждането. Всяко семейство има право на определен брой часове домашни посещения. Програмата се състои от приблизително 10 домашни посещения от 60-90 минути, предоставени на бъдещите майки по време на бременността, 20 посещения през първата и 20 посещения през втората година от живота на детето. Домашните посещения се извършват от специално обучени и сертифицирани от програмата медицински сестри [4]. Провеждат се и консултации от акушерки за отказване от тютюнопушене. Тази програма за отказване от тютюнопушене е достъпна за бременни жени пушачки в две провинции на Нидерландия. Акушерките са обучени как да подхождат към въпроса за тютюнопушенето и отказването от тютюнопушене със своите клиенти. Такъв подход може да бъде адаптиран и приложен за разнообразни проблеми. Покритието е по задължителната здравна зас-

траховка, с минимално съучастие на пациента (co-payment), като съдържанието и обхватът на „застрахованата грижа“ са нормативно описани. Официалните материали на RIVM за майчино-детска грижа допълват, че услугата включва наблюдение на майката и бебето, подкрепа за кърмене, обучение за безопасност и грижи у дома, както и навигация в системата RIVM. На ниво публично управление, този вид грижа е ключов елемент от чеклиста около раждането – което нормализира ранната домашна подкрепа като част от здравния път на семейството.

Позитивен опит: 1) универсален достъп, 2) ясен обем и съдържание, 3) интеграция с първичната акушерска помощ. За България това предполага възможност универсалното първо посещение да се финансира осигурително и да се структурира чрез стандартизирани клинични дейности (превенция, лактационна подкрепа, ранно откриване на рискове).

Дания – общинска услуга

„здравен посетител/медицинска сестра за деца и семейства“

Акушерките играят ключова роля в управлението на бременността и раждането. След регистрацията на бременността се назначава акушерка чрез местната здравна служба. Редовните консултации с акушерка са необходими в подготовката към раждането и за обсъждане на плана за раждане. В Дания **всички семейства** получават оферта за **домашни посещения от здравен посетител** през първата година, с опция за удължаване според нуждите. Датските здравни власти ясно описват универсалния характер на услугата и ранното първо посещение (напр. 4-5 дни след изписване), а конкретни общински графици посочват ориентировъчни точки: ≤ 5 дни, 2-3 седмици, 2-3 месеца, с допълнителни визити при потребност. Официални публикации и академични изследвания подчертават, че семействата със специални нужди получават допълнителни посещения и насочвания, което „наслоява“ универсалната услуга с рисково насочени компоненти [12].

Позитивен опит: 1) местно (общинско) управление на услугата с национални препоръки за съдържание и обхват; 2) мултипрофесионално взаимодействие и възможност за групова работа с родители; 3) гъвкав график според нуждите на детето и семейството. За българските условия

близък аналог е да се изгради универсално първо посещение ≤ 72 ч и структуриран минимум от следващи визити, а за уязвими семейства – допълнителни домашни контакти, организирани съвместно от общините и медицинските практики.

Финландия – интегрирана консултативна и домашна грижа

Финландският модел **Neuvola** обединява женска консултативна и детска консултативна в единна мрежа от услуги, където **домашните посещения** са планирани **преди и след раждането**, а при нужда – и в по-късни етапи. Министерството на социалните дела и здравеопазването ясно заявява, че публичноздравните сестри (вкл. акушерки) **подкрепят семейството чрез домашни посещения** и групи за родители, с фокус върху ранното откриване на затруднения и междусекторно сътрудничество [19]. Официален родителски портал конкретизира съдържанието на домашното посещение: оценка на благополучието на семейството, преглед на майката и бебето, подкрепа за хранене и грижи, договаряне на следващи контакти. Академични обзори допълват, че първото следродово домашно посещение обикновено се осъществява в рамките на първата седмица след раждането, последвано от стандартни консултативни визити около 6-ата седмица [16].

Позитивен опит: 1) интеграция на звена (женска и детска консултативна) – постепенен преход от бременност към ранно детство; 2) данни и координация – Neuvola е силно вградена в общинските здравни услуги; 3) универсалност и ранно насочване към мултидисциплинарна подкрепа. За България това е аргумент патронажната акушерска грижа да се впише в консултативните услуги (детска/женска консултативна) и да работи по единен протокол за домашни посещения, документиран в НЗИС.

Шотландия – Family Nurse Partnership (FNP) като интензивна услуга за рискови групи

Шотландия прилага FNP – адаптация на американската Nurse-Family Partnership – като таргетиран (незадължително универсален) модел за жени, раждащи за първи път. Програмата предвижда чести домашни посещения от специално обучена семейна медицинска сестра от ранната бременност до навършване на две години на детето, по структуриран протокол. Десетгодишният

анализ на шотландското правителство показва високи нива на ангажираност и задържане, подобрения в самоотчитани родителски умения и полезни административни тенденции за уязвими групи [20]. В същото време, UK рандомизирани оценки показват смесени ефекти върху твърди клинични крайни точки – важна методологична уговорка, че таргетираните интензивни програми са ценни за специфични цели (поведение, социални детерминанти), но не са „сребърен куршум“ за всички изходи.

Позитивен опит: 1) интензивност и продължителност – систематичен контакт 0-24 м.; 2) специализирано обучение и супервизия; 3) данни за програма в реално време и дълги серии за управление на качеството. За България: FNP е допълващ модул към универсален патронажен модел, фокусиран върху млади, социално уязвими първораждащи – например чрез общински или проектни линии (ЕСФ), за да се избегне подмяна на универсалното първо посещение.

КАКВО РАБОТИ ПРИ ПАТРОНАЖНАТА ГРИЖА В ЕВРОПА И КАК ДА СЕ ПРИЛОЖИ В БЪЛГАРИЯ

Нидерландската **интензивна първа седмица** (ежедневни часове у дома) компенсират ранното изписване и създава прозорец за обучение и лактационна подкрепа. Датският и финландският модел добавят **повторяемост във времето** (5-6 визити през първата година; първо посещение ≤ 5-7 дни), което позволява **продължителен мониторинг** и ранно насочване. За България би бил подходящ **смесен модел**: универсално първо посещение ≤ 72 ч, последван от 2-4 структурирано планирани визити (напр. до 6-ата седмица), а при рискови случаи – **допълнителни домашни посещения**.

Обединяващи фактори са кърмене, оценка на психичното здраве на майката (PPD скрининг), проследяване на наддаване/жълтеница, безопасност на дома, ваксинационен календар, родителски умения.

Относно финансирането и управлението Нидерландия демонстрира осигурителен модел с ясно дефиниран пакет, Дания и Финландия – общински модели с национални препоръки, Шотландия – програмно финансиране за таргетираната FNP. Трансферът към България би комбинирал: **НЗОК регламентирана дейност за универсал-**

ни посещения и общинско/проектно съфинансиране за разширени пакети.

И четирите модела поставят акцент върху стандартизирано документиране и проследяване на резултатите. Това кореспондира с българската НЗИС и с европейската рамка за EHDS, т.е. възможност домашните посещения да се регистрират в структуриран вид и да се следят ключови показатели (кърмене, PPD скрининг, реадмисии ≤ 28 дни).

Общоевропейски предизвикателства са **кадровият недостиг и натоварването**. Към 31.12.2024 г. в лечебни и здравни заведения на основен договор работят 3254 акушерки – стабилен, но ограничен ресурс спрямо националните потребности и географските неравенства; общият брой професионалисти по здравни грижи е 44 554 (НСИ, 2024). При отсъствие на отделна финансирана услуга, **кадровото планиране за патронажна акушерска грижа остава без ясни обеми, стандарти за натовареност и механизми за задържане в периферни райони – ключов управленски дефицит**. Дори и в нидерландската практика по патронажна грижа през 2024-2025 г. се обсъжда напрежението, свързано с условията на труд и задържането на кадри – напомняне, че заплащането, гъвкавостта и професионалната автономия са критични за разширяване на мащаба.

ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ В БЪЛГАРИЯ

Най-същественото разминаване между нормата и практиката е липсата на устойчив, национално финансиран модел за следродилни домашни посещения от акушерки. Профилактичните прегледи по Наредба № 8/2016 се извършват „в лечебните заведения за извънболнична помощ“ – т.е. не са проектирани като системни посещения у дома; в пакета на НЗОК липсва изрична, самостоятелно финансирана дейност „патронажно посещение от акушерка“ като универсална услуга. Оперативно, НЗОК сключва договори с общопрактикуващи лекари (ОПЛ), които могат да наемат акушерки, **но акушерките не могат да сключват директен договор за патронажни услуги** – модел, който прави покритието случайно и зависимо от местни инициативи.

Наред с това изискванията към ОПЛ включват и домашни посещения, **но те не са специализирани за следродилен период и не заменят акушерската подкрепа по кърмене, психично**

здраве и ранни грижи (НЗОК, НРД – изисквания за ПИМП). Резултатът е фрагментация на пътя на майката и новороденото между АГ структури, ОПЛ и спорадични общински/НПО услуги, без единна клинична и социална координация у дома.

Националната програма за подобряване на майчиното и детското здраве 2021-2030 (НПМДЗ) дефинира приоритети за промоция, интегрирани здравно-социални услуги и достъп извън обхвата на задължителното осигуряване. През 2024 г. е приет План за действие 2024-2026 г., който предвижда конкретни мерки и индикатори за изпълнение – стратегически актив за надграждане на патронажни дейности. Одит на Сметната палата обаче идентифицира слабости в координацията, мониторинга и резултатите от изпълнението през 2021-2022 г., което подсказва, че програмният потенциал не се материализира равномерно на национално ниво. Изводът за недостатъчната грижа за новороденото се налага и от данните на НЗОК за посещенията за осъществяване на здравни грижи за новородено до 14 дни след изписване от лечебното заведение. През 2021 г. не са отчетени и заплатени домашни посещения от общопрактикуващите лекари за осъществяване на грижи за новороденото. През 2022 г. към Националния рамков договор за медицински дейности 2020-2022 г. е включен пакетът „Здравни грижи, осъществявани в дома от медицински сестри, акушерки или лекарски асистенти“, като са отчетени и заплатени едва 81 бр. посещения, а през 2023 г. – 168 броя. Отчетените домашни посещения, осъществени от специалисти от ЗКЦ, са също минимален брой, като през 2021 г. те са едва 132, а през 2022 г. – 146, и тъй като са извършени в 31 ЗКЦ, средният брой домашни посещения за едно ЗКЦ е 4,7 годишно, като има ЗКЦ, които не са извършили нито едно посещение през годината. Заложените целеви стойности за домашни посещения в ЗКЦ в Плана за действие за периода 2024-2026 г. не предполагат съществено увеличение – 500 посещения годишно, или средно за едно ЗКЦ 16 домашни посещения годишно. Необходимо е да се обмислят стратегии за създаване на мотивация за проактивно поведение от страна на общопрактикуващите лекари и в ЗКЦ с оглед постигане на достатъчен обхват на здравните услуги както за здравноосигурените, така и за здравно неосигурените майки [11]. Към 2025 г. в България функционират 31

здравно-консултативни центъра за майчино и детско здраве (ЗКЦ) – по един във всеки областен град (плюс няколко към университетски/специализирани болници) [8].

Функционалностите на НЗИС (е-рецепта, е-направление, електронни медицински документи и регистри) позволяват проследимост на следродилната грижа и биха могли да интегрират стандартизирани патронажни визити като структурирани записи/шаблони, включително скрининг за следродилна депресия, кърмаческо хранене и рискови сигнали (НЗИС, 2024-2025). Измененията в ЗЗ за електронен здравен запис и предстоящото прилагане на EHDS създават регулаторна рамка за преносимост и първично/вторично ползване на данни – предпоставка за качество и оценка на ефективността на патронажните услуги (ЗЗ, 2024; ЕС, 2025). Въпросите по защита на данните (GDPR, чл. 9) изискват ясни протоколи за информирано съгласие и минимизация на данните при домашни посещения, но не са пречка при правилна организация.

Паралелно с държавните програми, през последното десетилетие се развиха общински и НПО инициативи – услуга „патронажна грижа за деца 0-3 и техните родители“ в партньорство с УНИЦЕФ, местни мрежи за подкрепа на кърменето и родителски компетенции (обучени консултанти, групи за подкрепа). Въпреки това обхватът остава проектен и неравномерен по региони, без устойчиво финансиране и без интеграция с НЗОК.

РЕЗУЛТАТИ

1. Българската рамка де юре допуска акушерски патронаж (Наредба № 1), но де факто липсва гарантиран, универсално финансиран следродилен домашен пакет в обхвата на НЗОК (Наредба № 9). Профилактиката е проектирана предимно за посещения в лечебни заведения, а не у дома.

2. Налице са програмна рамка (НПМДЗ), напреднала дигитализация (НЗИС, електронно досие), съвместимост с европейската линия (EHDS, GDPR) и е наличен, макар ограничен, кадрови ресурс от акушерки.

3. Синтез от добри практики.

- Нидерландия: интензивна универсална постнатална грижа през първите 8-10 дни.

- Дания/Финландия: общински универсални домашни посещения с последователност във

времето (5-6 през първата година) и гъвкавост според нуждите.

- Шотландия: таргетирана интензивна услуга (FNP) за млади първескини до 24 месеца.

Най-подходящ за България е хибриден модел – универсално ранно посещение и структурирани визити и допълнителен таргетиран модул. Моделът на услуга (2025-2030) да включва универсално първо домашно посещение ≤ 48-72 часа след изписване; още 2-4 стандартизирани визити до шестата седмица; при риск – 1-3 допълнителни до 3-тия месец. Съдържанието на модела включва клинична оценка на майка/новородено, лактационна подкрепа, EPDS скрининг, безопасност на дома, навигация към ОПЛ/консултации/социални услуги. Препоръчителен и таргетиран модул за уязвими майки (млади, социално-икономически рискови, недоносени/многоплодни) – по-интензивни домашни контакти, по образец FNP. Районен принцип и предварителен план за следродилна подкрепа още при изписване, тясна връзка акушерка–ОПЛ–детска консултация. Всички контакти да се документират структурирано в НЗИС с минимален набор данни (кърмене, EPDS, антропометрия, рискови сигнали, насочвания). Съвместимост с GDPR и EHDS за първична и вторична употреба на данните (мониторинг, оценка, политика). Индикаторите за обхват да включват ≤ 72 ч; завършен минимум визити, кърмене (6 седм./3 мес.), психично здраве (скрининг/насочване), детско здраве (реадмисии ≤ 28 дни; спешни посещения ≤ 6 м.), качество на данните (пълнота/своевременност). Очаквани системни ефекти са повишено кърмене, по-ниски спешни разходи и хоспитализации, по-добра родителска компетентност. Рисковете се изразяват в недостиг и териториално неравномерно разпределение на кадри; нужда от обучение (лактация, ППД), стимули за задържане, ясни протоколи за данни и съгласие; необходима е междуведомствена координация и оперативно управление (МЗ–НЗОК–общини–практики).

Изводи

1. Патронажната акушерска грижа е правно и организационно възможна без радикални нормативни промени, критичната промяна е във финансирането.

2. България следва да възприеме смесен модел – универсално ранно посещение плюс кратък

стандартизиран пакет и таргетиран интензивен модул за уязвими. Това съчетава справедлив достъп и ефективност.

3. НЗИС и рамката на EHDS позволяват стандартизирано документиране и надежден мониторинг, задължителни ясни шаблони, минимален набор данни и индикатори, в съответствие с GDPR.

4. Международните доказателства за универсални домашни посещения подкрепят икономическата целесъобразност и рентабилност: намалени спешни разходи/реадмисии, което оправдава публично финансиране.

5. Успехът изисква планиране на капацитет, продължаващо обучение и стимули за акушерките, особено в периферни райони.

6. Необходим е междусекторен управленски подход (МЗ–НЗОК–общини–практики–НПО), който да осигури координация, качество и отчетност.

При целенасочено финансиране, структурирани данни и целеви кадрови мерки България може да постигне до 2030 г. универсално покритие на патронажна акушерска грижа, измеримо подобрене на майчиното и детското здраве и по-висока ефективност на системата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В България има значими активи, изразяващи се в нормативно призната компетентност на акушерките, програмна рамка, нарастваща дигитална инфраструктура, наличен (макар и ограничен) кадрови ресурс, локални добри практики в общността. Срещуположно стоят сериозни предизвикателства, състоящи се в липса на унифицирана, гарантирана и заплащана от НЗОК услуга за универсални патронажни посещения след изписване, регламентът за профилактика е ориентиран към посещения в лечебно заведение, а не у дома, координацията между АГ структури, ОПЛ, социални услуги и НПО остава фрагментирана, мониторингът и отчетността по програмите са неравномерни.

Адресирането на тези пропуски изисква: 1) въвеждане на национален модел за патронажни акушерски посещения с ясно дефинирани обеми, стандарти и индикатори; 2) договориране на самостоятелна дейност и/или пътека в НЗОК, включително възможност за директен договор с акушерки; 3) цифрово интегриране на патронажните записи в НЗИС, съвместими с

EHDS; 4) целеви кадрови стимули и регионално планиране; 5) институционализиране на партньорствата с общини и НПО, базирани на вече натрупаните местни практики.

Направеният анализ показва, че България разполага с необходимите „парчета от пъзела“, но следва да ги свърже чрез финансиране, стандарти и цифрова проследимост, за да превърне патронажната акушерска грижа в универсална, измерима и устойчива услуга до края на десетилетието.

Библиография

1. Директива 2005/36/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 7 септември 2005 г. относно признаването на професионалните квалификации [онлайн], достъпно на: https://bzsrkvarna.com/assets/pdf/normativ_doc/direktiva_EU.pdf
2. Директива 2013/55/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 20 ноември 2013 година за изменение на Директива 2005/36/ЕО относно признаването на професионалните квалификации и на Регламент (ЕС) № 1024/2012 относно административно сътрудничество посредством Информационната система за вътрешния пазар („Регламент за ИСВП“), текст от значение за ЕИП [онлайн], достъпно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/LSU/?uri=celex:32005L0036>
3. Закон за здравето. Обн. ДВ, бр. 70 от 10 август 2004 г., в сила от 01.01.2005 г., попр. ДВ, бр. 27 от 28 март 2025 г. [онлайн], достъпно на: <https://lex.bg/laws/ldoc/2135489147>
4. Изследване на политиките за пълноценна грижа за децата до 3-годишна възраст в България, Европейския съюз и други страни. Тръст за социална алтернатива, София, 2020, 102-106.
5. Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти, зъботехниците и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно (загл. доп. – ДВ, бр. 61 от 2022 г.), издадена от министъра на здравеопазването. Обн. ДВ, бр. 15 от 18 февруари 2011 г., изм. ДВ, бр. 50 от 1 юли 2011 г., изм. и доп. ДВ, бр. 61 от 2 август 2022 г. [онлайн], достъпно на: <https://lex.bg/laws/ldoc/2135718392>
6. Наредба № 8 от 3 ноември 2016 г. за профилактичните прегледи и диспансеризацията. Обн. ДВ, бр. 92 от 22 ноември 2016 г., посл. попр. ДВ, бр. 21 от 14 март 2025 г. [онлайн], достъпно на: <https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136933195>
7. Наредба № 9 от 10 декември 2019 г. за определяне на пакета от здравни дейности, гарантиран от бюджета на Националната здравноосигурителна каса. Обн. ДВ, бр. 98 от 13 декември 2019 г., посл. изм. ДВ, бр. 49 от 17 юни 2025 г. [онлайн], достъпно на: <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2137198316>
8. Национална програма за подобряване на майчиното и детското здраве 2021-2030 г. [онлайн], достъпно на: <https://www.strategy.bg/bg/strategy-documents/1412>.
9. НЗОК за теб. Online консултации. Въпроси и отговори. Патронажна грижа за новородени [онлайн], достъпно на: <https://www.nhif.bg/bg/online/answ/47970?utm>
10. НСИ. Децата в България през 2024 година [онлайн], достъпно на: <https://www.nsi.bg/publications/decata-v-balgariya-prez-2024-godina-8495>
11. Одитен доклад № 0300100922 за извършен одит „Изпълнение на Националната програма за подобряване на майчиното и детското здраве 2021-2030 г.“ за периода от 01.01.2021 г. до 31.12.2022 г., с. 64/65.
12. План за действие за периода 2024-2026 г. към Националната програма за подобряване на майчиното и детското здраве 2021-2030 г., Приложение № 1 към т. 2 [онлайн], достъпно на: <https://www.strategy.bg/strategicdocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1405>
13. Регламент за Европейското пространство за здравни данни (EHDS), публикуван в Официален вестник на ЕС. <https://duncheva.bg/2025/03/18/публикуваха-в-official-journal-регламента-за-европ/>
14. ЕС. Общ регламент относно защитата на данните «Обработване на специални категории лични данни». Член 9 [онлайн], достъпно на: <https://www.privacy-regulation.eu/bg/9.htm>
15. Goodman WB, Dodge KA, Bai Y et al. Randomized controlled trial of Family Connects: Effects on child emergency medical care from birth to 24 months [онлайн], достъпно на: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7061922/>
16. Schmid AI, Bachman GI. An Overview of Finnish Maternal Health Care As a Potential Model for Decreasing Maternal Mortality in the United States. Women's Health Report 2021; 2(1):37-43. DOI: 10.1089/whr.2021.0001. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8006797/>
17. <https://www.family.bg/2019/02/04/stanovishte-na-natsionalna-asotsiatsia-pohod-za-semeystvoto-za-proektna-natsionalna-strategia-za-deteto-2019-2030-g/>
18. <https://omaperhe.fi/en/childbirth/after-childbirth/home-visits-from-the-maternity-and-child-health-clinic?utm>
19. <https://www.gov.scot/policies/maternal-and-child-health/family-nurse-partnership/?utm>

ИНОВАЦИИТЕ В ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ, ПО КОНКРЕТНО ХИРУРГИЧНИТЕ, ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА ЕДИН ЛЕКАР И ЕДНА МЕДИЦИНСКА СЕСТРА ЗА ПОСЛЕДНИТЕ 25 ГОДИНИ

Е. Русенова, Д. Русенов

Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда – София

HEALTHCARE INNOVATIONS, ESPECIALLY SURGICAL, THROUGH THE VIEW OF A DOCTOR AND A NURSE OVER THE LAST 25 YEARS

E. Rusenova, D. Rusenov

Acibadem City Clinic – Sofia

Abstract. In the last 25 years, surgery has undergone a revolution of all kinds. New technologies, minimally invasive approaches, a new generation of disinfectants and sterilizers are emerging. When we talk about disinfection and sterilization, we always mean an environment free of microorganisms and infection control. Disinfection and sterilization are two different but complementary methods in medicine. Progress in surgical practice leads to better results for patients. Starting with disinfection and sterilization and going through surgical hand processing and the use of disposable sterile linen, we come to a change in the care of patients and staff. Anesthesiology, without which there can be no major surgery, is also undergoing an evolution in its development. Last but not least, the use of artificial intelligence in the field of surgery leads to optimization of the work of teams, surgical time and improves a good prognosis for the patient.

Key words: surgery, disinfection, sterilization, anesthesiology, artificial intelligence

Адрес за кореспонденция: Ексения Димитрова Русенова, e-mail: eksenia_rusenova@abv.bg

Address for correspondence: Eksenia Dimitrova Rusenova, e-mail: eksenia_rusenova@abv.bg

През последните 25 години хирургията претърпява трансформация поради бързото навлизане на технологии, преминаването от конвенционална към минимално инвазивна хирургия и навлизането на изкуствения интелект. Въвеждат се нови подходи в дезинфекцията и стерилизацията, хирургичната обработка на ръцете и употребата на еднократно стерилно бельо. Всичко това води до промяна в грижата за пациентите и до оптимизация на времето и качеството на работния процес за персонала.

Дезинфекция: комплекс от мерки, при които се редуцира броят на патогенните микроорганиз-

ми върху различни повърхности, кожа и лигавици до безопасно за здравето на човека ниво.

Преди 25 години се употребяваха агресивни дезинфектанти, често водещи до алергизиране на персонала, дразнещи кожата, дихателната система, очите.

В днешно време се използват щадящи дезинфектанти (за персонал, пациенти, повърхности, инструменти) с широк спектър на действие.

Повечето операционни блокове разполагат с машини за миене на инструменти (така се щади малкото останал персонал), в близкото минало всичко се миеше механично на ръка.

Преди години никой не говореше за грижа за кожата на ръцете на персонала, сега всички знаем, че това е от изключително значение.

Стерилизация: процес, при който се унищожават всички живи микроорганизми, включително спори, бактерии, вируси и гъбички. Прилага се най-вече за да се предотвратят инфекции в медицината и по-конкретно в хирургията.

Преди 25 години се използваша формалдехид (формалин на таблетки) и стерилизатори със суха топлина.

В днешно време най-често се използват автоклавиране с пара под налягане, газова стерилизация с етилен оксид за термочувствителни и влагочувствителни материали, стерилизация с водороден пероксид (газова плазма) – нискотемпературен метод, и химични разтвори за бърза стерилизация и бърз цикъл на автоклавиране (само в краен случай и при спешна нужда).

ХИРУРГИЧНА ОБРАБОТКА НА РЪЦЕ

В миналото обработката на ръцете преди операция ставаше с вода, сапун и четка (четките задържат микроорганизми).

При съвременната обработка ръцете се измиват със специален дезинфекциращ сапун два пъти, подсушават се и се обливат с дезинфектант, който прави филм върху кожата. В някои болници се използва само дезинфектант с широк спектър на действие, който изгражда защитен филм, но съдържа и омекотители за поддъжане на кожата. Последният споменат метод има екологични и икономически ползи, тъй като за него не се изисква течаща вода. Тези промени не са само въпрос на удобство, а са от съществено значение за намаляване на инфекциите и разпространението на патогени.

ОПЕРАЦИОННО БЕЛЪО

През последните 25 години практиките за покриване на пациента и обличането на персонала за операции са се променили значително. Основната цел е намаляване на риска от инфекции. Тези промени са насочени към използването на нови материали и към повишаване на безопасността на персонала и пациентите.

В началото на века за покриването на пациентите, операционните маси и обличането на персонала за операция се използваше многократ-

но памучно бельо, което често идваше недобре изпрано и влажно (всички знаем, че това може да компрометира и най-добре направената операция). След многократни изпирания платовете губят бариерните си свойства, стават по-пропускливи за течности, с което се повишава рискът от пренасяне на инфекции. Също така се отделяше много време за сгъване на бельото и подреждането му по барабани за автоклавиране.

В настоящето се използват еднократни стерилни сетове за покриване на операционни маси и пациенти. Обличат се еднократни стерилни престилки от хирургичния екип. Този тип бельо е изработено от нетъкан текстил и има по-добри бариерни свойства. Еднократното бельо не пропуска течности и така предотвратява проникването на микроорганизми.

ОСВЕТЛЕНИЕ В ОПЕРАЦИОННИТЕ ЗАЛИ

Преди години се използваша слабо светещи неподвижни лампи на тавана на операционната зала и лампи тип „кокиче“.

Съвременното осветление е без сенки, лампите са с висока интензивност и яркост, силата на светенето им може да се коригира дистанционно от хирургичния екип и има стерилни дръжки на самите лампи, с които екипът може сам да насочи светлината там, където е необходима. Лампите са с минимално отделяне на топлина и такива с вградена камера за записване на операцията.

КОНВЕНЦИОНАЛНА– МИНИИНВАЗИВНА–РОБОТИЗИРАНА ХИРУРГИЯ

През последните 25 години хирургията претърпява революционна трансформация с навлизането на новите технологии и преминаването от конвенционална към минимално инвазивна хирургия. През последните години новите техники значително намаляват времето за възстановяване, белезите и болката на пациентите. По-малките разрези водят до по-бързо оздравяване, а по-краткият болничен престой води до намален финансов ресурс.

През 2000 г. хирургията в България беше почти изцяло конвенционална (току-що навлизаше миниинвазивната хирургия, и то предимно за лапароскопии, холецистектомии и апендектомии).

Сега всички операции, които нямат противопоказания (урологични, гинекологични, коремни, гръдни и други хирургии), са миниинвазивни, с ново поколение оптични системи и инструменти.

От 2008 г. постепенно навлиза роботизираната хирургия. Тя също е миниинвазивна, но с триизмерен образ и различни други особености

ИНОВАЦИИ В АНЕСТЕЗИЯТА

За последния четвърт век инхалаторните анестетици са се променили значително, като тенденциите при днешните инхалаторни анестетици са по-малкото странични ефекти и безопасността на пациентите.

Преди години инхалаторната анестезия се водеше с халотан (доказано хепатотоксичен). А още по-преди – с етер.

Сега този тип анестезия се води с изофлуран, севофлуран, десфлуран. Тези анестетици не дразнят дихателните пътища, поради което са подходящи и за деца. Десфлуран и севофлуран са с по-ниска хепато-, нефро- и кардиотоксичност. Десфлуранът има по-ниска разтворимост в кръвта и позволява по-добър контрол върху дълбочината на анестезията, както и по-бързо се елиминира от организма.

Най-новите тенденции са насочени към намаляване на инхалаторните анестетици за сметка на интравенозната анестезия.

Благодарение на по-усъвършенстваните и компактни ехографски апарати се прилагат и по-прецизни (щадящи за пациента) локални анестезии (в допълнение с невростимулатори) – аксиларен, феморален, пателарен, скаленарен и други видове обезболяващи локални блокове, с които дори се избягва общата анестезия.

ИНОВАЦИИ ПРИ НЯКОИ МЕДИКАМЕНТИ (ИЗВЪН ХИРУРГИЯТА)

Пропранолол – бета-блокатор, който се използва за лечение на сърдечни проблеми. Понастоящем пропранололът е златен стандарт за лечение на хемангиоми при бебета. Това е случайно откритие на лекари в Бордо, които лекували бебе със сърдечни проблеми, което имало тежък хемангиом. След започване на лечението лекарите забелязват, че хемангиомът намалява размера си и променя цвета си.

Аспирин – първоначално аспириинът се прилага като болкоуспокояващо и противовъзпалително средство. Днес в ниски дози се използва широко за сърдечносъдови заболявания. Неговото антиагрегантно действие помага за предотвратяване на инфаркти и инсулти при рискови пациенти.

Глюкофаж – в миналото се е използвал единствено за лечение на диабет тип 2, като е подпомагал регулирането на нивата на кръвната захар. Дългогодишни проучвания показват, че подобрява функцията на сърдечносъдовата система, води до умерено понижаване на телното. Намалявайки инсулиновата резистентност, глюкофажът повлиява синдрома на поликистозните яйчници. Освен това се смята, че има антиейдж ефект, влияе върху канцерогенезата и подобрява мозъчната функция.

Миноксидил – първоначално е разработен като антихипертензивно средство. По време на употребата му е забелязан неочакван страничен ефект – растеж на косата. Днес се използва като локално средство за лечение на косопад.

Виагра – препаратът е разработен за лечение на стенокардия, но по време на употребата му е забелязано въздействие върху ерекцията. Днес се използва за лечение на еректилна дисфункция.

ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ (ИИ) В ХИРУРГИЯТА. ИИ ИНОВАЦИЯ ЛИ Е – ДА, ЩЕ НИ ЗАМЕСТИ ЛИ – НЕ!

Къде се използва: Преди операция се прави индивидуална 3D реконструкция на базата на изследванията на пациента. След това тази реконструкция се наслага на живо по време на операцията, с което се намаляват оперативното време, кръвозогубата и усложненията. С наслагването на образи ИИ анализира и открива проблемни зони и така се постигат изключителен технологичен напредък, максимална прецизност и персонализиран подход за всеки пациент и не на последно място – по-лесно и комфортно е за оператора.

Нека ИИ ни помага, но да не го оставяме да взема той решения.

Всички изменения и подобрения в медицината и по-конкретно в хирургията, представляват промяна към по-добро на грижата за пациента. Подобряването на качеството на живот на пациентите, улесняването на работния процес за персонала, понижаването на риска от инфекции са от решаващо значение в сферата на здравеопазването.

Библиография

1. Alip SL, Kim J, Rha KH, Han WK. Future platforms of robotic surgery. *Urol Clin North Am.* 2022 Feb;49(1):23-38. doi: 10.1016/j.ucl.2021.07.008. Epub 2021 Oct 25.
2. de Sena AC, do Nascimento ER, Maia AR. [Nursing practice for the care of patients undergoing elective surgery in the immediate preoperative period]. *Rev Gaucha Enferm.* 2013 sept;34(3):132-7.
3. Holmes JH, Sacchi L, Bellazzi R, Peake N. Artificial Intelligence in Medicine AIME 2015. *Artif Intell Med.* 2017 Sep;81:1-2.
4. Kramer A, Hübner N, Below H, Heidecke CD, Assadian OJ. Improving adherence to surgical hand preparation. *Hosp Infect.* 2008 october;70 (Suppl 1):35-43.
5. McGain F, Moore G, Black J. Using a steam sterilizer in a hospital: can we turn it off to save electricity and water? *J Health Serv Res Policy.* 2016 jul;21(3):166-71.
6. Peek N, Marin Morales R, Peleg M. Artificial Intelligence in Medicine AIME 2013. *Artif Intell Med.* 2015 Sep;65(1):1-3.
7. Sorriento D, Rusciano MR, Visco V, et al. The metabolic role of GRK2 in insulin resistance and related conditions. *Cells.* 2021; 10: 167.
8. Shirozu K, Kai T, Setoguchi H, Ayagaki N, Hoka S. Effects of forced air heating on airflow around the operating table. *Anesthesiology.* 2018 Jan;128(1):79-84.
9. Wiesmann T, Steinfeldt T, Volk T, et al. Technical innovations in regional anesthesia. *Anesthesiologist.* 2014 Nov;63(11):875-82.
10. Рангелова Д. История на хирургията. Щрихи от века на Амброаз Паре. *Медицински преглед*, 56, 2020, № 1, 56-60.
11. Рангелова Д, Доросиев Е, Младенов Б. Антоан Вало и медицината на XVII в. *Медицински преглед*, 58, 2022, № 4, 57-64.

СКРИТИТЕ РИСКОВЕ ЗАД ХРАНИТЕЛНИТЕ ДОБАВКИ: КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЯТ ПОДРАСТВАЩИТЕ?

Е. Петкова-Георгиева¹, А. Сербезова¹, Р. Златанова-Великова¹, С. Георгиев²

¹Катедра „Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве
„Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

²Катедра по организация и икономика на фармацевцията, Фармацевтичен факултет,
Медицински университет – Пловдив

THE HIDDEN RISKS BEHIND FOOD SUPPLEMENTS: WHAT SHOULD ADOLESCENTS KNOW?

E. Petkova-Gueorguieva¹, A. Serbezova¹, R. Zlatanova-Velikova¹, S. Gueorguiev²

¹Department of Health Management and Health Economics,

Faculty of Public Health „Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc“, Medical University – Sofia

²Department of Organization and Economics of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Medical University – Plovdiv

Abstract. In recent years, the use of dietary supplements among adolescents has been steadily increasing, particularly products aimed at weight reduction, rapid muscle gain, energy enhancement, and improved physical appearance. Social media and influencer promotion often create a misleading perception that food supplements are essential or entirely safe, although many of these products may pose health risks. The purpose of this study is to increase students' awareness of the main categories of food supplements and the potential risks associated with their inappropriate use. The research combines documentary and content analysis of studies from the last decade, together with a pre- and post-lecture survey. The educational program involved 660 students in Bulgaria. Descriptive and statistical analyses were applied (Pearson's χ^2 test, correlation analysis, $p \leq 0.05$) using SPSS 22.0. Before the lecture, 62.1% of students reported being "somewhat" informed about food supplements, and 9.1% considered themselves "very well informed." Their most frequent sources of information were the internet (72.7%) and peers (59.1%). Supplement use was reported by 66.7% of participants, with 39.4% indicating health improvement as the primary motivation. A notable proportion purchased supplements from sports nutrition stores (34%). After the lecture, a statistically significant improvement in awareness was observed: 48.5% of students reported feeling "better informed," while 63.6% stated they would be more cautious regarding labeling requirements. Furthermore, 63.6% indicated they would seek professional advice before using supplements. These findings highlight the positive impact of targeted education on adolescent health literacy, underscoring its importance in preventing potential adverse effects of supplement use.

Key words: adolescents, food supplements, risk perception, supplement safety

Адрес за кореспонденция: Елина Петкова-Георгиева, e-mail: e.petkova@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Elina Petkova-Gueorguieva, e-mail: e.petkova@foz.mu-sofia.bg

УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ПЛАНИРАНЕТО И ПОДГОТОВКАТА ПРИ ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ КАЧЕСТВАТА НА МЕДИЦИНСКИЯ ПЕРСОНАЛ

Е. Радев, Н. Градинарова

Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, МУ – София

IMPROVING PLANNING AND PREPARATION IN USING THE QUALITIES OF MEDICAL STAFF

E. Radev, N. Gradinarova

Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD”, Medical University – Sofia

Abstract. The management of personnel in the field of healthcare is based on the synthesized human capital and its successful collaboration with the resources of the specialized working environment. Their competent use largely guarantees the quality of the medical services provided, which in turn are a fundamental factor for each healthcare facility in the current availability of free choice (of patients), even in the presence of a market economy and competition between the relevant facilities. Inevitably, as a mandatory condition for the implementation of the above, the management of specialized medical personnel in the relevant medical structures and facilities is monitored and carried out by managers prepared to perform managerial and administrative functions, possessing qualities mediated by behavior and attitude, specific to the aspects of healthcare. The competencies and skills of managers in advanced planning, organization and control of financial levers, "anthropogenic capital" and material resources will largely determine the quality of the care provided (offered) in medical facilities. In this way, improved planning will inevitably lead to better prepared medical staff who play a significant role in the success of hospitals.

Key words: healthcare, medical institutions, improvement, planning, management, monitoring

Адрес за кореспонденция: Емилиан Радев, e-mail: e.radev@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Emilian Radev, e-mail: e.radev@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Здравното обслужване на населението зависи от броя на кадрите, работещи в системата на здравеопазването, от равнището на тяхната професионална подготовка и от много други фактори. Характерът на организацията на здравеопазването, въпреки навлизането на разнообразна и усъвършенствана медицинска техника, включително и на изкуствения интелект (AI), продължава да е такъв, че основната и водеща роля принадлежи на човека. В България общият обем на разходите за здравеопазване, като цялостна система, вклю-

чително и за подготовката на медицински професионалисти, варира между 32 и 33%, съответно всички заинтересовани са на мнение, че осъществяваният от тях труд (ментален или физически) трябва да се заплаща подобаващо, например в извънболничната медицинска помощ, тези разходи заемат по-голям относителен дял. Всичко това определя необходимостта от висока професионална подготовка и научна ерудиция.

Особеностите на протичане на всяко заболяване при отделния индивид не позволяват типизиране и стереотипност в диагностичния и терапевтичния арсенал от действия, особено когато се

касае непосредствено за здравето на пациента, като съответно от специалиста се очаква реализирането на индивидуални професионални мерки, дори на творчески подходи в някои ситуации. Това в значителна степен усложнява медицинската дейност и повишава изискванията и очакванията към набора налични знания, притежавани от медицинския персонал.

В съвременните условия на работа, научните знания в областта на медицинската наука и допълващите я научни (пряко свързани със здравеопазването) дисциплини се усъвършенстват с висока скорост. Например почти на всеки 5-10 години номенклатурата на терапевтичните средства се реновира. Много съвременни детайли се въвеждат в диагностиката – нови методологични подходи и иновативни интерпретации, давайки възможност за допълването на някои дисциплини, респективно потвърждаването на някои научни, дори реактивни хипотези. Това води до системно (сравнително на чести периоди) подновяване и усъвършенстване на наличните знания и практическия опит на работещите в сферата. Аналитичите в областта смятат, че всеки „клиницист“ поне един път на пет години трябва да бъде включван в различни форми на следдипломна квалификация.

Високохуманният характер на медицинската дейност поставя нови, все по-високи изисквания. Всеки, който се е посветил на медицинската наука (в грижа за здравето на хората), трябва да притежава хуманизъм, всеотдайност, самопожертвователност, висока степен на професионални знания, отзивчивост. Тези изисквания са въплътени още в клетвата на Хипократ, а в България – в моралния кодекс на лекаря. В него са формулирани морално-етичните норми на поведение на лекаря и на всички здравни специалисти, опосредстващи процеса на тяхната професионална дейност и отношенията им към отделния пациент и обществото. Наред с общоприетите норми на поведение, тук са прибавени и качествата на напредничавия (дори high-tech) здравен специалист, боравещ умело с детайлите на превантивната и промоционалната наука в сферата на медицината, с положителна настройка към внедряването на иновативните клинични постижения в практиката, винаги открит за новостите в здравеопазването.

Обект на медицинската помощ в повечето от случаи е болният човек с неговите страдания, на-

рушена психика, емоционална нестабилност. Това поставя изискването към здравния специалист за специфичен психологичен подход и професионално-психологични знания и норми на поведение. Тези изисквания отличават в значителна степен характера на работата на медицинските кадри в сравнение с изискванията при други професии. Ролята на личния фактор (лекари, сестри, лаборанти и др.) за съхраняване живота и здравето на пациента, за създаване на среда, максимално способстваща за тяхното възстановяване, е изключително важна. Тук се отнасят нивото на професионалната квалификация и наличните знания и умения, както и личностните качества, отразяващи се в процеса на общуване и отдадеността, с която се изпълняват служебните задължения.

Гарантиране на качеството в областта на здравеопазването трябва да се осигурява в няколко насоки чрез:

- Обща нормативна уредба;
- Разработване и прилагане в практиката на специфично нормиране – медицински стандарти, клинични пътеки, терапевтични алгоритми, протоколи и технически фишове, други инструкции и указания;
- Контрол върху оказването на медицинската услуга и нейното качество посредством комплексна постоянно действаща система, обхващаща всичките ѝ нива;
- Ефективно прилагане на метода на акредитация на лечебните заведения;
- Системни вътрешни и външни проверки за качество;
- Постоянно изучаване на мнението на потребителите на медицински услуги и на изпълнителите – нивото на удовлетвореност на пациентите от оказаните им здравни услуги и в частност удовлетвореността на лекаря от качеството на здравната помощ, която предоставя;
- Спазване правата на пациентите.

Все още е малко познато и често се подценява значението на човешките ресурси като важни инструменти, осигуряващи просперитет и конкурентна способност на лечебното заведение. Интегрирането на човешките ресурси към стратегията на лечебното заведение все още не се възприема като необходимост. Здравните мениджъри не разработват стратегия и политика за управление на човешките ресурси, както и насоки за тяхната реализация. Причина за това изоставане

в разработването на модели, стратегии, планове за управлението на човешките ресурси в здравеопазването е, че пазарната икономика няма дългогодишни традиции в българското здравеопазване.

По данни на Националния статистически институт на Република България, към 31.12.2024 г. в системата на здравеопазването работят общо 82 487 души, от които:

- Лекари – 30 149;
- Лекари по дентална медицина – 7784;
- Професионалисти по здравни грижи и други медицински специалисти – 44 554.

Това показва, че въпреки някои тревожни тенденции и хипотези към настоящия момент в страната все още има сериозен брой специалисти. Тази немалка бройка от здравни професионалисти недвусмислено подсказва, че от правилното използване на нейния умствен, практически и творчески потенциал и умения до голяма степен ще се обуславя и ефективността на цялата здравна система.

Оттук можем да стигнем до интересна взаимозависимост. А именно че съществено значение за ефективността на здравеопазването има степента на заетост на длъжностите от медицински кадри в конкретната система, тъй като само при синхронна работа на отделните ѝ съставни части тя може да реализира по-пълно крайните си цели. Съответно функционирането на различните подсистеми на здравеопазването, както и на цялата система зависи до голяма степен от кадрите. Действителността показва, че степента на заетост на длъжностите в различните сфери на здравеопазването е нееднородна. Осезателни са различията между големите райони и локалните и подлокалните райони. Най-голяма е „ножицата“ между Северна и Югоизточна България, както и между Северозападна и Северноцентрална България.

Принципно можем да отбележим, че с най-добра заетост от лекарските места са някои от градските държавни болници, частни болници, първостепенните окръжни, ДКЦ-тата в големите градове и някои от специализираните диспансери. Данните показват обаче, че тези различия се отнасят и за други направления в медицината, като например денталната медицина.

От изключително значение за дейността по здравеопазване е правилното териториално разпределение на кадрите. Анализът в това отношение показва, че обезпечеността на отделните

райони с медицински персонал е различна, тоест, че има значителни различия в степента на заетост на длъжностите по отделните критерии за персонал, съответно в процентите на кадрите с призната специалност и други сходни специфики. Териториалният анализ изисква обаче да се спазват някои методологически подходи, тъй като в противен случай може да се стигне до некоректни изводи – ако персоналът работещ в тях, се съотнася към населението на съответните окръзи, ще се получи изкуствено завишена степен на обезпеченост и затова за териториалния анализ е целесъобразно сравнението да се прави по отношение на заведенията, обслужващи поначало само територията на окръга, от поликлиничен тип. Значителни са териториалните диспропорции и в степента на заетост на местата за кадрите и в по-малките райони на България. При сходен методически подход се установява, че през 2022 г. при средна заетост на лекарските длъжности, надхвърляща 60% общо за страната, в Кърджалийски окръг тези места са били повече от 24%, в Разградски около – 22%, докато във Варненски и Пловдивски заетостта е висока. Това зависи от много причини, една от които е недостиг на медицински кадри. Данните за лекарите и професионалистите по дентална медицина по райони, в зависимост от тяхното местожителство показват, че най-голям е процентът на местните кадри.

Човешките ресурси в лечебните заведения са фактор мултипликатор по отношение на всички останали фактори за развитие, усъвършенстване на медицинското обслужване на пациентите, определяне конкурентоспособността на лечебното заведение и неговите финансови резултати. Системата на управление на човешките ресурси трябва да бъде адекватна на стратегическите цели на лечебното заведение и да гарантира изпълнението им с оптимален разход на труд. Моделите на управление е необходимо да бъдат адекватни на конкретни условия, да отчитат влиянието на всички фактори, които действат или се очаква да действат в лечебното заведение през съответния период. Те са:

- външни фактори (икономически – както общите за страната, така и регионалните икономически условия, тенденции в конкуренцията, технологичните промени и новости в медицинската наука, политически и юридически – включващи закони, административни уредби, социални въпроси, демографски тенденции);

– вътрешни фактори (организационна култура, големина на лечебното заведение, финансово състояние, правен статус). Сериозни дискусии трябва да породят елементите на мениджмънта на управление на човешките ресурси при изработването на стратегията, политиката и изпълнението на програмите по управление на човешките ресурси от здравния мениджър:

- Планиране на работната сила;
- Подбор, назначаване и освобождаване на персонала;
- Образование, квалификация и професионална кариера;
- Методи и стандарти по трудовото възнаграждение;
- Създаване на условия на труд;
- Създаване на морален климат;
- Ръководене и лидерство.

Здравните мениджъри е необходимо да отчетат, че лечебните заведения са изправени пред нови предизвикателства поради замяната на централизирано планово с пазарни механизми на управление, във връзка с присъединяването ни към ЕС. Това изисква генериране на нови идеи и реализиране на нови организационни структури за подобряване и усъвършенстване на предлаганите медицински услуги. Появява се необходимостта от нови подходи за организация на труда, развитие на разнообразни видове гъвкава заетост, които да бъдат с по-висока ефективност (функционална гъвкавост, работа на гъвкаво работно време, работа на непълно работно време, съвместяване на длъжности). Страната ни е изправена пред необходимостта да преразгледа здравната си система, за да я адаптира не само към критериите за рентабилност, но най-вече към тези за ефективност. За тази цел ще има нужда от обучени човешки ресурси, които да извършат тези промени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осигуряването на „по-правилни“ пропорции в разпределението на кадрите е комплицирана, но важна задача. Тя може да се реши с комплекс от мероприятия като: планиране, подготовка на специалисти, осигуряване на известни привилегии за работещите в някои „по-неатрак-

тивни“ райони на страната (повече възможности за израстване на местните кадри, по-добро заплащане, по-добри условия на труд, съвременна техника).

Библиография

1. Ангелов И и кол. Икономика на България и ЕС. Догонващо икономическо равнище – стратегия и реалност. София, АИ "Проф. Марин Дринов", 2006, 460 с.
2. Борисова Б. Извънболничната медицинска помощ като приоритетен сектор на националната здравна система. Обществено здравеопазване в условията на криза – годишник на ФОЗ, София, „Наука и общество“, Център за устойчиво развитие, 2015.
3. Винарова Ж, Михова П. Здравната информация като социален регулатор. София, Изд. „Захари Стоянов“, 2013.
4. Воденичарова А. Лидерство и мениджмънт в здравеопазването. София, Централна медицинска библиотека, МУ – София, 2020.
5. Вълчева А. Права на субектите в областта на здравеопазването в Европейския съюз. София, Издателски комплекс УНСС, 2023.
6. Гладилев С. Финансиране на здравеопазването в условията на присъединяване на България към Обединена Европа. Здравен мениджмънт, 2006, (6) 13-15.
7. Захов Вл. Управление на човешките ресурси – мотивация на персонала, здравна политика и мениджмънт. София, 2009.
8. Златанова-Великова Р, Попова К, Иванов Л. Непрекъснатост на медицинската помощ и ролята на съвременните информационни и комуникационни технологии. Здравна политика и мениджмънт, 2018, 10 (2), 50-53.
9. Костадинов Т, Рахова М. Маркетинг в здравеопазването. Варна, Изд. МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“, 2021.
10. Градинарова Н, Радев Е, Александрова М. Осведоменост за правните аспекти на професионалния дълг на студенти по здравни грижи. Knowledge: International Journal, 2022, 55(1).
11. Радев Е, Горанова-Спасова Р, Стайкова Ж. Децентрализацията в здравеопазването – основи и тенденции. Пета научна конференция с международно участие „Съвременни предизвикателства пред здравните грижи“, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, Враца, 26 ноември 2021. Централна медицинска библиотека, МУ – София, 2022.
12. Vodenicharov V, Vodenicharov E. Strategic business planning of occupational health services. Asclepius, 2014, 9 (28), 80-82.
13. World Health Organization. World Health Statistics 2014.

ФУНДАМЕНТАЛНИ ЕЛЕМЕНТИ В НУТРИЦИОЛОГИЯТА, ПОТЕНЦИРАЩИ АДЕКВАТНИЯ РЕЖИМ НА ХРАНЕНЕ

Е. Радев, С. Славчев

Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, МУ – София

FUNDAMENTAL ELEMENTS IN NUTRITION ENHANCING ADEQUATE DIETARY REGIMEN

E. Radev, S. Slavchev

Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc”, Medical University – Sofia

Abstract. The prevention of chronic non-communicable diseases and the maintenance of good health in humans, through healthy nutrition, are a kind of vanguard of the science of health promotion. Adequate nutrition includes balanced consumption of different food groups (fruits, vegetables, whole grains, proteins and healthy fats), while reducing the use of contaminated and, above all, processed foods. This work unambiguously visualizes the direct relationship between the prevention of chronic diseases, health promotion and a rational diet and hydration regimen. It shows us that in the absence of such a type of healthy behavior, the inability to maintain the overall physical and mental well-being of a person is impaired. In the specific aspect, if this relationship is violated, this will lead society to stagger to the negative extreme in the use of food products, namely unbalanced nutrition. It is a major risk factor for the development of obesity, type 2 diabetes, cardiovascular diseases, respectively high blood pressure and atherosclerosis, even as a predictor of some types of cancer.

Key words: health promotion, obesity, diabetes, morbidity, risk factors, vitamins

Адрес за кореспонденция: Емилиан Радев, e-mail: e.radev@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Emilian Radev, e-mail: e.radev@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Промоцията на здравето е обединяващо понятие, включващо вземане на решения и мерки за промяна и подобряване на определени фактори, влияещи върху здравето, с участието както на отделния индивид, така и на цялото общество, за постигане на пълно съответствие между средата и здравето.

Въвеждането на принципите на здравословния начин на живот и хранене е парадигма, която се превърна в жизненоважна проблематика. Промяната на бита на съвременника, нарастването на използването на различни изкуствени или синте-

тични храни, стресът и замърсяванията определят по-различни здравни потребности. Голяма роля за здравните потребности има битът, който най-общо представлява начин и форма на потребление на материалните и духовните ценности. Той оказва влияние както върху количествената, така и върху качествената страна на здравето, заболяемостта и продължителността на живот на населението.

Воденето на здравословен начин на живот оказва влияние, особено чрез грижите за майката и детето, и върху биологичната същност на качествената страна на възпроизводството на населението, която се изразява чрез генетичните и

антропологичните изменения. Ето защо здравните потребности се променят и под влияние на демографските изменения в обществото и изискванията на родителите да имат здрави и жизнени деца.

За да функционира пълноценно, организъмът се нуждае от разнообразни хранителни вещества, които задоволяват енергийните му потребности и го изграждат.

Един от най-важните елементи за живота на човека е храната. Чрез нея се получават основните хранителни вещества – въглехидрати, белтъчини, соли, хормони, вода и витамини, необходими за живота. Храната доставя необходимата енергия за биопроцесите в клетките, тъканите, системите и поддържа обменните, пластичните и защитните функции на организма. Храната има физиологично значение за:

1. Изграждането на тъкани – задоволяване на пластичните нужди на организма. Тази нужда най-добре се наблюдава при подрастващите. Новороденото удвоява телесната си маса на 5 мес., утроява я за 1 год., учетворява я за 3 год. От хранителните продукти белтъците и солите имат най-голямо пластично значение, след това мазнините и въглехидратите.

2. Енергийният разход на организма се задоволява в най-голяма степен от въглехидратите. Това се определя от факта, че те се разграждат най-лесно и са разпространени в ниски концентрации, но в целия организъм. Мазнините са вторият по значение енергиен източник. Тяжното изграждане е по-трудно и е свързано с изгарянето на въглехидратите. Енергийният разход на организма трябва да бъде балансиран.

В днешно време става все по-трудно човек да се храни здравословно. Проблемите, които възпрепятстват здравословното хранене, са:

- Липса на финансови възможности;
- Липса на знания относно това какво означава човек да живее и да се храни здравословно;
- Забързано ежедневие и липса на време;
- Наличие на огромно количество некачествени продукти и изключително ограничено количество здравословни храни;
- Подценяване на здравословното хранене.

Съобразно химичния си състав и биологичното си значение хранителните продукти са разпределени на групи:

- 1-ва гр. – мляко и млечни продукти (сметана, извара, сирене, кашкавал и др.);

- 2-ра гр. – месо и месни продукти;
- 3-та гр. – хляб, зърнени и тестени храни;
- 4-та гр. – зеленчуци, картофи;
- 5-а гр. – плодове.

Витамините са необходими за растежа, жизнеността и доброто физическо състояние на човека. Най-голямо количество витамини притежават растителните продукти и някои храни от животински произход. Витамините имат огромно значение за развитието и функционирането на организма. Вземат участие в много биохимични и биологични реакции. Спомагат за възстановяването на наранени тъкани, предотвратяват клетъчното стареене и някои болести. Участват в метаболизма на хранителните и микрохранителните вещества. Регулират обмяната на веществата посредством ензимната система – зареждат организма с енергия и регулират обмяната на веществата. Колкото и да са важни, витамините не са достатъчни, необходими са и минерали. И докато организъмът може да синтезира някои витамини, той не може да произведе нито един минерал. Химичните анализи на двата вида изглеждат еднакви, но естествените витамини са много по-ценни. Често природата ги съчетава с други важни вещества, които действат синергично и с по-голяма сила в организма. Пример за това е синтетичният витамин С (аскорбинова киселина). Естественият витамин С, получен от ацерола, съдържа биофлавоноиди, целия комплекс С, а това го прави много по-ефикасен.

Естествените добавки разстройват по-малко стомашно-чревния тракт и при тях са много по-редки токсичните реакции, когато се вземат в по-голяма доза. Витамините се съдържат в продукти с растителен произход – зърнени храни, плодове, зеленчуци, освен това и в рибата, яйцата, млечните продукти, в някои подправки и ароматни треви – магданоз (който е богат на витамините С и Е). Някои от тях са мастноразтворими, други – водоразтворими. Към мастноразтворимите спадат витамините А, D, Е, К, а водоразтворими са витамин С, витамини от групата В и други.

Витамин А се среща в животински продукти, в чист вид. В растенията се съдържа като провитамин А и се нарича каротин. Той подпомага правилния растеж и развитие, повишава устойчивостта на епителните тъкани (лигавица, кожа, жлези), има роля за изграждане на зрителните пигменти. Витамин А може да се набави основно от яйцата,

пряското мляко, рибеното масло, черния дроб и др., каротин от червените и зелените зеленчуци – коприва, спанак, тиква, моркови, пиперки и др. На ден човек трябва да приема 0,25 mg витамин А и 2,5-3,0 mg каротин.

Витамин В1 участва в обмяната на въглехидратите. При недостиг на витамин В1 настъпва непълно изгаряне на въглехидратите и натрупване на продукти на междинната обмяна – млечна и пирогроздена киселина. Липса или недостиг на този витамин могат да доведат до главоболие, отпадналост, безсъние и др. Хлебната и бирената мая съдържат най-голямо количество от него, присъства в зърнените храни, ядките и варивата. Дневните нужди са от порядъка на 1 mg.

Витамин В2 има важна функция за обмяната на веществата, участвайки в окислително-редукционните процеси на клетъчно ниво. Организмът си го набавя от зърнените храни, варивата, ядките и от малките количества животински продукти. Отнася се към групата на естествените пигменти. Дневната нужда е от 1 mg.

Витамин В6 играе важна роля в обмяната на веществата. Той представлява коензим в състава на аминокиселините. Необходим е и за метаболизма на гликогена. Участва в кръвотворенето, има липотропно действие. Богати на този витамин са бирената мая, зърнените продукти, месото, яйцата. При недостиг се срещат разстройства и прояви от страна на нервната система – раздразнителност, сънливост. Много често при деца недостигът се изразява чрез болестта микроцитна хипохромна анемия. Дневните нужди са от около 1 mg.

Витамин D се среща във вариантите – D2, D3, D4, D5, носещи името антирахитични, защото регулират обмяната на калция и фосфата, образуването на калциев фосфат и отлагането му в костите. За човека основните нужди от витамин D се задоволяват при синтезирането в кожата на витамин D3 от провитамин 7 – дехидрохолестерол, под действието на ултравиолетовите лъчи. При намалено облъчване от ултравиолетовите лъчи витаминът се приема с храната. От животинските продукти най-голямо количество витамин D се съдържа в рибеното масло, черния дроб на рибите, яйцата, млякото и други. Витамин D е свързан с изграждането на емайла и дентина. Той заедно с хормона на паратиреоидната жлеза има значение за регулиране концентрацията на калциевите и неорганичните фосфати в плазмата и екстраце-

луларните течности. Децата до 1-годишна възраст са застрашени от недостиг от витамин D – хиповитаминоза, поради изключително млечната храна и поради недостатъчно директно слънчево облъчване – особено бебетата, родени през зимните месеци. Дневните нужди са 0,01 mg.

Витамин Е оказва въздействие върху обмяната на веществата, определя се като биологичен антиоксидант. Предпазва клетките от действието на токсични продукти, образували се при разграждането на ненаситени мастни киселини. Участва в изграждането на клетъчните мембрани, в обмяната на сярсодържащите аминокиселини и има липотропно действие. При хиповитаминоза на витамин Е се наблюдават усилена хемолиза на еритроцитите, анемия, увеличена екскреция на креатин с урината. Основен източник на витамин Е са растителните масла – особено нерафинираните, ядките и зърнените храни.

Витамин Р е познат като рутин, има капиляроукрепващо действие. Той намалява пропускливостта на съдовите стени, потенцира действието на витамин С и спомага за отлагането му в организма.

Витамин РР е непосредствено свързан с обмяната на белтъчините, взема участие в клетъчното дишане. Регулира функциите на храносмилателните органи. При недостатъчно количество се появяват проблеми в ендокринната регулация, функцията на нервната система, храносмилателната и сърдечносъдовата система. Витамин РР се съдържа в бирената мая, зърнените обвивки, варивата, черния хляб, фасула, граха и месото. Дневната нужда е около 15 mg.

Витамин Н е известен като биотин, участва в обмяната на белтъци и въглехидрати. Необходим е за превръщането на триптофана в никотинова киселина, за растежа и изграждането на кожата, както и на ектодермалните образувания. Витамин Н се намира в дрождите, морковите, доматите, яйчния жълтък. Необходимата дневна нужда е 0,2-0,3 mg.

В случай на пълна липса на даден витамин в организма настъпва състояние на авитаминоза. Като цяло, авитаминозите са рядко срещано явление и се наблюдават само при общо недоимъчно хранене. Липсата на витамини води до ясно изразени патологични състояния на организма, като нарушения в обмяната на веществата, увреждане функциите на нервната система и други разстройства.

Компютърната здравна база данни е с отворена конфигурация, така че може да се развива и

обогатява във времето с нови зададени функции, съобразно профилактичните нужди на потребителя, така че да придобие управленски или оперативен потенциал. Специализираната здравна база данни „AntiOxi DB“ е реализиран авторски продукт за витамини – антиоксиданти.

Например витамин Е е много популярен микронутриент (за който се предлага детайлна характеристика):

а) Биологично значение – основна е ролята му на мощен антиоксидант, който прекъсва оксидационната верига;

б) Физиологични роли – предпазва клетъчните мембрани, повишава имунната защита, регулира тромбоцитната агрегация и активността на протеинкиназа С.

в) Препоръчителен среднодневен хранителен прием;

г) Химична формула;

д) Съдържание на витамин Е в различни хранителни продукти.

Направен е анализ на етапите при проектиране на специализирана здравна база данни и посоките за функционалното ѝ развитие, както и стъпките при проектиране на работещата „AntiOxi DB“. Целта е в тази здравна база данни постепенно да се въведат всички витамини, с описание на тяхното биологично значение, в специализиран списък от най-често използвани продукти. Описанието на витамините е ориентирано към тяхната антиоксидантна защита за организма – като водеща биологична характеристика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качествата на личността, определяни като най-значимите социални взаимодействия, в това число и начинът на поведение на хранене, не се придобиват по наследство. Човек е способен сам да ги изгражда и усъвършенства. Този процес има начало, но не бива да има край, тъй като през целия си живот сме обречени да променяме себе си, но едновременно с това имаме право на собствен избор при посоката на тези промени.

Библиография

1. Винарова Ж, Михова П. Здравна база данни за витамини – антиоксиданти. Антиоксиданти, превенция и здравословно стареене. София, Симелпрес, 2010.
2. Радев Е, Трайковска-Димитрова Ал, Градинарова Н. Ролята на отделните хранителни съставки в организма. Гражданска идея в действие, КОНТАКТ 2024, 28 юни 2024. София, Темто.
3. Радев Е, Трайковска-Димитрова Ал, Митева И. Предиктори и хормонални механизми на обезитета. Гражданска идея в действие, КОНТАКТ 2024, 28 юни 2024. София, Темто.
4. Славчев С. Рационално хранене. Приоритет и предизвикателство на превантивната медицина. София, Горекс Прес, 2021.
5. Altio E, Bayacin D, Bayractor O, Ulcuq S. Isolation of polyphenols from the extracts of olive leaves (*Olea europae L*) by adsorption on silk fibroin. *Sep. Purif. Technol*, 2008, 62, 342-348.
6. Christopoulou E, Lazaraki M, Komaitis M, Kaselimis K. Effectiveness of determinations of fatty acids and triglycerides for the detection of adulteration of olive vegetable oils. *Food Chem.*, 2004, 84, 436-474.

ПОДХОДИ В КОМУНИКАЦИЯТА С ДЕЦА ПАЦИЕНТИ И ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА

К. Цекова

Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, Враца, МУ – София

APPROACHES TO COMMUNICATION WITH PEDIATRIC PATIENTS AND THEIR FAMILIES

K. Tsekova

Affiliate “Prof. Dr. Ivan Mitev”, Vratsa, MU – Sofia

Abstract. The word "communication" comes from the Latin word "communicatio" – to convey, to share. We can define communication as the process of transmitting information from person to person through symbols, carried out verbally through speech and nonverbally – through "body language". Good communication between doctors and pediatric patients and their parents improves the vital signs of young patients. In Bulgaria, 140,000 children are hospitalized per year, and distrust and lack of information remain among the most serious problems in the health system. And the goal is for Children's Healthcare to become more humane, better and providing care for the emotions and rights of the patient. Our country lags behind in communication with the patient, and a quality conversation between the parties brings positives for the medical teams of the hospitals as well. A golden rule for communicating with pediatric patients is to greet them with a smile. It is very important for the doctor (medical team) to listen not only to the children and their parents, but also to the way, in which they communicate with each other. Effective communication is crucial to patient care, but it is also a primary tool for the healthcare professional to demonstrate respect, empathy, and compassion for patients and their families. Skillful communication that is patient-centered, based on empathy and effective use of language and nonverbal cues, leads to increased patient satisfaction. Even the best treatment can be misunderstood or rejected if it is not supported by respect, empathy, and concern.

Key words: pediatric patients, communication, medical professionals

Адрес за кореспонденция: Камелия Цветанова Цекова, e-mail: k.tsekova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Kameliya Tsvetanova Tsekova, e-mail: k.tsekova@filialvratsa.mu-sofia.bg

*Добрият лекар лекува болестта. Великият
лекар лекува пациента, който страда от болестта.*

Сър Уилям Ослър

Комуникацията се осъществява чрез системата „комуникатор-получател“. Медицинският специалист има идея, послание или разбиране, което предава на друг индивид (получател). За да предаде информацията, комуникаторът трябва да я превърне в понятна форма и да изпрати посланието посредством вербално, невербално или писмено средство. Посланието се приема със сетивата на получателя и се превръща в понятна за него форма.

Основните елементи на комуникационния процес са:

- Лице, което предава информация;
- Послание (информация);
- Канал или носител на посланието;
- Лице, което приема информация.

Факторите, влияещи върху комуникацията, са изключително разнообразни, но по-важните от тях са:

- Различия в компетентността на участниците;
- Избирателно възприемане на информацията;
- Неумение да се изслушва;
- Достоверност на източника;

- Семантика или значение на думите;
- Недостиг на време;
- Информационно пренасищане и др.

За професионално общуване основни елементи на добрата медицинска практика в България са:

- Професионален интегритет (компетентност);
- Комуникативни умения;
- Етично поведение;
- Достойно отношение към пациентите;
- Умения за работа в екип.

В педиатрията, педиатричният пациент, дори когато е бебе или много малко дете, трябва да бъде приет като участник в комуникацията. В повечето случаи педиатричният пациент не е възрастен, обикновено имаме работа както с възрастен (родител, настойник), така и с дете. Следователно класическата педиатрична среща е триада – пациент, родител и медицински специалист.

През последните няколко десетилетия педиатрите все по-често включват детето в разговора. Трябва да подканяме децата да участват в разговорите не само като описват физическите си симптоми, а и като обсъждат чувствата си и допринасят за вземането на решения. Включването на детето трябва да бъде съзнателно и целенасочено. Ако педиатричният пациент не говори много, е важно да не говорим за него така, сякаш не е там.

При първа среща с пациент, трябва да се уверим в пълното му име, след което да проверим как детето обича да го наричат и как възрастните искат да се обръщат към тях. Винаги е добре да се обръщаме към пациента и членовете на семейството му по име.

Представяме се. Ако пациентът е вербално компетентно дете (юноша), уместно е първо да се обърнем към него.

Местата за сядане е добре да подредим така, че да гледаме и към пациента, и към родителя, на еднакво разстояние един от друг. Това насърчава диалога и намалява притеснението, създава впечатление, че сме прекарвали повече време с тях, отколкото, ако стоят прави.

Малко общи приказки или един-два немедицински въпроса спомагат за успокояване на детето и на възрастните, които го придружават.

След представянето и установяването на връзка медицинският специалист трябва да попита за притесненията на пациента и родителя, както и за причините за срещата. Важно е да им

се позволи да споделят опасенията си без прекъсване. Ако медицинският специалист не смята, че всички причини за посещението могат да бъдат разгледани в рамките на тази среща, той трябва заедно с пациента да изготви план за действие, като определи кои въпроси ще бъдат разгледани в този момент и кои на по-късен етап.

Работещите с деца медицински специалисти трябва да положат съзнателни усилия, за да ги държат активно включени в разговора относно всички етапи на грижите за тях, а не само в етапа на събиране на информация. Въпреки че малките пациенти не са способни да вземат повечето медицински решения, те могат да участват в обсъждането на тези решения и ако им се даде възможност, да изразят своите притеснения, мнения и предпочитания.

Понякога трябва да насърчим детето да изрази собствените си мисли, защото има вероятност децата да бъдат повлияни от казаното от родителите им и да дадат отговори, които мятат, че родителите им или лекарят искат да чуят.

Комуникацията трябва да бъде двупосочна (трипосочна – пациент, родител, медицински специалист). Тя не е монолог, нито упражнения по задаване на въпроси и даване на отговори. Фиксираната поредица от предварително формулирани въпроси навежда на мисъл, че не се вижда пациентът като индивид.

Времето е много ценен ресурс за всички в сферата на здравеопазването. Може да се изкушим да спестим време, като накараме пациента да премине направо към същинската част. Това обаче води до неразбиране и недоволство от страна на пациента.

Подканяме пациента (родителя) да разкаже историята, като медицинският специалист трябва да покаже, че слуша, с думи или невербално, с кимане на глава или друг знак. Не бива да гледа часовника си или да прави нещо друго, което да подсказва, че бърза да приключите.

Ако пък пациентът продължава да говори, без да акцентира върху проблема, в този случай се препоръчва да попитаме „дали може да го прекъснем, за да зададем конкретни въпроси“.

Валидирането е жизненоважна част от слушането, т.е. изразява се в това да обясним на пациента как интерпретираме казаното от него.

Има редица техники, които медицинският специалист може да използва, за да улесни диалога.

Емпатията е способността да разпознаем емоциите, които изпитва пациентът или родителят, и да покажем, че си даваме сметка за тази емоция и я оценяваме, така че той да се почувства разбран.

Друга техника включва повтарянето на значима дума (фраза), която пациентът току-що е казал. Тя е особено полезна, когато пациентът говори за чувствата си, и е безопасна, тъй като лекарят не предлага тълкуване, а просто показва, че е чул какво е казал пациентът или по-точно, го приканва да опише по-подробно как се чувства.

Изясняването е умение от по-висок порядък в сравнение с повтарянето. То се изразява в преформулиране или дефиниране на казаното. Изясняването може да помогне на пациента или родителя да разпознаят и разберат чувствата си.

Мълчанието може да бъде също средство за комуникация и медицинските специалисти не трябва да се боят от него. Може да има много причини пациентът да мълчи. Може да показва гняв или липса на доверие. Мълчанието може да се дължи на това, че пациентът се затруднява да изрази чувствата си с думи или че има нещо, за което се колебае дали да разкрие. Запазването на мълчание в подходящ момент дава време на пациентите да съберат мислите си или да съберат смелост да говорят за нещо, което се възприема като плашещо или смущаващо.

Когато говорим, трябва да говорим ясно и на нивото на разбиране на пациента.

Невербалните аспекти, или „езикът на тялото“, могат да бъдат толкова важни, колкото и думите. Невербалната комуникация може да се раздели на четири категории – кинезика, проксемика, паралингвистика и автономни реакции.

Кинезиката се отнася до комуникацията чрез движения на тялото като изражение на лицето, жестове, стойка. Медицинският специалист трябва да следи за кинестетични сигнали у пациента и да ги интерпретира. Някои от тези сигнали са очевидни, други – по-трудноловими, както и той може да ги използва като инструмент за ефективна комуникация.

Проксемиката се отнася до разстоянието и наличието на физически бариери.

Паралингвистиката се отнася до елементи на гласа като тон, сила на гласа и акцентирание.

Автономните реакции на тялото са извън съзнателния ни контрол.

Културата може да се дефинира като интегрирани модели на човешко поведение, които включват езика, мислите, комуникацията, действията, обичаите, вярванията. Идентичността на индивида като член на културна или социална група е променлива и медицинският специалист трябва да е наясно, че не всички членове на дадена група следват всички нейни вярвания, свързани със здравето, благосъстоянието или болестите. Проявете уважение към културата на семейството и същевременно имайте предвид своите собствени културни предубеждения и предварителни представи. Вместо да предполагате, попитайте пациента как културата, в която е възпитан, може да влияе на чувствата или поведението му.

Има три важни стъпки за ефективно приключване на срещата с пациента.

Обобщението в края на разговора е различно от обобщаването като инструмент при снемането на анамнеза. То има за цел да гарантира, че сме разбрали правилно думите на пациента. Обобщението в края на срещата е преди всичко техника за потвърждение, че семейството разбира как вие виждате ситуацията.

Разясняването на следващите стъпки помага на пациента да се справи с болестта. Повечето хора трудно се справят с несигурността и мислите за това какво ще се случи, често са по-плашещи от онова, което наистина ще се случи.

Третата стъпка е стимулиране за въпроси – докато сте седнали, не толкова на раздяла, което може да доведе до объркване на семейството.

При комуникацията както с пациента, така и с неговите родители медицинският специалист трябва да прояви емпатия. Емпатията – разбирането на чувствата на пациента и семейството и показването на разбиране на чувствата или че се опитваме да разберем чувствата – е мощно средство за състрадателна и ефективна комуникация.

Комуникацията е не само вербална и невербална, а включва и способността за разбиране и интерпретиране на входящата информация. Работещите в сферата на грижите за деца и техните семейства са добре подготвени да преценяват етапите на развитие на комуникационните умения, да разпознават други фактори, които влияят на комуникацията, и да адаптират собствения си стил на комуникиране с цел максимално подобряване на комуникацията с детето.

Комуникацията с бебета и тяхната социална среда е активна от момента на раждането и се смята, че е вродено програмирана. Бебетата привикват към човешкия глас, вниманието им бива привлечено от човешко лице и реагират на взаимодействия с други хора. Основна форма на комуникация на бебето е плачът. На възраст между 2 и 5 месеца бебетата гукат в отговор на социално взаимодействие. Във възрастта 12-18 месеца малкото дете разбира отделни необичайни думи с известна подкрепа по отношение на контекста. До 2-годишна възраст то се научава, че от него се очаква да каже нещо в разговор.

Социалното учене се осъществява чрез езика и родителите са най-важните партньори за водене на разговор. Родителите казват на децата какво да правят и какво да очакват. Между 3- и 5-годишна възраст обаче кръгът от партньори за разговор на детето се разширява значително. Взаимодействието в по-голяма общност от хора в детска градина, училище, църква включва комуникация с възрастни извън семейството и с връстници. Редуването на групови игри, игра на преструвки, следването на инструкции зависят до голяма степен от вербалната комуникация. Езикът опосредства социализацията.

Възрастта, интелектуалното функциониране, опитът, темпераментът, динамиката на семейните отношения, социални, икономически и културни фактори влияят върху развитието на децата.

В медицината повечето разговори са трудни дори и за най-опитния лекар. Изходът от всеки разговор е загадка, докато той не бъде започнат, и тази несигурност може да бъде източник на дискомфорт.

Под труден разговор се има предвид разговор по тема, по която един от участниците се чувства неудобно да говори или която той изобщо не желае да обсъжда. Това неудобство или съпротивление може да произтича от различни проблеми, поотделно или в комбинация. Трудният разговор не бива да се бърка с труден пациент (родител), поведението или маниерът на съответния човек създават трудности и нарушават диалога.

Възприятията на пациентите за случващото се по време на медицинския преглед са базирани на реални събития, но подлежат на интерпретация от тяхна страна. Формирането на впечатленията на семейството до голяма степен е резултат от сравняването между възприетите събития, очаквания и

ценностите. Животът на членовете на семейството ще се промени, след като медицинският специалист сподели своите опасения, и родителите биха могли да доловят нотка упрек в опита на лекаря да намери обяснение за това как е пострадало детето, затова бъдете нащрек за реакции и напомнете на всички страни, че голямата цел на медицинския специалист и семейството е постигането на оптимално здраве и безопасност на детето.

Грижата с фокус върху пациента стои в основата на предоставянето на висококачествени здравни грижи, т.е. зачитане и отговаряне на желанията, потребностите и предпочитанията на пациентите, така че те да могат да вземат решения относно получаваните от тях грижи, които най-добре отговарят на техните индивидуални обстоятелства.

Важен инструмент за медицинските специалисти при предоставянето на грижи с фокус върху пациента е комуникацията, ориентирана към неговите нужди. Макар към днешна дата да няма общоприета дефиниция за комуникация с фокус върху пациента, се посочват характерни за този тип комуникация резултати и процеси, включително:

- Установяване, разбиране и утвърждаване на гледната точка на пациента;
- Разбиране на пациента в неговия психологичен и социален контекст;
- Постигане на споделено разбиране за проблема и лечението на пациента;
- Овластяване на пациента чрез поставянето на възможности за смислено участие във вземането на решения по здравни въпроси.

Друг ресурс е електронното медицинско досие (ЕМД), което може да подобри комуникацията с фокус върху пациента, като помогне на пациентите да знаят повече за своето състояние и да увеличат участието си в предоставянето на медицински грижи.

Библиография

1. Балканска П. Курс „Подходи за професионално общуване в медицинската практика“. ФОЗ, МУ – София.
2. Материали по управление на здравни грижи. Първа част.
3. Попова С, Кръстева Н, Юркова К. Комуникационни умения и автономни функции на сестринството. Пловдив, 2001.
4. Тексаска детска болница. Комуникация с деца пациенти и техните семейства. Фондация Даная, София, 2024.
5. Чанева Г, Стамболова И. Управление на здравните грижи. София, Филвест, 2003.

**ДИНАМИКА НА ПУБЛИЧНИТЕ РАЗХОДИ
ПО ПОЛИТИКА „ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ“
ОТ ДЪРЖАВНИЯ БЮДЖЕТ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

К. Ангелов¹, Р. Янева²

¹Катедра по хирургия, Медицински университет – София, УМБАЛ „Александровска“

²ФОЗ „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

**DYNAMICS OF PUBLIC EXPENDITURE
ON THE POLICY ON DIAGNOSIS AND TREATMENT
FROM THE STATE BUDGET OF THE REPUBLIC OF BULGARIA**

K. Angelov¹, R. Yaneva²

¹Department of Surgery, Medical University – Sofia, Alexandrovska University Hospital

²Faculty of Public Health “Prof. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc”, Medical University – Sofia

Abstract. Public financing of healthcare in the Republic of Bulgaria represents one of the most sensitive and strategically important sectors of state policy. Within this sector, the Diagnosis and Treatment policy, administered by the Ministry of Health, occupies a central place in providing accessible and quality medical care to the population. The purpose of this study is to examine and analyze the dynamics of public spending on the Diagnosis and Treatment policy from the state budget of the Republic of Bulgaria for the period 2019-2023. Materials and Methods: To achieve the purpose of the study, we used the following methods: documentary analysis – based on official annual reports of the Ministry of Health on the state of citizens' health; reports on the implementation of the program budgets of the Ministry of Health, scientific publications on the problem in national and international literary sources; comparative analysis; economic analysis; analysis of the dynamics of phenomena; graphical analysis. Results and analysis: The results show that total funding under the policy increased by 53.1% over five years, with the strongest increase (by 216.7%) being reported in the budget program Control of Medical Activities, Health Information and E-health. Conclusions: Based on the analysis of public funding under the Diagnosis and Treatment policy for the period 2019-2023, it is clear that despite the interim decline in 2021, the overall trajectory of expenditure growth is upward, which is compatible with the recovery after the pandemic and the strategic intentions set out in the national programs and strategies. The total amount of funds allocated for the implementation of the policy increases by BGN 250 million. The increase of 53.1% in five years confirms its high priority in the state budget.

Key words: public spending, Diagnosis and Treatment policy, state budget, Ministry of Health

Адрес за кореспонденция: Проф. Румяна Янева, дм, e-mail: r.yaneva@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Prof. Romyana Yaneva, MD, e-mail: r.yaneva@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Един от най-чувствителните и стратегически важни сектори на държавната политика в Република България е публичното финансиране на здравеопазването.

Управлението и регулирането на здравеопазването са важна основна социална функция на демократичната държава.

На първо място, държавата е загрижена и заинтересована от здравето на гражданите, които в своята съвкупност образуват основния социален фактор за решаване на задачите на държавата във всички сфери на държавния и обществения живот.

На второ място, здравеопазването е проблем на държавата, който се характеризира със своята всеобхватност. Подчертаният обществен и държавен интерес към него се обуславя от това, че здравеопазването засяга всички граждани на Република България, цялото население, живеещо на територията на страната. В Конституцията и основните нормативни актове в тази област е юридически регламентирана дейността по ръководството и контрола при осъществяването на здравеопазването (М. Вълканова, 2019).

Централно място в осигуряването на достъпна и качествена медицинска помощ за населението заема политиката в областта на „Диагностиката и лечението“, администрирана от Министерството на здравеопазването. Тя включва финансирането на редица дейности и структури, които не попадат в обхвата на Националната здравноосигурителна каса (НЗОК), но имат пряко значение за общественото здраве. Политиката цели не само предоставянето на средства за лечебни дейности, а също и подобряване на управлението, контрола и качеството на здравните услуги чрез програми, ориентирани към конкретни групи потребители и специфични цели (МЗ, Годишен доклад за състоянието на гражданите, 2023).

В периода 2019-2023 г. политиката се развива в контекст на изключителни предизвикателства:

- глобалната пандемия от COVID-19 (2020-2021 г.), която доведе до рязко увеличаване на нуждите от финансиране на болничната и спешната помощ;

- необходимостта от ускорена дигитализация на здравните процеси;

- засиления обществен и експертен натиск за подобряване на психиатричната и социално-медицинската помощ.

Политиката има за цел „осигуряване на достъпни и качествени медицински услуги извън обхвата на задължителното здравно осигуряване“ (МЗ, Отчет за изпълнение на програмния бюджет на МЗ към 31.12.2023 г.). Политиката е насочена към подобряване на здравето благополучие и качеството на живот на българските граждани и намаляване на здравните неравенства.

Целта на настоящото проучване е да се изследва и анализира динамиката на публичните разходи по политика „Диагностика и лечение“ от държавния бюджет на Република България за периода 2019-2023 г.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За изпълнение целта на проучването използвахме следните методи: документален анализ – на базата на официални годишни доклади на Министерство на здравеопазването за състоянието на здравето на гражданите; отчети на изпълнението на програмните бюджети на Министерство на здравеопазването, научни публикации по проблема в национални и международни литературни източници; сравнителен анализ; икономически анализ; анализ на динамиката на явленията; графичен анализ.

Време на проучването: 2019-2023 г.

Разделихме петгодишния период на изследването на 3, както следва:

Първи период 2019-2020 г. – преди и първата година на пандемията от COVID-19

Втори период 2020-2021 г. – годините на разрастване на пандемията

Трети период 2021-2023 г. – години на възстановяване след пандемията.

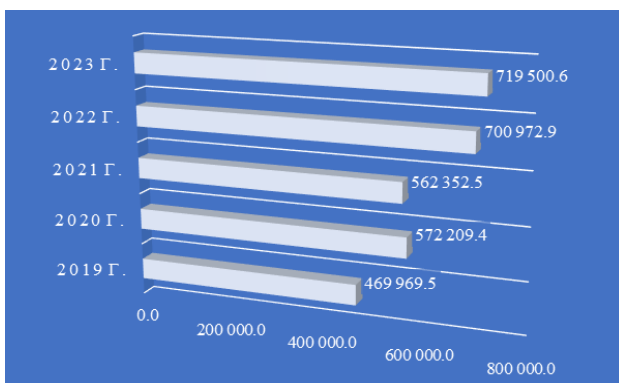
РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

В повечето страни държавната регулация при управлението на публичните финанси за здравеопазването е водеща въпреки тенденциите към все по-голямо либерализиране на пазара на здравни услуги и въвеждане на конкуренция (Н. Михайлов, Н. Попов, Т. Златанова, 2022).

Министерството на здравеопазването финансира здравни дейности на базата на програмен бюджет, който включва програми в рамките на

три основни политики. Една от тях е Политиката в областта на диагностиката и лечението. В годишните доклади на Министерство на здравеопазването за състоянието на здравето на гражданите се посочва, че тази политика включва шест подпрограми, които обхващат цялостния спектър на държавната намеса в системата на диагностика и лечението, и се изразява в осигуряването на: контрол на медицинските дейности, здравна информация и електронно здравеопазване; осигуряване на медицинска помощ на специфични групи от населението; спешна медицинска помощ; психиатрична помощ; осигуряване на кръв и кръвни продукти; медико-социални грижи за деца в неравностойно положение и майчино и детско здравеопазване.

Целите на Политиката са дефинирани на базата на анализ на здравно-демографското състояние на населението и на състоянието на системата на здравеопазване, които показват, че през последните десетилетия българската здравна система изостава спрямо здравните системи на страните от ЕС по отношение на ключовите фактори за устойчиво развитие. Основните предизвикателства са свързани с влошаващите се здравно-демографски показатели, наличието на здравни неравенства и невъзможността на здравната система да отговори на потребностите от достъпни и качествени здравни услуги (МЗ, Отчет за изпълнението на програмния бюджет на МЗ към 31.12.2021 г.).



Фиг. 1. Политика в областта на диагностиката и лечението (забележка: разходите са в хил. лв.)

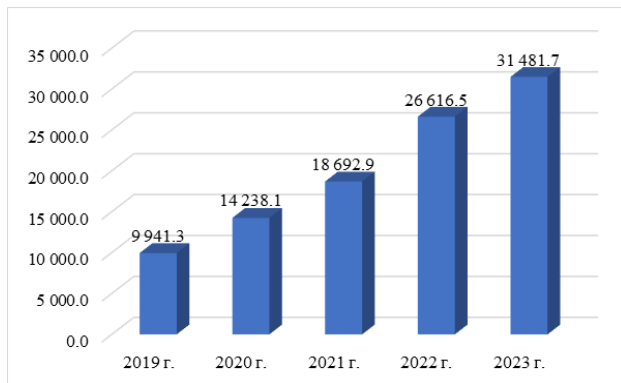
През първия разглеждан период средствата по Политиката в областта на диагностиката и лечението нарастват с 21,8 на сто. Ръстът в разходите през 2020 г., спрямо отчетените 2019

г., е вследствие на усложнената епидемична обстановка, свързана с разпространението на коронавирусна инфекция на територията на България. С цел създаване на организация за осигуряване на лечението на засегнатите и ограничаване на разпространението на заразата Министерство на здравеопазването предприе редица действия, включващи и нормативни промени (МЗ, Годишен доклад за състоянието здравето на гражданите, 2020).

През втория период обаче наблюдаваме намаление с 1,7 на сто, по-съществено изразено в Бюджетна програма „Осигуряване на медицинска помощ на специфични групи от населението“ – с 16%.

В документа „Отчет за изпълнението на програмния бюджет на МЗ към 31.12.2021 г.“ се посочва, че „за постигане на целите през отчетния период усилията бяха насочени към усъвършенстване на нормативната уредба; развитие на единна здравноинформационна система и електронно здравеопазване; актуализиране на медицинските стандарти, гарантиращи качеството на предоставяната медицинска помощ; оптимизиране дейността на органите, осъществяващи контрол върху медицинските дейности и защита на правата на пациентите; създаване на условия за развитие на интегрирани здравно-социални услуги; усъвършенстване на системите на медицинската експертиза и експертизата на работоспособността; усъвършенстване на механизмите за контрол и мониторинг върху дейността на лечебните заведения и на структурите, свързани със задължителното и доброволното здравно осигуряване; осигуряване на качествена медико-статистическа документация за здравния статус на населението и за ресурсите и дейността на лечебните заведения, отговаряща на нуждите на управлението и международния обмен на данни“.

За третия период е характерно отново нарастване на публичните разходи с 27,9%. За целия петгодишен период средствата за разглежданата политика се увеличават с 249 531,1 хил. лв., т.е. с 53,1 на сто, като в абсолютен размер най-високо (със 129 017 хил. лв.) е увеличението по Бюджетна програма „Спешна медицинска помощ“, а в относителен дял нарастването е със забележителните 216,7% по Бюджетна програма „Контрол на медицинските дейности, здравна информация и електронно здравеопазване“.



Фиг. 2. Бюджетна програма "Контрол на медицинските дейности, здравна информация и електронно здравеопазване"

Както става ясно от данните на фиг. 2 през периода 2019-2020 г. средствата по Бюджетна програма "Контрол на медицинските дейности, здравна информация и електронно здравеопазване" нарастват с 4 296,8 хил. лв., което в относителен дял е с 43,2%. Това увеличение е обусловено от началото на процеса по въвеждане на Националната здравна информационна система (НЗИС) и подготвителните дейности по електронната рецепта и електронното здравно досие. И въпреки че абсолютният размер на средствата остава относително малък спрямо останалите подпрограми, процентното увеличение е индикатор за бъдещата централна роля на е-здравеопазването в българската здравна система.

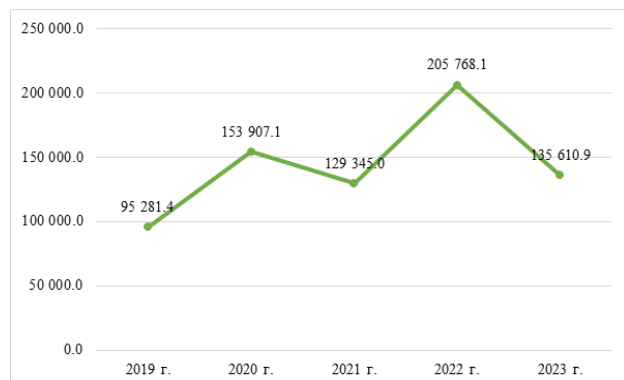
През втория период ръстът е с 31,3 пр. п., като този скок основно се дължи на активното изграждане на Националната здравноинформационна система (НЗИС).

Нарастване на публичните разходи с 68,4 на сто се наблюдава през третия период. Общо за периода 2019-2023 г. средствата по тази бюджетна програма нарастват с 21 540, 4 хил. лв., но най-много от всички останали бюджетни програми в относителен дял – с 216,7%.

Съществен ефект от този процес е повишаване на отчетността и прозрачността при използване на публичните ресурси, внедряването на НЗИС води до редуциране на административната тежест и до по-добра координация между лечебните заведения.

По Бюджетна програма „Осигуряване на медицинска помощ на специфични групи от населението“ през периода 2019-2020 г. средствата по бюджета на Министерство на здравеопазва-

нето бележат ръст с 61,5 на сто. Сред основните дейности, финансирани чрез нея, са осигуряване на своевременна диагностика, лечение, генетично консултиране и профилактика на най-честите наследствени болести и най-честите вродени аномалии; извършване на дейности, свързани с трансплантация на органи, тъкани и клетки и осигуряване на достъп на максимален брой нуждаещи се граждани до трансплантационно лечение в страната и в чужбина и необходимото последващо наблюдение в посттрансплантационния период.



Фиг. 3. Бюджетна програма "Осигуряване на медицинска помощ на специфични групи от населението"

Увеличението на средствата през 2020 г. се дължи на разширяване обхвата на програмите и необходимостта от поемане на разходите за лечение на пациенти с COVID-19, които не са обхванати от здравното осигуряване.

Тази програма има ясно изразен социален характер, тъй като осигурява здравна защита за уязвими групи, включително лица в неравностойно положение, бездомни и мигранти. Ръстът на средствата през 2020 г. отразява социалната отговорност на държавата в условията на криза и засилената нужда от достъпна медицинска помощ.

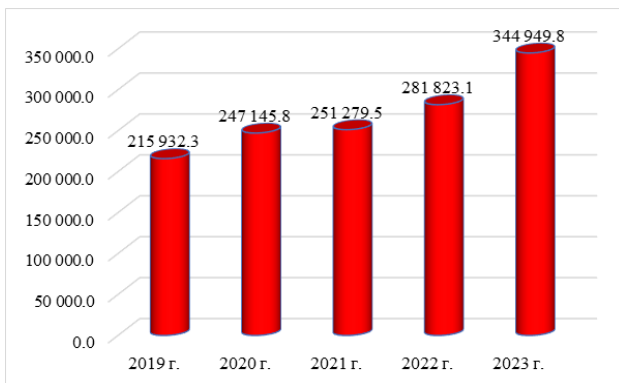
За втория период наблюдаваме спад от 16%. Третият разглеждан започва с ръст и завършва отново със спад, като общо за периода 2021-2023 г. отчитаме ръст с 4,8 пр. п. За целия петгодишен период нарастването на средствата е с 42,3 на сто.

На фиг. 4 е представена динамиката в изменението на средствата от бюджета на МЗ по Бюджетна програма „Спешна медицинска помощ“. Това е програмата, за която се разходват най-много средства. През първия период тяхното нарастване е с 61,5%.

Значимостта на тази програма се засилва от пандемията от COVID-19, която довежда до повишено натоварване на системата за спешна помощ и до необходимост от допълнителни плащания за персонал, горива, лични предпазни средства и дезинфекция. В резултат, спешната помощ се превръща в критичен елемент на националната система за реагиране при здравни кризи.

През втория период увеличението е едва с 1,7 пр. п. Пандемичната ситуация ускорява процесите по реструктуриране на спешната помощ, като се въвеждат мобилни COVID екипи, оборудвани със специализирани линейки, и се разработват алгоритми за триаж на пациенти. Спешната помощ се превръща в „гръбнака“ на националната здравна защита в кризисни условия.

Нарастването на средствата през третия период е с 37,3 на сто. Общо за периода 2019-2023 г. увеличението е със 129 017 5 хил. лв., или с 60%. Извърши се обновяване и модернизация на оборудването на структурите на системата за спешната медицинска помощ, с цел да се осигури качествен, равнопоставен и навременен достъп на населението.



Фиг. 4. Бюджетна програма
"Спешна медицинска помощ"

В периода 2022-2023 г. са разходвани средства за създадения нов Център за спешна медицинска помощ по въздуха с 5 оперативни бази – в София, Долна Митрополия, Варна, Пловдив и Безмер, и за разкриване на нови филиали за спешна медицинска помощ в Бургас и Пазарджик (МЗ, Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите за 2023 г.).

Основен приоритет става човешкият ресурс – през 2023 г. е въведен нов модел на възнаграждение, базиран на натовареността на центрите за

спешна помощ (съгласно разпоредба от Закона за държавния бюджет на Република България за 2023 г., по централния бюджет за изпълнение на политики в област „Здравеопазване“ са одобрени средства в размер на 30 000 000 лева за увеличение на възнагражденията в центрите за спешна медицинска помощ (ЦСМП) и регионалните здравни инспекции (РЗИ). Освен това се финансира обучението на медицински специалисти по линия на Националния план за възстановяване и устойчивост (НПВУ).

И при Бюджетна програма "Психиатрична помощ" тенденцията е на нарастване на средствата от МЗ. За периода 2019-2020 г. нарастването е с 14,5 на сто. Увеличението на бюджета през 2020 г. е свързано с първоначални стъпки за подобряване на условията в държавните психиатрични болници, както и с растящото търсене на психиатрична и психологична помощ по време на пандемията. От съществено значение е осигуряването на равнопоставен достъп и качествено лечение и грижи на всички хора с психични разстройства.

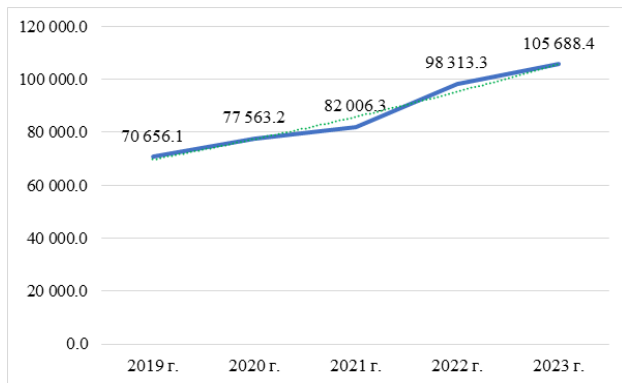
За втория период ръстът е с 5,7%, което е свързано освен с повишено търсене на психиатрична и психологична подкрепа след пандемията, но и с въвеждане на допълнителни възнаграждения за персонала в държавните психиатрични болници. Тези мерки са в съответствие с приетата Национална стратегия за психично здраве на гражданите на Република България 2021-2030.

Нарастването на средствата от бюджета на МЗ през третия разглеждан период е с 28,9%. Основна промяна е започването на процеса по деинституционализация и трансформиране на част от държавните психиатрични болници в центрове за психично здраве в общността.

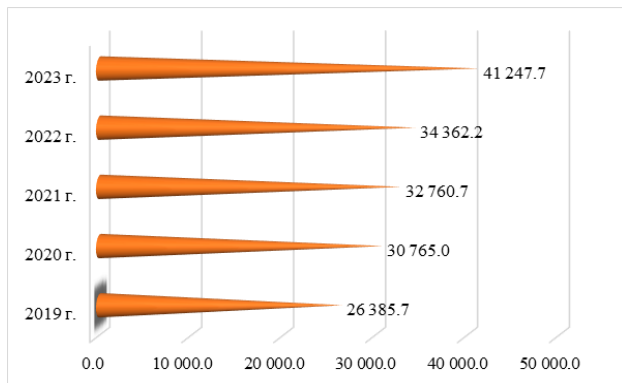
За целия петгодишен период средствата по тази програма се увеличават с 35 032,3 хил. лв., което, изразено в проценти, е с 49,6 на сто.

С 16,6 на сто нарастват средствата, разходвани от бюджета на МЗ за Бюджетна програма "Осигуряване на кръв и кръвни продукти" за първия изследван период. Основните направления включват осигуряване на безопасност на кръвта, поддържане на резерви и модернизация на лабораторното оборудване.

През 2020 г. пандемията оказва сериозно влияние върху кръводарителската активност, което налага целеви кампании и мобилизиране на допълнителни средства за стимулиране на дарителството.



Фиг. 5. Бюджетна програма "Психиатрична помощ"



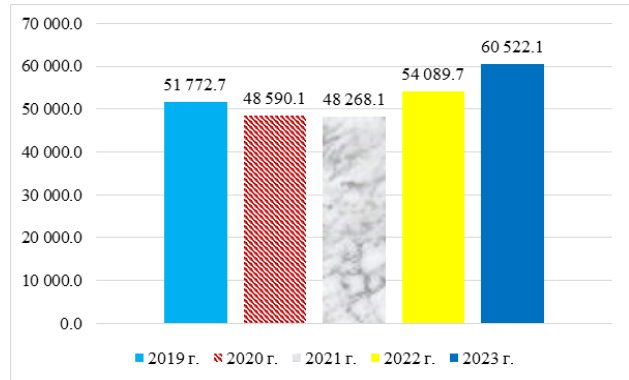
Фиг. 6. Бюджетна програма "Осигуряване на кръв и кръвни продукти"

През втория период ръстът е с 6,5% и се дължи на осигуряване на медицински изделия за вземане и съхраняване на диагностицирани и преработени кръв и кръвни съставки, както и реактиви за имунохематологична диагностика; осигуряване за лечебните заведения на необходимите количества диагностицирани и преработени кръв и кръвни съставки от трансфузионните центрове; осигуряване на продължително медицинско наблюдение (МЗ, Отчет за изпълнение на програмния бюджет на МЗ към 31.12.2021 г.).

За третия период наблюдаваме нарастване на средствата по тази програма с 25,9 на сто. За периода 2019-2023 г. общото нарастване е с 56,3 пр. п., а в абсолютен размер – с 14 862 хил. лв.

Важен елемент от провежданата политика е осъвременяване на подходите за промоция на кръводаряване, актуализиране на регистрите на донорите – локални и национален, организиране на регистър на донорите с редки кръвни групи, реализиране на образователни програми и въвеждане на обучение на подрастващите, провеждане на медийни информационни кампании, осигуряване на мобилни екипи и провеждане на акции

за кръводаряване на достъпни за хората места, отговорящо на изискванията на съвременното общество. Усилията са насочени приоритетно и към трансфузионния надзор.



Фиг. 7. Бюджетна програма "Медико-социални грижи за деца в неравностойно положение, майчино и детско здравеопазване"

Програмата „Медико-социални грижи за деца в неравностойно положение, майчино и детско здравеопазване“ е един от най-важните елементи на политиката „Диагностика и лечение“, тъй като отразява държавния ангажимент към уязвими групи и ранна превенция на здравните рискове при деца. Средствата по тази бюджетна програма за целия петгодишен период бележат най-ниския процент на нарастване в сравнение с останалите бюджетни програми от Политиката в областта на диагностиката и лечението – само с 16,9%, като тук наблюдаваме намалението им през първия период – с 6,2%, през втория период – с 0,7 на сто, като основната причина е пренасочване на ресурси към програми, свързани с COVID-19. Въпреки това МЗ продължава да поддържа финансирането на ДМСГД и програмите за майчино и детско здравеопазване.

Едва през третия период се наблюдава ръст на публичните разходи с 25,4%, или с 12 254 хил. лв.

Значението на политиката се изразява във факта, че здравето на жените, тяхното репродуктивно поведение и сигурността на майчинството осигуряват възпроизводството на населението, а оттук и цялостното развитие на страната, особено с оглед на застаряването и увеличаващата се емиграция. Грижите за децата са инвестиция в бъдещите поколения и в просперитета на държавата.

Основните дейности по Бюджетната програма се реализират в системата на домовете

за медико-социални грижи за деца (ДМСГД) и центровете за комплексно обслужване на деца с увреждания (ЦКОДУХЗ).

Изводи

Въз основа на проведеня анализ на публичното финансиране по Политика „Диагностика и лечение“ за периода 2019-2023 г. става ясно, че въпреки междинния спад през 2021 г., общата траектория на растеж на разходите е възходяща, което е съвместимо с възстановяването след пандемията и стратегическите намерения, заложи в националните програми и стратегии.

Общият размер на средствата, отделяни за изпълнение на Политиката, нараства с 250 млн. лв. Увеличението от 53,1% за пет години потвърждава нейния висок приоритет в държавния бюджет. Това увеличение е придружено от качествени подобрения – модернизация на инфраструктурата, дигитализация, нарастване на социално-медицинската и психиатричната помощ.

Спешната медицинска помощ остава най-значимата програма, поглъщаща 46-48% от средствата по Политиката. Тя е основен стълб на здравната сигурност на населението.

В съответствие с европейските стандарти системата на здравеопазване в Р България е поела посоката към модел на устойчиво развитие, ориентирано към резултати и социална справедливост, което е предпоставка за повишаване на общественото доверие в здравната политика на държавата.

Библиография

1. Вълканова М. Медицинско право. Второ преработено и допълнено издание. Стено, Варна, 2019.
2. Министерство на здравеопазването. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на националната здравна стратегия за 2019 г. София, 2020.
3. Министерство на здравеопазването. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и

изпълнението на националната здравна стратегия за 2020 г. София, 2021.

4. Министерство на здравеопазването. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на националната здравна стратегия за 2022 г. София, 2022.
5. Министерство на здравеопазването. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на националната здравна стратегия за 2022 г. София, 2023.
6. Министерство на здравеопазването. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на националната здравна стратегия за 2023 г. София, 2024.
7. Министерство на здравеопазването. Отчет за изпълнението на програмния бюджет на Министерство на здравеопазването към 31.12.2019 г. 2020.
8. Министерство на здравеопазването. Отчет за изпълнението на програмния бюджет на Министерство на здравеопазването към 31.12.2020 г. 2021.
9. Министерство на здравеопазването. Отчет за изпълнението на програмния бюджет на Министерство на здравеопазването към 31.12.2021 г. 2022.
10. Министерство на здравеопазването. Отчет за изпълнението на програмния бюджет на Министерство на здравеопазването към 31.12.2022 г. 2023.
11. Министерство на здравеопазването. Отчет за изпълнението на програмния бюджет на Министерство на здравеопазването към 31.12.2023 г. 2024.
12. Министерство на финансите. Годишни отчети за касовото изпълнение на държавния бюджет. София, МФ, 2020-2023.
13. Михайлов Н, Попов Н, Златанова Т. Мениджмънт на публичните финанси в здравеопазването. Управление и образование, 2022, 18 (6), 147-150.
14. Панталеев С, Златанова Т, Пенчев Д. Оценка на ефективността на здравната система в България. 48 НТС на ИНГА „КОНТАКТ 2022“. София, Темто, 2022, 25-29.
15. Стайкова Ж. Възможности за подобряване здравния статус на населението чрез инструменти на публичното управление. София, УИ „Св. Климент Охридски“, 2017.
16. Penchev D, Petkova D, Zlatanov R. Public attitudes, awareness and fears related to the spread of COVID-19 in Bulgaria. Sciences of Europe. 2023, 109, 28-31.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ЗАБОЛЯЕМОСТТА СРЕД РАБОТЕЩИ В СЕКТОР ПРОДАЖБА И ДИСТРИБУЦИЯ НА БИТОВА ХИМИЯ

М. Самунева-Желябова, Р. Маркова

ФОЗ „Проф. д-р Ц. Воденичаров, дмн“, Медицински университет – София

COMPARATIVE ANALYSIS OF MORBIDITY AMONG WORKERS IN THE HOUSEHOLD CHEMICALS SALES AND DISTRIBUTION SECTOR

M. Samuneva-Zhelyabova, R. Markova

FPH “Prof. Dr. Tz. Vodenitcharov, MD, PhD”, Medical University – Sofia

Abstract. Workers in the household chemicals sales and distribution sector are exposed daily to a variety of risks, depending on their specific workplace. Such risks include: eye strain, nervous and mental tension and stress, as well as fatigue and back and lower back pain (static tension in the back muscles), and impaired blood circulation in the lower limbs due to prolonged sitting. Those of them who are store workers typically experience prolonged standing, moderate physical strain, and nervous and mental tension and stress due to customer service and handling cash. The represented research includes data from the annual prophylactic examinations, temporary incapacity for work and current morbidity among average number of 1260 employees, selling detergents and cleaning products for a period from 2023 till 2024. The distribution of workers by gender shows that female workers predominate – 7.38% of participants are men, while 92.62% are women. The results show an upward trend during the two years. The most common diseases diagnosed are those of the eye and its appendages 2023 – 142 cases, 2024 – 167 cases. During the two years studied, temporary incapacity for work was characterized by an average frequency of cases with temporary incapacity for work and a high frequency of days off. Workers were on sick leave relatively often and for longer periods of time. There is a slight downward trend in the frequency of cases and days of temporary incapacity for work in 2024, but the values are still within the same range on the assessment scale.

Key words: morbidity, musculoskeletal disorders, occupational health, drugstore occupational risks, retail cosmetic exposure

Адрес за кореспонденция: Марина Н. Самунева-Желябова, e-mail: m.samuneva@foz.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Marina N. Samuneva-Zhelyabova, e-mail: m.samuneva@foz.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Продуктите за битова химия са смеси от много химични съставки, за които е известно, че съдържат сенсibiliзатори, дезинфектанти и аромати, както и силни дразнителни на дихателните пътища, които се свързват със симптоми на долните дихателни пътища и астма [1]. Работещите в сектора, занимаващи се с продажба на перилни и почистващи препарати, са изложени ежедневно на разнообразни рискове в зависимост от конкретното работно място. Те са

уязвима група за развитие на професионални заболявания, тъй като са изложени на широк спектър от дразнителни и сенсibiliзатори в използваните химични вещества, освен обичайните алергени и замърсители в закрити помещения [9].

Работещите в дрогерии са изложени на комплекс от професионални рискове, характерни за ритейл сектора, но и специфични за среда, включваща продажба на козметични продукти, ОТС лекарства, почистващи препарати и други

химични вещества. Основните категории рискове включват мускулно-скелетни [4], офталмологични [10], респираторни, химични [8, 2], както и психосоциални. Работата в дрогерии предполага продължително стоене прав, чести повтарящи се движения и повдигане или пренасяне на тежки стоки, което увеличава вероятността от мускулно-скелетни нарушения. Подреждането на рафтове, работата на каса и необходимостта от достигане до високи или ниски позиции могат да доведат до лумбални и цервикални болки, тендинити и синдром на карпалния тунел. Изследванията в областта подчертават, че повтарящото се натоварване и статичните пози са ключови рискови фактори за развитие на мускулно-скелетни заболявания при работещите в търговския сектор [7].

Работещите могат да бъдат класифицирани в 3 основни групи със сходни специфични рискове – работещи в офис, работещи в склад и работещи в магазини. Като основни рискове сред работещите в офис се открояват: напрежение на зрителния анализатор, нервно-психично напрежение и стрес, както и умора и болки в гърба и кръста (статично напрежение на мускулите на гърба), нарушение на циркулацията на кръвта в долните крайници поради продължителна седяща работна поза.

При работещите в склад се наблюдава динамично физическо натоварване, работа извън оптимална работна зона, принудителна работна поза, шумово-вибрационно въздействие при управление на транспортни средства. Мускулно-скелетните нарушения са много чести и могат да се считат за един от основните проблеми. Те са свързани с болка, дискомфорт и функционални ограничения [3].

За работещите в магазин са характерни продължителна стояща работна поза, умерено физическо натоварване, нервно-психично напрежение и стрес вследствие на труд, свързан с обслужване на клиенти и работа с парични средства. В Европейския съюз стресът на работното място е вторият най-често срещан здравен проблем след заболяванията на опорно-двигателния апарат, а неговата превенция е един от приоритетите на държавите – членки на ЕС. По дефиницията стресът е физиологичен и психологичен процес, чрез който индивидът реагира на събития или ситуации, които поставят повишени изисквания и натиск върху него. Професионалният стрес възниква в резултат на взаимодействията между хората и тяхната професионална дейност [11].

Неоптималната организация на работното място – неподходяща височина на рафтове, неудобно разположение на касовите системи, натоварване при стокови доставки – увеличава риска от физически натоварвания и трудови инциденти. Насоките на Европейската агенция по здраве и безопасност EU-OSHA и ергономичните принципи подчертават ролята на доброто дизайн-планиране за намаляване на физическото натоварване в търговските обекти [6].

Интегрираният подход на ергономично обучение и програми за упражнения има потенциал да облекчи мускулно-скелетния дискомфорт сред касиерите в тези обекти. Продължителните интервенции могат да се окажат ефективна стратегия за подобряване на благосъстоянието на работниците във физически натоварващи търговски среди [5].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследвани са временната неработоспособност и моментната болестност сред работещи във верига магазини за перилни и почистващи препарати за период от 2 години, 2023 и 2024 година. Средносписъчният състав на работещите и за всяка година е 1260 човека. Разпределението по пол показва, че преобладават работещите от женски пол – 7.38% от участниците са мъже, а 92.62% – жени. Във възрастовата група до 25 години са 26.99% от работещите, в групата 26-35 години са 29.82%, на възраст 36-45 са 23.68%, а към възрастовата група над 45 години спадат 19.51% от работещите.

В проучването е използван документален метод, като събраните данни са преминали статистическа обработка. Резултатите са базирани на данни от здравни анализи на временна неработоспособност и моментна болестност, събрани от болнични листове, експертни решения на ТЕЛК, НЕЛК, данни от трудови злополуки и карти от задължителни периодични профилактични медицински прегледи на работещите. За целта на сравнителния анализ е използвана оценъчната скала на Баткис-Лекарев.

РЕЗУЛТАТИ

Данните от задължителните периодични профилактични медицински прегледи през 2023 година показват, че от подлежащи 1510 работещи на профилактичен преглед са преминали 444, или

29.4%. Профилактичните прегледи са направени от следните специалисти: терапевт, офталмолог, невролог, АГ, ехографист.

Открити са 197 заболявания и няма новооткрити заболявания сред тях. Резултатите от профилактичните прегледи показват, че най-често срещани заболявания по групи са: болести на окото и придатъците – 142 работещи; болести на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата – 17 работещи; болести на нервната система – 12 работещи.

Регистрирани са следните най-чести диагнози: миопия – 46 работещи; хиперметропия – 35 работещи; астигматизъм – 33 работещи.

През 2024 година данните от задължителните периодични профилактични медицински прегледи показват, че от подлежащи 1572 работещи на профилактичен преглед са преминали 402, или 25.6%. Специалистите, провели профилактичните прегледи, са следните: терапевт, офталмолог, невролог, АГ, ехографист. Открити са 244 заболявания при 402 работещи, като 39 от заболяванията са новооткрити.

Резултатите от профилактичните прегледи показват, че най-често срещани заболявания по групи са: болести на окото и придатъците му – 167 случая; болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата – 42 случая; болести на нервната система – 31 случая.

Регистрирани са следните най-чести диагнози: астигматизъм – 51 случая; миопия – 49 случая; пресбиопия – 33 случая.

Сред новооткритите заболявания на профилактичните прегледи най-чести са: анемия, неуточнена – 5 случая; тахикардия, неуточнена – 5 случая; чиста хиперхолестеролемия – 4 случая, както и хиперметропия, миопия, есенциална (първична) хипертония, инфекция на пикочните пътища без уточнена локализация, представени с по 3 случая (табл. 1).

През 2023 година 660 работещи са отсъствали от работа поради заболяване. Първичните болнични листове са 1198 с обща продължителност трудовозагуба 15 397 дни. Често боледуващите (с 4 или повече първични болнични листове) са 54 работещи, а дълго боледуващи (с над 30 дни трудовозагуба) са 118 служители.

Таблица 1. Най-чести открити заболявания от задължителните периодични профилактични медицински прегледи сред работещите

	2023 г.	2024 г.
Болести на окото и придатъците му	142 случая	167 случая
Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	17 случая	42 случая
Болести на нервната система	12 случая	31 случая

Водещите групи за временна неработоспособност на работещите за 2023 година по честота (брой случаи по първични болнични листове) се подреждат по следния начин: болести на дихателната система – 444 случая; някои инфекциозни и паразитни болести – 302 случая; болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан – 87 случая; болести на храносмилателната система – 72 случая; болести на пикочно-половата система – 64 случая.

По тежест (брой дни трудовозагуба) за изследваната година групите заболявания се подреждат така: болести на дихателната система – 2713 дни; някои инфекциозни и паразитни болести – 1506 дни; болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан – 1146 дни; новообразувания – 842 дни; болести на храносмилателната система – 780 дни.

Заболяемостта с временна неработоспособност е представена от разнообразна патология. Регистрирани са следните най-чести диагнози, обусловили честата и продължителна загуба на работоспособност: вирусна инфекция, неуточнена – 235 случая, 1149 дни; остра инфекция на горните дихателни пътища, неуточнена – 171 случая, 801 дни; други остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена локализация – 66 случая, 297 дни; остър тонзилит, неуточнен – 60 случая, 336 дни; остър бронхит, неуточнен – 58 случая, 498 дни.

През 2023 година няма работещи с признати професионални болести и няма трудови злополуки. По отношение на трайната неработоспособност през 2023 година има 36 работещи с експертно решение на ТЕЛК/НЕЛК. Честотата на работещите с трайна неработоспособност е 2.81.

Общата заболяемост с временна нетрудоспособност за 2023 година е анализирана в следните аспекти:

- по показателя честота на случаите с временна неработоспособност (Кч) 93.52 – средна заболяемост;

- по показателя честота на трудозагубите с временна неработоспособност (Кт) – 1201.95 – висока;

- средната продължителност на един случай ЗВН 12.85 (като резултативен показател от предходните два показателя) е над сравнявания еталон (10.8 съгласно ориентировъчно-нормативните групи по Баткис-Лекарев);

- относителният дял на често и дълго боледащите лица (ЧДБ) – 11,24, е висок;

- относителният дял на краткосрочната временна неработоспособност до 3 дни (КСВН) – 27.80, е нисък.

През 2024 година 636 работещи са отсъствали от работа поради заболяване. Първичните болнични листове са 1133 с обща продължителност трудозагуба 14 001 дни. Често боледащите (с 4 или повече първични болнични листове) са 64 работещи, а дълго боледащи (с над 30 дни трудозагуба) са 108 служители.

Водещите групи за временна неработоспособност по честота (брой случаи по първични болнични листове) се подреждат по следния начин: болести на дихателната система – 415 случая; някои инфекциозни и паразитни болести – 295 случая; болести на храносмилателната система – 77 случая; болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан – 70 случая; болести на нервната система – 54 случая.

По тежест (брой дни трудозагуба) групите заболявания се подреждат така: болести на дихателната система – 2527 дни; някои инфекциозни и паразитни болести – 1350 дни; болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан – 781 дни; болести на храносмилателната система – 736 дни; новообразувания – 670 дни.

Заболеемостта с временна неработоспособност е представена от разнообразна патология. Регистрирани са следните най-чести диагнози, обусловили честата и продължителна загуба на работоспособност: вирусна инфекция, неуточнена – 210 случая, 943 дни; остра инфекция на горните дихателни пътища, неуточнена – 172 случая, 807 дни; остър бронхит, неуточнен – 58 случая, 524 дни; други остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена локализация – 55 случая, 279 дни; остър тонзилит, неуточнен – 45 случая, 256 дни.

През 2024 година няма работещи с признати професионални болести и няма данни за регистрирани трудови злополуки. По отношение на трайната неработоспособност през 2024 година има 37 работещи с експертно решение на ТЕЛК/НЕЛК. Честотата на работещите с трайна неработоспособност е 2.92.

Общата заболяемост с временна нетрудоспособност за 2024 година е анализирана в следните аспекти:

- по показателя честота на случаите с временна неработоспособност (Кч) 89.49 – средна заболяемост;

- по показателя честота на трудозагубите с временна неработоспособност (Кт) – 1105.92 – висока;

- средната продължителност на един случай ЗВН 12.36 (като резултативен показател от предходните два показателя) е над сравнявания еталон (10.8 съгласно ориентировъчно-нормативните групи по Баткис-Лекарев);

- относителният дял на често и дълго боледащите лица (ЧДБ) – 10.82, е висок;

- относителният дял на краткосрочната временна неработоспособност до 3 дни (КСВН) – 28.42, е нисък (табл. 2).

Изводи

От сравнителния анализ на моментната болестност сред работещите през 2023 и 2024 година ясно се вижда тенденция на увеличаване броя на откритите заболявания, като прави впечатление, че разпределението по групи е едно и също. Най-честите открити заболявания са болестите на окото и придатъците му, като вероятна причината за това е честата работа с видеодисплеи.

През двете изследвани години временната неработоспособност се характеризира със средна честота на случаите с ВН и с висока честота на дните. Можем да направим извода, че работещите са били сравнително често и по-продължително в отпуск по болест. Наблюдава се тенденция на лек спад на честотата на случаите и дните с временна неработоспособност през 2024 година, но въпреки това стойностите са в същия диапазон на оценъчната скала. Ясно се вижда високата честота на мускулно-скелетните увреждания сред работещите и за двете години, които се нареждат на второ място след заболяванията на дихателната система.

Таблица 2. Сравнителна оценка на показателите за заболяемостта с ВН през 2023 г. и 2024 г.

Ориентировъчни нормативни групи по Баткис-Лекарев	2023 г.	2024 г.
I. Честота на случаите с ВН (Кч)		
много ниска – до 60 на 100 раб.		
ниска – 60-80 на 100 раб.		
средна – 80-100 на 100 раб.	93.52	89.49
висока – 100-120 на 100 раб.		
много висока – над 120 на 100 раб.		
II. Честота на дните с ВН (Кт)		
много ниска – до 600 дни на 100 раб.		
ниска – 600-800 дни на 100 раб.		
средна – 800-1000 дни на 100 раб.		
висока – 1000-1200 дни на 100 раб.	1201.95	1105.92
много висока – над 1200 дни на 100 раб.		
III. Средна продължителност на един случай с ВН (Кпр)		
средно ниво – 10,8 дни	12.85	12.36
IV. Относителен дял на често и дълго боледуващите лица (ЧДБ)		
нисък – до 3%		
среден – от 3 до 6%		
висок – над 6%	11.24	10.82
V. Относителен дял на краткосрочната временна неработоспособност – до 3 дни (КСВН)		
нисък – до 40%	27.80	28.42
среден – от 40 до 60%		
висок – над 60%		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работещите с битова химия са експонирани на широк спектър от професионални рискове, произтичащи както от характерните условия в сектор търговия, така и от специфичните особености на средата, включваща продажба и манипулация на козметични продукти, препарати и други химични вещества. Тези рискове обхващат мускулно-скелетни натоварвания, офталмологични проблеми, респираторни и дерматологични реакции като резултат от работата с химични агенти, както и наличието на психосоциални фактори от естеството на труд и ежедневната работа с клиенти.

За предотвратяване на възникналите заболявания и ограничаване на рисковете на работното място е необходимо да се преразгледа оценката на риска с цел ограничаване на рисковите фактори. Въвеждането и актуализирането на физиологичните режими на труд и почивка

също са от водещо значение за подобряването на условията на труд и профилактиката на възникналите заболявания. Необходимо е да се въведе механизация при пренасянето на тежести и да се обърне специално внимание на ергономичността на работните места, за да се ограничи високият дял на мускулно-скелетни увреждания. Поради естеството на работа и голямата честота на откритите заболявания на зрителния анализатор е необходимо да се въведат мерки и упражнения за оптимална хигиена на зрението, включващи замяна на дейности и подходящи упражнения.

Библиография

1. Ahmed AS, Ibrahim DA, Hassan TH, Abd-El-Azem WG. Prevalence and predictors of occupational asthma among workers in detergent and cleaning products industry and its impact on quality of life in El Asher Men Ramadan, Egypt. Environmental Science and Pollution Research. 2022 Jan 15;29(23):33901-8.

2. Arribas MP, Soro P, Silvestre JF. Allergic Contact Dermatitis to Fragrances. Part 1. *Actas Dermo-Sifiliográficas* (English Edition). 2012 Dec;103(10):874-9 [cited 2021 Mar 21]. Available from: <https://www.actasdermo.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S1578219012003058>
3. Mesquita CC et al. Impact of workplace exercise program in the musculoskeletal symptomatology of warehouse workers: randomized control trial. *GeSec*. 2024 Mar 25;15(3):e1601-1.
4. da Costa BR, Vieira ER. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. *American Journal of Industrial Medicine*. 2009;53(3).
5. Yaşar D, Safran EE, Şevgin Ö. The effect of combined ergonomic training and exercises on musculoskeletal pain and ergonomic risks in supermarket cashiers: a randomized controlled trial. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2025; 98(2) 255-65.
6. Dul J, Weerdmeester B. *Ergonomics for Beginners*. CRC Press; 2008.
7. Bernard BP. Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back. 1997 Jul 1.
8. Nazaroff WW, Weschler CJ. Cleaning products and air fresheners: exposure to primary and secondary air pollutants. *Atmospheric Environment*. 2004 Jun;38(18):2841-65.
9. Quirce S, Barranco P. Cleaning agents and asthma. *Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology*. 2010;20(7):542-50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21313993/>
10. Rosenfield M. Computer vision syndrome: A review of ocular causes and potential treatments. *Ophthalmic and Physiological Optics* [Internet]. 2011 Apr 12;31(5):502-15. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21480937/>
11. Самунева-Желябова М, Маркова Р, Атанасова Н. Функционални промени при работа, свързана с умствен труд. Методи за оценка на стреса и работното натоварване. *Управление и образование*, 2024;20(1) [cited 2025 Nov 24]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/388155058_FUNKCIONALNI_PROMENI_PRI_RABOTA_SVRZANA_S_UMSTVEN_TRUD_METODI_ZA_OCENKA_NA_STRESA_I_RABOTNOTO_NATOVARVANE_FUNCTIONAL_CHANGES_IN_MENTAL_WORK_METHODS_OF_STRESS_AND_WORK_LOAD_ASSESSMENT

УПОТРЕБАТА НА ЛЕЧЕБНИТЕ РАСТЕНИЯ В ЕПОХАТА НА СЪВРЕМЕННАТА МЕДИЦИНА

Н. Колев, Р. Златанова-Великова

Катедра "Здравен мениджмънт и икономика на здравеопазването",
Факултет по обществено здраве "Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн", МУ – София

THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN THE ERA OF MODERN MEDICINE

N. Kolev, R. Zlatanova-Velikova

Faculty of Public Health "Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, MD, DSc", Medical University – Sofia

Abstract. The use of medicinal plants in modern medicine, whether in medications or dietary supplements, is increasing, and the amount of scientific data from publications, preclinical studies, and clinical trials is also growing. The range of described bioactive compounds and their mechanisms of action is expanding dramatically, which gives hope for their inclusion in future medications. The report provides an overview of the historical development of the use of medicinal plants, their study throughout the ages from antiquity to the present, the establishment of their study on a scientific basis, the classification of plant metabolites and their therapeutic properties, taxonomy, emphasizes the new ways for drug development through reverse pharmacology, which saves both time and is economically advantageous, with the aim of rapidly bringing new medications to market, and the actual pathways for the registration of phytomedicines, the current state of the Earth's botanical wealth, and the use of phytomedicines for treatment in the modern world.

Key words: medicinal plants, herbal medicine, phytochemicals, bioactive compounds, reverse pharmacology

Адрес за кореспонденция: Д-р Николай Колев, e-mail: nicholaskolev@proton.me

Address for correspondence: Nikolay Kolev, MD, MSc, e-mail: nicholaskolev@proton.me

ВЪВЕДЕНИЕ

В епохата на технологичния напредък и медицинските иновации природата, както е правила хилядолетия наред, ни предоставя безценни ресурси за нашето здраве. Лечебните растения (от англ. medicinal plants или medicinal herbs), познати от дълбока древност като естествен източник на лечебни съставки, продължават да предизвикват интерес в съвременната медицина, а потенциалът за тяхното използване като лекарства нараства. Все повече нови приложения и потенциални ползи за човешкото здраве се откриват и проучват благодарение на постиженията на съвременната фитохимия и фитофармакология.

Употребата на лечебни растения в медицината се основава на натрупаните познания от мно-

говековните лечителски традиции като аюрведа, китайската и арабската медицина, както и древните и средновековните европейски хербални традиции и практики. Зад тях стоят векове опит и наблюдения, чиито ползи днес са подкрепени от нарастващия корпус съвременни научни изследвания в областта на фармакогнозията (в частност фитохимията и ботаниката). В съвременната епоха, с наличните възможности за прецизна ботаническа идентификация на растенията и химичен анализ на молекулния състав, имаме възможност да изучим дълбоките механизми на действие на съдържащите се в лечебните растения биологично активни вещества (БАВ), да изследваме тяхната ефективност и безопасност (in vitro, in vivo и в клинични изпитвания), както и да намерим приложението им в медицинската практика.

Според актуалните дефиниции на Световната здравна организация (СЗО/WHO), Европейската агенция по лекарствата (EMA), Американската агенция по храните и лекарствата (FDA) и водещите фармакогностични и фитотерапевтични източници (2020-2025) терминът лечебно растение (medicinal plant) се определя по следния начин: лечебно растение е всяко растение (или част от него – корен, кора, листа, цветове, семена, смола и др.), което съдържа едно или повече биоактивни химични съединения (фитохимикали), за които съществуват научни доказателства (предклинични и/или клинични), че притежават фармакологична активност и могат да се използват за профилактика, облекчаване или лечение на заболявания при хора или животни или за поддържане на физиологични функции.

Основни критерии, които съвременната наука изисква, за да се класифицира едно растение като лечебно:

1. Наличие на идентифицирани биоактивни вещества – фитохимичният състав на лечебното растение трябва да е охарактеризиран (чрез HPLC, GC-MS, NMR и др.), а веществата трябва да имат известен механизъм на действие (напр. инхибиране на ензими, модулация на рецептори, антиоксидантен ефект и др.).

2. Научни доказателства за ефикасност и безопасност – наличие на предклинични изследвания (in vitro и in vivo), които сочат за доказана фармакологична активност и известен токсикологичен профил; както и клинични изследвания (за предпочитане рандомизирани, двойнослепи, плацебо-контролирани) с ниво на доказателства от I до IV според системата на СЗО и Cochrane. За традиционните билкови лекарства в ЕС: поне 30 години документирана употреба (от които минимум 15 години в ЕС), задължително подкрепени от библиографски или експертни данни за безопасност и приемлива ефикасност (чл. 16а от Директива 2004/24/ЕС¹).

3. Регулаторен статус – в зависимост от страната/региона лечебните растения и техните продукти попадат в различни категории:

- Традиционни билкови лекарствени продукти (Traditional Herbal Medicinal Products – THMP) – възприети в ЕС.

- Билкови лекарствени продукти с утвърдена употреба (Well-established use herbal medicinal products) – изискват се клинични данни.

- Хранителни добавки (в САЩ и много други страни) – не изискват предварително доказване на ефикасност, но не могат да твърдят лечебен ефект.

- Ботанически лекарствени продукти (Botanical drugs) – възприети във FDA (много рядко, напр. Veregen® – екстракт от зелен чай, sin catechins).

Важно е в тази връзка да се уточни, че:

1. Самото наличие на биоактивни вещества не е достатъчно – необходимо е да се установи клинична значимост и благоприятен профил на ползите и рисковете.

2. Терминът лечебно растение е регулаторно определен и зависи от юрисдикцията. В ЕС едно растение може да бъде наречено лечебно само ако продуктът му е регистриран като билков лекарствен продукт.

3. Тази дефиниция е динамична – с натрупването на нови клинични данни дадено растение може да премине от традиционно използвано към лечебно с утвърдена употреба.

ИСТОРИЧЕСКИ СВИДЕТЕЛСТВА

Растенията, съставляващи флората на Земята, притежават най-голямото видово разнообразие и доминират в историята на нашата планета милиони години преди появата на човека. Първите от тях – предимно мъхове и лишеи, се появяват преди 470 млн. години, а първите дървета – преди 370 млн. години (Briggs, 2016). За сравнение, най-старите запазени останки от нашия вид – *Homo sapiens*, се откриват в Мароко и датират отпреди едва 300 000 години, с което нашият вид е пряк свидетел на съвсем нищожна част от изминалата земна история – едва на 0,002% от нея.

Историческите данни показват, че растенията са използвани от древните хора още от старокаменната епоха, по време на средния палеолит. Този най-ранен етап от развитието на човешкото общество обхваща 95% от известната ни праистория и приключва едва около 8000 г. пр.н.е.

Най-старото свидетелство за употреба на лечебните растения от древните хора е открито през 1968 г. в праисторически разкопки, датиращи от около 65 000-80 000 години, на територията на

¹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:32004L0024>

Северен Ирак, в пещерата Шанидар. То свидетелства за употребата на някои от най-разпространените и използвани билки, като: бял равнец, метличина, кръстец, горски хвощ, ефедра и слез, които традиционно продължават да се използват и днес в този регион (Solecki, 1975).

Подобни доказателства за употреба на лечебни растения съществуват и в Европа – на стените на пещерата Ласко (Lascaux) във Франция учените откриват над 600 изображения на животни и лечебни растения, изрисувани от древните хора, обитавали я преди 17 000 години (Nature, 1947).

Счита се, че праисторическият човек, мотивиран от необходимостта да облекчи болката и страданията си, наблюдавайки животните, които консумират определени растения за самолечение, достига до идеята за тяхното използване с цел поддържане на собственото здраве. В началото тази употреба е била инстинктивна и основана на опит и грешка, но с натрупването на знания за лечебните растения и тяхното предаване чрез устната традиция и ритуалите от поколение на поколение се формира първата и най-древна устна *materia medica*.

Достигайки до древните цивилизации на Вавилон, Египет, Древна Гърция и Китай, тези знания се записват, с което започва писмената епоха на лечителското изкуство, свидетелстваща за широкото използване на лечебните растения.

Един от най-старите писмени източници, описващ приготвянето на билкови лекарства, е шумерската клинописна колекция от Нипур, датираща отпреди 4400 години. Тя включва 15 рецепти, използващи над 250 вида билки, някои от които съдържат силни алкалоиди, като мак, хиосциамус и мандрагора (Robson, 2001).

В Древна Елада, по времето на Хипократ (459-370 г. пр.н.е.), хербализмът достига истински разцвет. В своя трактат *Corpus Hippocraticum* (обединяващ над 70 книги) той упоменава над 300 лечебни растения, подредени според тяхното физиологично действие.

След него Теофраст (371-287 г. пр.н.е.) – друг виден древногръцки учен, известен като *бащата на ботаническата наука*, систематизира в трудовете си всичките 500 медицински растения, познати по негово време в Древна Елада. Той акцентира на факта, че употребата на токсични билки е допустима при постепенно увеличаване

на дозата, започвайки от най-ниската, за да се предотвратят отравяне и нежелани реакции.

Около 77 г. най-известният древен автор, писал за лечебните растения – древногръцкият лекар Педаний Диоскурид (40-90 г.), известен също като *бащата на фармакогнозията*, описва в своя 5-томен енциклопедичен труд, познат в Европа с латинското наименование *De Materia Medica*, 657 лечебни растения, които изследва и използва, заедно с 287 други, нерастителни дроги. Той дава систематично и детайлно описание на всяко от тях – какъв е ареалът му на разпространение, как да се събира правилно и как се приготвя лекарство от него, като подробно описва и лечебните му свойства. Тази своеобразна древна фармакопея (която е истинският предшественик на всички съвременни фармакопеи) се използва широко, както и се изучава и преподава в цяла Европа. Тя служи като основен източник за употреба на лечебните растения в продължение на почти 1500 години, чак до епохата на Ренесанса.

Като естествено продължение на труда на Диоскурид може да се разглежда *Historia naturalis* на неговия съвременник Плиний Стари (23-79 г.). Той пътува из териториите на днешна Германия и Испания, описвайки над 1000 лечебни растения. Трудовете на двамата остават в продължение на векове основополагащи за цялото лечителско познание в Европа.

Около два века по-късно Клавдий Гален (131-200 г.) – най-известният лекар от времето на Римската империя, съставя сборник с билки с подобно действие – *De succedanis*. В него въвежда редица нови и неописани от Диоскурид растения – например листата от червена боровинка (*Uvae ursi folium*), които и до днес се използват като уроантисептик и диуретик.

В същото време, ако насочим погледа си на Изток, ще открием една още по-дълбока лечебна традиция. Писмените исторически източници: Папирусът на Еберс, Берлинският папирус (известен още като *Erfman papyrus*) от Древен Египет, сборникът *Shennong Bencao Jing* (神農本草經) в Китай, Сушрута Самхита (सुश्रुतसंहिता) и Чарака Самхита (चरकसंहिता) от епохата на аюрведа в Индия предлагат обилни доказателства за дългосрочната употреба на лечебните растения както индивидуално, така и в сложни рецепти, предписвани за конкретни заболявания. Папирусът на Еберс, написан около 1536 г. пр.н.е. от древноегипетски ле-

кари – истински експерти в областта на лечебните растения и техният ефект, съдържа 828 хербални рецепти, включващи над 700 растения, използвани за лечение на различни заболявания.

В една от най-значимите компилации в традиционната китайска медицина – Бенсао Gangmu (本草綱目), съставена от лекаря Ли Шизен през XVI в., са описани 1892 лечебни растения и техните ефекти, както и 11 096 билкови рецепти, в които се използват. За съставянето на този 53-томен труд Ли Шизен използва над 800 медицински съчинения, налични по негово време. Благодарение на усилията на съвременните китайски учени в събирането и съхраняването на достигналите до нас бенсао трудове днес разполагаме с обширна колекция, събрана в 410 тома, или 246 000 страници, традиционни текстове, датирани в периода от 220 г. пр.н.е до 1911 г. (Zhao, 2018).

НАУЧНО ОПИСАНИЕ НА ЛЕЧЕБНИТЕ РАСТЕНИЯ

Медицинската наука, която изследва лекарствата и природните активни съставки от растителен, микробен и животински произход, използвани в медицинската практика, описва техните морфологични, химични и биологични качества заедно с историческите данни за тях, култивацията им, правилното събиране, сушене, обработка и съхранение, се нарича **фармакогнозия** (от гр. φάρμακον – *лекарство*, и γνῶσις – *знание*). Тя също така изследва специфичните методи за екстракция, биоанализ, контрол на качеството и начините за обработка и приготвяне на суровите дроги от естествен произход (Orhan, 2014).

За първи път терминът фармакогнозия се въвежда от виенския фармацевт Йохан Адам Смит в книгата му *Lehrbuch der Materia Medica*, публикувана след смъртта му през 1811 г., а няколко години по-късно – през 1815 г., полският фармацевт Енотеус Седлер го използва в своята книга *Analecta Pharmacognostica*.

Първоначално фармакогнозията представлява клон на медицината, който е посветен на изучаването и употребата на суровите билки (както диви, така и култивирани), но през XX в. основният ѝ акцент пада върху ботаническото познание, описването и идентификацията на **биологично активните вещества**, съдържащи се в растенията. Те

включват органични и неорганични вещества, които, дори в минимални количества, оказват значително влияние (лечебно или токсично/увреждащо) върху живите организми – хора, животни, растения, микроорганизми, паразити и вируси.

ВТОРИЧНИ РАСТИТЕЛНИ МЕТАБОЛИТИ

Като многоклетъчни организми, еволюирали в продължение на близо 500 млн. години (Morris, 2018), растенията са развили сложен метаболизъм. С внушителния си дял от 82,4% от цялата земна биомаса те оказват влияние върху биосферата, климата и газовия състав на атмосферата. В хода на своя жизнен цикъл те произвеждат както *първични*, така и *вторични метаболити*.

Първичните метаболити включват протеините, въглехидратите и липидите, необходими за поддържане на основните им физиологични функции. **Вторичните метаболити** от своя страна представляват разнообразни по състав и роля вещества, които се произвеждат от растенията, без да *участват* пряко в техният метаболизъм и без да изпълняват пряка физиологична функция. Въпреки това те дават на растенията допълнителни предимства (защита, комуникация и други екологични функции) в еволюцията и се биосинтезират от първичните метаболити.

Биологично активните вещества в растенията с лечебни свойства почти изцяло принадлежат към групата на вторичните метаболити. Изключение правят определени растителни полизахариди като пектин, β-глюкан, инулин и др., които са първични метаболити. Еволюционното предимство на тези вещества за растенията е свързано основно със способността им да защитават от различни неблагоприятни фактори на околната среда – *биотични* и *абиотични* стресори.

Понастоящем са идентифицирани и описани над 350 000 вторични растителни метаболита, все още несистематизирани в общоприетата класификация. Въпреки това, на базата на сходствата в техният биохимичен синтетичен път в растенията, условно се разделят на три основни групи: 1. Флавоноиди и други фенолни и полифенолни съставки; 2. Терпеноиди и стероиди; 3. Азот-съдържащи алкалоиди и сяросъдържащи вещества.

По-подробни класификации ги поделват на многобройни групи: алкалоиди (същински, прото- и

псевдо-), непротеинови аминокиселини (NPAAs), амини, цианогенни гликозиди, глюкоинолати, алкариди, лектини, пептиди и полипептиди, (моно-, ди-, сески-, три-) терпени, стероиди и сапонини, флавоноиди и танини, фенилпропаноиди, лигнини, кумарини и лигнани, полиацетилени, мастни киселини и восъци, поликетиди, въглехидрати и органични киселини.

Най-многочислените сред тях са групите на алкалоидите (над 21 000), терпеноидите (над 40 000) и биофлавоноидите (над 5000). Въпреки че според съвременни проучвания (Newman, 2003) около 35% от лекарствените продукти, получили одобрение от US Food and Drug Administration (FDA), и над 50% от лекарствата, предлагани на световния фармацевтичен пазар през последните 20 години (Vuorelaa, 2004), са базирани на БАВ, извлечени като директни или индиректни деривати от лечебни растения, понастоящем все още няма единна база данни, която да обединява цялата информация за откритите и изследвани вторични растителни метаболити.

Ролята на БАВ на клетъчно ниво е многоаспектна – те оказват влияние (индуцират, модулират или инхибират) върху различни функции и структури в човешките клетки: проявяват специфичен афинитет към разнообразни повърхностни клетъчни структури – рецептори, мембранни транспортни белтъци, йонни канали; оказват влияние върху ензимните системи в клетъчния цитозол; имат отношение към биохимичните процеси в митохондриите; модулират функции на клетъчното ядро, свързани с репликацията, транскрипцията и стабилността на генома; имат отношение към биосинтеза на протеините и тяхната последваща модификация; въздействат върху редица сигнални системи на клетката и междуклетъчната комуникация.

АКТУАЛНО БОТАНИЧЕСКО БОГАТСТВО

Един от най-значимите документи, който обстойно разглежда познанията за състоянието на растителния свят в настоящия момент, е докладът на Royal Botanical Gardens Kew (озаглавен State of the World's Plants and Fungi 2023)², публикуван през 2023 г. В неговото съставяне са участвали 200 учени от 102 институции в 30 различни държави. Той е сред най-надеждните актуални научни източници за оценка на видовото и генетичното разнообразие на растенията и гъбите на

нашата планета, разпространението им, тяхната употреба, климатичната им чувствителност, както и дела на застрашените видове.

Според последното обновяване на The World Checklist of Vascular Plants (WCVP) Земята е обиталище на **350 386 вида васкуларни (висши) растения**, известни на науката. От тях около 94% са цъфтящи растения. Естествено, информация за тях може да се намери и в трите основни ботанически бази данни, отразяващи съвременното ботаническо разнообразие: The International Plant Names Index (IPNI, <http://ipni.org>), World Checklist of Selected Plant families (WCSP, <http://apps.kew.org/wcsp>) и The Plant List (TPL, <http://theplantlist.org>).

Но освен растенията, нашата планета е населена от още едно огромно царство – това на гъбите, които наброяват около 2 530 000 вида, от които 90% все още не са напълно изследвани от науката. Появили се преди близо 1,3 млрд. години от общия прародител на животните, гъбите са достигнали невероятно разнообразие.

В изданието от 2016 г. на същия доклад откриваме интересни и ценни данни относно дела на т.нар. *полезни растения* (от англ. useful plants), които имат добре документирана употреба за задоволяване на човешките нужди, животновъдството и околната среда. Броят на растенията с документирана употреба е 31 128, от които: **17 810 – лечебни растения**, 11 365 – източници на суровини, 5538 – източници на храна за човека (включително много култивирани растения), 3649 – използвани за храна на животните, и 1621 – източници на горива.

ПАРАДИГМА НА REVERSE PHARMACOLOGY

Откритията на съвременни методи за изолиране на БАВ от растенията заедно с напредъка на молекулярната биология доведоха до промяна в парадигмата на разработването (R & D) на нови лекарства. В този контекст т.нар. Reverse Pharmacology (RP) – научен подход в разработването на нови лекарства, стана все по-популярен. Той включва интегрирането на вече съществуващите и документираните знания за действието на лечебните растения (от етнофармакологията), което води до изследване на БАВ, съдържащи се в тях, отговорни за техния ефект. При този метод се включва и последващото тестване на тези съединения върху таргетни цели (протеини, ензими,

²<https://www.kew.org/science/state-of-the-worlds-plants-and-fungi>

рецептори) или биохимични пътища в нормални човешки или ракови клетки, както и в бактерии, паразити или вируси, които играят роля в патофизиологичния механизъм на заболяването. Използването на перспективни БАВ, които са преминали етапа на преселекция (т.нар. ligand fishing) и са доказали своята ефективност като успешни лиганди, продължава с валидирането им в по-нататъшни функционални *in vitro/in vivo* експериментални изследвания върху животински (организмени) модели или клетъчни култури, които да потвърдят тяхната специфичност към таргета.

RP се определя като процес на откриване на нови лекарства, който следва обратния път, а именно *от клиниката до лабораторията*, противно на конвенционалния подход – *от лабораторията до клиниката* (или т.нар. slow track pharmacology, bench to bedside). Този метод се счита за значително по-оптимален и затова е наречен бърз път към откриването на нови лекарства (fast track path of drug discovery, bedside to bench). Освен това RP е значително по-времеспестяващ и икономически изгоден, като периодът на drug to market е съкратен до 4-5 години (фиг. 1), за разлика от конвенционалния подход, който е значително по-скъп и отнема повече време – период от 8-10 години за пускане на лекарства на пазара.

ОБЩА ТАКСОНОМИЯ НА ЛЕЧЕБНИТЕ РАСТЕНИЯ

Според актуалните данни от систематични прегледи, метаанализи и регулаторни докумен-

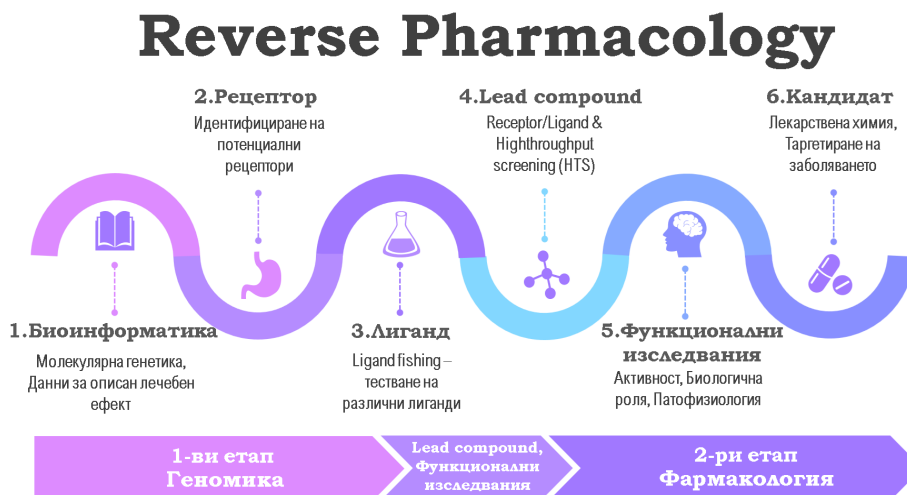
ти (като EMA, WHO и публикации в PubMed/PMC от 2020-2025 г.) таксономията на лечебните растения се основава на ниво на доказателства, съгласно системата на Cochrane и GRADE (Grade of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Тя отразява комбинация от клинични проучвания (фаза II/III, рандомизирани, двойнослепи), предклинични данни (*in vitro/in vivo*) и традиционна употреба и се подразделя на три нива:

- **Високо ниво:** метаанализи от ≥ 5 RCT (randomized controlled trials) с нисък риск от bias; одобрени като лекарства в ЕС/САЩ (напр. THMP или botanical drugs по FDA). Фокусът е върху ефикасността, безопасността и механизма на действие.

- **Средно ниво:** ограничени RCT (1-4 проучвания, фаза I/II), подкрепени от солидни предклинични данни. Често това са хранителни добавки с нарастващи клинични данни за ефикасна употреба.

- **Ниско ниво:** само традиционна употреба (етноботаника, ≥ 30 години документирана употреба) или предварителни *in vitro/in vivo*; липса на RCT, но потенциал за бъдещи изследвания.

Таблица 1 е богата с ≥ 6 примера на растение за категория (избрани от глобални и регионални проучвания, включително аюрведа, ТКМ и европейска фитотерапия). Включени са латинско име, ключови биоактивни вещества, основни индикации, ниво на доказателства и регулаторен статус. Данните са актуализирани с публикации от 2024-2025 г. (напр. метаанализи за антивирусни и противовъзпалителни ефекти).



Фиг. 1. Схема на етапите на разработка на нови лекарства по пътя на Reverse Pharmacology подхода – bedside to bench (адаптирано по Takenaka, 2001)

Таблица 1

Ниво на доказателства	Растение (латинско име)	Ключови биоактивни вещества	Основни индикации	Ниво на доказателства	Регулаторен статус (2025 г.)
Високо (Метаанализи от RCT, фаза II/III; одобрени продукти)	Куркума (<i>Curcuma longa</i>)	Куркуминоиди (куркумин)	Противовъзпалително, антиоксидантно; остеоартрит, IBD	Метаанализи (n > 20 RCT, 2024-2025); намалява CRP с 30-50%	EMA: Well-established use; FDA: GRAS
	Жълт кантарион (<i>Hypericum perforatum</i>)	Хиперицин, хиперфорин	Депресия (лека/умерена)	Метаанализи (23 RCT, > 1750 пациенти); равен на SSRI	EMA: Well-established; FDA: Dietary supplement
	Гинко билоба (<i>Ginkgo biloba</i>)	Гинколиди, флавоглюкозиди	Деменция, периферна артериална болест	9 RCT (1497 пациенти); подобрява когнитивните функции	EMA: Well-established; FDA: Approved for dementia
	Ехинацея (<i>Echinacea purpurea/angustifolia</i>)	Алкамиди, полизахариди	Превантивно за настинки	Метаанализи (14 RCT); намалява продължителност с 1-2 дни	EMA: Traditional use + RCT; FDA: Dietary supplement
	Африкански здравец (<i>Pelargonium sidoides</i>)	Кумарини, феноли	Бронхит, URTI	Метаанализи (9 RCT); намалява симптоми с 2-3 дни	EMA: Well-established; FDA: OTC for cough
	Магарешки трън (<i>Silybum marianum</i>)	Силимарин	Хепатопротекция (цироза, HCV)	Метаанализи (16 RCT); намалява ALT с 20-30%	EMA: Well-established; FDA: Hepatoprotectant
Средно (Ограничени RCT + предклинични; фаза I/II)	Ашваганда (<i>Withania somnifera</i>)	Витанолиди (витанолид D)	Стрес, тревожност, адаптоген	4 RCT (2024 метаанализ); намалява кортизол с 23%	FDA: Dietary supplement; EMA: Emerging
	Родиола (<i>Rhodiola rosea</i>)	Розавин, салидрозиди	Умора, когнитивни функции	3 RCT + in vivo; подобрява енергия с 20%	EMA: Traditional; FDA: Adaptogen
	Бакопа (<i>Bacopa monnieri</i>)	Бакозиди A/B	Когнитивно подобрение, ADHD	2 RCT (фаза II); подобрява памет с 15-20%	FDA: Nootropic supplement
	Валериана (<i>Valeriana officinalis</i>)	Валерианова киселина	Безсъние, тревожност	4 RCT; подобрява сън с 30 min	EMA: Traditional + RCT
	Босвелия (<i>Boswellia serrata</i>)	Босвелиеви киселини	Възпаления (артрит, астма)	3 RCT; намалява TNF-α с 25%	EMA: Well-established for osteoarthritis
	Бабини зъби (<i>Tribulus terrestris</i>)	Сапонини (протодиосцин)	Еректилна дисфункция, либидо	2 RCT + in vitro; подобрява тестостерон с 16%	FDA: Supplement
	Шафран (<i>Crocus sativus</i>)	Кроцин, шафранал	Депресия, PMS	3 RCT (2025 мета); равен на флуоксетин	EMA: Traditional
Ниско (Традиционна употреба/етноботаника; предварителни in vitro)	Нийм (<i>Azadirachta indica</i>)	Азадирахтин, нимбин	Антимикробно, имуномодулационно	Етноботаника (Индия/Африка); in vitro антивирусно	WHO: Traditional; липса RCT
	Гугул (<i>Commiphora wightii</i>)	Гугулстерони	Хиперхолестеролемия	Традиционно (аюрведа); in vivo (мишки)	EMA: Traditional resin
	Тулси (<i>Ocimum sanctum</i>)	Евгенол, урсоловата киселина	Стрес, диабет	Етноботаника (Индия); in vitro антиоксидантно	FDA: Adaptogen; липса RCT
	Амла (<i>Emblica officinalis</i>)	Галова киселина, танини	Антиоксидантно, имуностимулиращо	Традиционно (аюрведа); предклинични	EMA: Traditional
	Сладък пелин (<i>Artemisia annua</i>)	Артемизинин	Антивирусно (HIV, SARS)	Традиционно (Китай); in vitro	WHO: Antimalarial; emerging antiviral
	Зелен чай (<i>Camellia sinensis</i>)	EGCG (епигалокатехин галат)	Антивирусно (HCV, EV71)	Етноботаника (Азия); in vitro	FDA: GRAS; emerging RCT

УПОТРЕБА НА ЛЕЧЕБНИТЕ РАСТЕНИЯ

Употребата на лечебните растения в различни форми има дълбоки корени във всички култури, запазена е през цялата човешка история и всички цивилизации до ден днешен. Това е оставило

дълбок отпечатък в ежедневието, навиците, традициите и колективното несъзнавано на нашето общество, поради което билките са се утвърдили като символ и еталон на лекарство, а за много пациенти често са първият, единствен и спасителен избор от болести и страдания.

Според СЗО почти 80% от хората по света предпочитат медикаменти с естествен или растителен произход като първи избор при нововъзникнали заболявания (Stagg, 2001). Въпреки това през последните 100 години напредъкът във фармацията и масовото производство на синтетични медикаменти са довели до революция в здравеопазването в значителна част от света. Все още обаче значителен дял от населението в развиващите се страни продължава да разчита основно на традиционни местни лекарства, много от които с растителен произход. Над 90% от населението на Африка и 70% от населението на Индия разчитат в значителна степен на традиционни лечения за задоволяване на здравните си нужди. В Китай близо 40% от населението също се лекува с традиционни методи, а според доклад на СЗО в над 90% от китайските болници функционират отделения за традиционна китайска медицина (WHO, 2005).

Използването на традиционни хербални терапии не се ограничава само до развиващите се страни, тъй като през последните 20 години общественият интерес към естествените (основно растителни) терапии в развитите страни се е увеличил значително и популярността на фармакологичните и суплементарните продукти от ботанически произход е нараснала.

Проучаване на CDC показва, че в САЩ през 2007 г. 4 от 10 човека, или около 38% от възрастните и 12% от децата, са използвали някаква форма на хербален медикамент, което не включва продукти, съдържащи витамини и минерали (Barnes, 2008).

Изследване, което анализира резултатите от проведено в САЩ допитване сред 26 157 респонденти, сочи, че 35,1% от запитаните използват хербални продукти, като най-висок процент се наблюдава във възрастовата група 51-69 г. (36,7%), 38% от участниците в проучването комбинират хербални лекарства/добавки с предписани лекарства, докато 42% – заедно с ОТС лекарства (Rashrash, 2017).

Мащабен литературен обзор на 231 публикации относно употребата на хербални медикаменти и суплементи идентифицира три основни причини за тяхната употреба: 1. *Положителни очаквания за потенциалните ползи от приема им, както и облекчаване на симптомите, свързани с хроничните заболявания (84% от публикациите);* 2. *Неудовлетвореност от конвенцио-*

налната терапия и търсене на алтернатива, както и очаквано облекчаване на неприятните странични ефекти, свързани с нея (37%); 3. *Увереност в безопасността на хербалните препарати (37%)* (Tangkiatkumjai, 2020).

Относителният дял на лечебните растения, използвани като лекарства, е трудно да бъде определен, тъй като данните, представени в различни изследвания, зависят от критериите, които всяко отделно изследване е избрало при дефинирането на термина *медикамент от растителен произход*. В тази обширна категория влизат медикаменти, съдържащи както растителни дроги, така и моно- и мултикомпонентни растителни екстракти, но също така и деривати на природни молекули, преминали през химична модификация.

Според актуални данни към 2025 г. (FDA и ЕМА одобрения) около 25-30% от всички одобрени нови молекулни единици (NMEs) и одобрени лекарства са директно или индиректно (производни) от растения. Това включва:

- **Общ дял на естествени продукти:** 35-50% от одобрените лекарства (включително от растителен, микробен и животински произход).
- **Специфично от растения:** ~ 25% от тях (най-голямата група сред естествените източници).
- **Базирано на FDA данни за периода 1981-2024:** директно от растения произхождат 10-15% от всички одобрени лекарства, а отделно още 10-15% са от растителни деривати.

Като примери за нови растителни лекарства (одобрени в периода 2010-2025 г. от FDA) могат да се посочат продукти с терапевтично приложение, главно за кожни заболявания, инфекции и рани: **Veregen® (sinocatechins)** с екстракт от *Camellia sinensis* – топичен гел за лечение на генитални брадавици (HPV), антивирусно и имуномодулиращо; **Mytesi® (crofelemer)** с екстракт от *Croton lechleri* – таблетки за диария при HIV пациенти на антиретровирусна терапия; **NexoBrid® (anacaulase-bcdb)** – ензимен гел за дебридмънт на изгаряния, разгражда мъртви тъкани; **Filsuvez® (birch triterpenes)** с екстракт от *Betula pendula* – гел за лечение на рани при дистрофична булозна епидермолиза, регенеративно и противовъзпалително.

В табл. 2 са систематизирани значителна част от използваните в момента в медицината активни съединения от растителен произход и регистрираните за употреба медикаменти, които ги съдържат.

Таблица 2

Клас вещества	Активни съединения	Съвременни лекарства/приложение	Терапевтичен ефект
Алкалоиди	Морфин, Винкристин, Галантамин	Morphine, Vincristine, Razadyn®	Обезболяващо, противораково, алцхаймер
Терпеноиди (моно-, сескви-)	Артемизинин, Ментол, Карвон	Coartem®, Eucalyptol продукти, Caraway oil	Противомаларийно, локално дразнещо
Дитерпеноиди	Паклитаксел, Триполид	Taxol®, Abraxane®	Противораково
Тритерпеноиди и сапонини	Глициризинова киселина, Гинзенозиди	Carbenoxolone, Ginseng-съдържащи продукти	Противовъзпалително, адаптогенно
Стероидни сапонини	Диосгентин	Полусинтетичен прогестерон и кортикостероиди	Хормонална терапия
Сърдечни гликозиди	Дигоксин, Дигитоксин	Lanoxin®, Digitoxin	Кардиотонично
Флавоноиди	Силимарин, Кверцетин, Рутин, Мирицетин	Legalon®, Venoruton®	Хепатопротективно, венотонично
Антоцианидини	Цианидин (череша), Делфинидин	C3G-базирани добавки с лекарствен статут	Антиоксидантно, съдовозащитно
Антрахинони	Сенозиди, Алое-емодин	Senokot®, Aloe laxatives	Лаксативно
Кумарини	Варфарин (производно), Ескулетин	Warfarin, Coumadin	Антикоагулант
Лигнани	Подофилотоксин, Силибинин	Etoposide (производно), Silibinin	Противораково, хепатопротективно
Иридоиди	Харпагозид, Аукубин	Harpagophytum procumbens	Противовъзпалително при артрити
Фенолни киселини	Салицилова киселина, Галиева киселина	Aspirin (полусинтетичен), Tanin-препарати	Аналгетично, противовъзпалително
Танини (кондензирани)	Процианидини	Pycnogenol®, Grape seed extract (лекарствен статут)	Антиоксидантно, съдовозащитно
Етерични масла (фенилпропаноиди)	Евгенил, Цинамалдехид	Eugenol (зъболекарски), Cinnarizine-производни	Локално анестетично, антиеметично
Канабиноиди	Δ9-THC, Канабидиол (CBD)	Sativex®, Epidiolex®	Противоспастично, антиепилептично

ПОТЕНЦИАЛНИ РИСКОВЕ ПРИ УПОТРЕБА

Особено внимание заслужава анализът на потенциалните рискове, свързани с употребата на хербалните продукти, които са разнообразни и често трудни за контрол. Използването на силно действащи или токсични билки може лесно да доведе до интоксикация или увреждане (най-често поради хепато- и нефротоксичност), ако не се спазва правилната дозировка.

Риск обаче представляват и неправилната ботаническа идентификация, която може да доведе до погрешно използване на токсични дроги, както и възможността за използване на познати растения, но с неустановена или пренебрегвана токсичност (Nuxtable, 1990). Проблем представляват и нежеланите примеси от други растителни видове, растящи в близост или сходни на външен вид с използваните лечебни растения.

Употребата на диворастящи билки, особено когато не са старателно разпознати или са примесени с други, потенциално токсични билки, може да доведе и до фатален изход, особено ако съдържат силно действащи алкалоиди (при които терапевтичната и леталната доза са много близки).

Друг съществен риск е, че за значителен брой от ботанически описаните лечебни растения липсват подробни токсикологични изследвания, а често наличните стойности на LD₅₀, измерени при опитни животни, не са информативни за хората, тъй като дори част от тази доза може да доведе до токсичен ефект при тях. Рядко се провеждат изследвания на дългосрочната токсичност, която може да предизвика сериозни увреждания при продължителен прием и високи дози на препарати, приготвени от лечебни растения.

При значителна част от лечебните растения съществува и зависимост на ефекта от пола, особено при съдържащите фитохормони или ве-

щества, влияещи на хормоналната регулация. Всички изброени потенциални рискове трябва да се вземат предвид при употребата на хербални препарати от всякакъв вид, ако желаем да се възползваме от лечебния им ефект, без това да е свързано с рискове за нашето здраве.

Изводи

В заключение на доклада могат да бъдат посочени следните няколко извода, базирани на представеното изложение:

1. Нарастащо значение на лечебните растения в съвременната медицина: Употребата на лечебни растения, независимо дали като лекарства, или като хранителни добавки, е във възход. Този процес е подкрепен от значително увеличаване на научните данни от публикации, предклинични проучвания и клинични изпитвания. В резултат на това обхватът на описаните **биоактивни съединения** и техните механизми на действие се разширява драстично.

2. Потенциал на растителните източници за откриване на нови медикаменти: Лечебните растения остават критичен източник за фармацевтичната индустрия. Актуалните данни към 2025 г. показват, че около **25-30% от всички одобрени нови молекулни единици и лекарства са пряко или косвено производни от растения**. Общият дял на природните продукти (включително от растителен, микробен и животински произход) представлява 35-50% от одобрените лекарства.

3. Ефективност на парадигмата на обратната фармакология (Reverse Pharmacology): Подходът Reverse Pharmacology е подчертан като оптимален, **временеспестяващ и икономически изгоден** метод за разработване на нови лекарства. RP следва обратния път (от клиниката към лабораторията – *bedside to bench*), като интегрира съществуващите знания от етнофармакологията и съкращава периода за пускане на лекарство на пазара до **4-5 години**, за разлика от 8-10 години при конвенционалния подход.

4. Строги критерии за класифициране на лечебните растения: В съвременната епоха, за да бъде класифицирано едно растение като лечебно, науката изисква стриктни критерии, включващи: **1) наличие на идентифицирани биоактивни вещества** с известен механизъм на действие и **2) научни доказателства за ефи-**

касност и безопасност, подкрепени от предклинични и клинични изследвания (за предпочитане рандомизирани, двойнослепи, плацебо-контролирани). Регулаторният статус (като традиционни билкови лекарствени продукти или продукти с утвърдена употреба) също е ключов.

5. Продължаваща зависимост от традиционната медицина: Въпреки технологичния напредък значителен дял от световното население продължава да разчита на традиционни местни лекарства, често с растителен произход. Според СЗО почти **80% от хората по света предпочитат медикаменти с естествен или растителен произход** като първи избор при нововъзникнали заболявания.

6. Необходимост от адресиране на потенциалните рискове: Употребата на хербални продукти е свързана със значителни рискове, които изискват внимание. Те включват опасност от **интоксикация** поради неправилна дозировка, неправилна ботаническа идентификация на дрогата (което може да доведе до използване на токсични примеси), както и **липсата на подробни токсикологични изследвания** (особено за дългосрочната токсичност) за голяма част от описаните растения. Освен това трябва да се отчита и зависимостта на ефекта от пола, особено при растения, съдържащи фитохормони.

Библиография

1. Barnes PM, Bloom B, Nahin, RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. Natl Health Stat Report, 2008 Dec 10; (12): 1–23.
2. Briggs, G. A Brief History of Trees. MAX Press, 2016.
3. Cave Art at Lascaux. Nature. 1947, 159 (4029): 89–90. doi: 10.1038/159089d0.
4. Cragg GM, Newman DJ. Natural product drug discovery in the next millennium. Pharm Biol. 2001, 39 Suppl 1: 8–17. doi: 10.1076/phbi.39.s1.8.0009.
5. Huxtable RJ. The harmful potential of herbal and other plant products. Drug Saf. 1990, 5 Suppl 1: 126–36. doi: 10.2165/00002018-199000051-00020.
6. Morris JL, Puttick MN, Clark JW et al. The timescale of early land plant evolution. Proc Natl Acad Sci USA, 2018 Mar 6, 115 (10): E2274–E2283. doi: 10.1073/pnas.1719588115. Epub 2018 Feb 20.
7. Newman DJ, Cragg GM, Snader KM. Natural products as sources of new drugs over the period 1981-2002. J Nat Prod. 2003 Jul; 66(7): 1022-37. doi: 10.1021/np030096l.

8. Orhan IE. Pharmacognosy: Science of natural products in drug discovery. *Bioimpacts*, 2014; 4 (3): 109–110.
9. Rashrash M, Schommer JC, Brown LM. Prevalence and Predictors of Herbal Medicine Use Among Adults in the United States. *J Patient Exp.*, 2017 Sep; 4 (3): 108–113. doi: 10.1177/2374373517706612. Epub 2017 Jun 5.
10. Robson E. The tablet House: a scribal school in old Babylonian Nippur. Dans *Revue D'Assyriologie et D'Archéologie orientale*, 2001, 93(1), 39–66.
11. Solecki R, Shanidar IV. Neanderthal Flower Burial in northern Iraq. *Science*, 1975; 190: 880–881.
12. Takenaka T. Classical vs reverse pharmacology in drug discovery. *BJU Int.*, 2001 Sep; 88 (Suppl 2): 7–10; discussion 49–50. doi: 10.1111/j.1464-410x.2001.00112.x.
13. Tangkiatkumjai M, Boardman H, Walker DM. Potential factors that influence usage of complementary and alternative medicine worldwide: a systematic review. *BMC Complement Med Ther.*, 2020 Nov 23; 20 (1): 363. doi: 10.1186/s12906-020-03157-2.
14. Vuorelaa P, Leinonenb M, Saikkuc P et al. Natural products in the process of finding new drug candidates. *Curr Med Chem.*, 2004 Jun; 11 (11): 1375–89. doi: 10.2174/0929867043365116.
15. World Health Organization (WHO). National Policy on Traditional Medicine and Regulation of Herbal Medicines. Report of WHO global survey. Geneva, 2005.
16. Zhao Z, Guo ., Brand E. A concise classification of bencao (materia medica). *Chin Med.*, 2018 Apr 10; 13: 18. doi: 10.1186/s13020-018-0176-y.

ГРИЖА ЗА УРОСТОМИ – ВИДОВЕ И ПОВЕДЕНИЕ

Н. Николов

Клиника по урология, УМБАЛ "Света Марина" – Плевен,
Катедра "Урология", Факултет "Медицина", МУ – Плевен

UROSTOMY CARE – TYPES AND BEHAVIOR

N. Nikolov

Clinic of Urology, UMHAT "Sveta Marina" – Pleven,
Department of Urology, Faculty of Medicine, MU – Pleven

Abstract. A urostomy is a urological procedure to create a urinary diversion (a change in the path that urine leaves the body). In a urostomy, urine bypasses the bladder and leaves the body through a stoma – a surgically created opening – and is collected in a bag that is worn outside the body. When an ostomy care nurse is not available, bedside nurses must assume responsibility for providing necessary care and educating patients who undergo a urinary diversion. However, staff nurses often lack the necessary knowledge and experience to provide the best care, rehabilitation, and patient education.

Key words: carcinoma, metastatic disease, urostomy, urinary diversion

Адрес за кореспонденция: Гл. ас. д-р Николай Николов, дм, e-mail: dr_niknikolov@abv.bg

Address for correspondence: Chief Assistant Nikolay Nikolov, MD, PhD, e-mail: dr_niknikolov@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

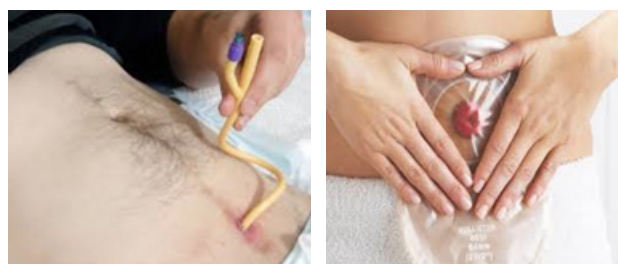
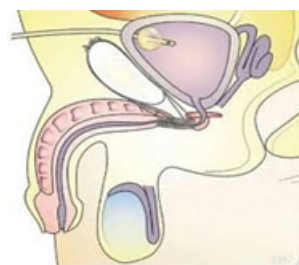
Изкуствените отвори на пикочните пътища се създават в случаите, когато има обструкция в някой от етажите на отделителната система. Наличието на механична пречка води до нарушено отделяне на урината, което от своя страна води до повишаване на налягането в по-горните отдели на уринарния тракт и причинява увреждане на бъбреците. Грижата за изкуствен отвор на пикочните пътища включва постоперативните грижи, които трябва да извършва всеки пациент, за да се избегнат евентуални усложнения.

ВИДОВЕ УРОСТОМИ

Цистостома

Цистостомата представлява специален катетър, който се поставя директно в пикочния мехур

през коремната стена. Чрез него в специална торбичка се евакуира навън събралата се в пикочния мехур урина (фиг. 1).



Фиг. 1. Цистостома (източник: интернет, личен архив)

Поставянето на цистостома се налага в случаите, когато има обструкция (запушване) на пикочните пътища и урината не може да се отдели по естествен път. Причините за това могат да бъдат:

- Доброкачествена хиперплазия на простатната жлеза;
- Карцином на простатата;
- Остри възпалителни заболявания на простатата;
- Травматични увреди на пикочния мехур и уретрата;
- Стриктури на уретрата.

Грижа за цистостомата

Тя включва:

- Спазване на добра хигиена;
- Почистване на кожата около стомата с антисептични разтвори;
- Редовна смяна на торбичките, в които се събира урината;
- Смяна на цистостомния катетър всеки месец.

Торбичката с урина трябва да се изпразни, след като достигне 2/3 от обема си или на всеки 8 часа по следния начин:

- Застава се над тоалетната
- Дренажният чучур се маха и клапата се отваря, за да изтече урината
- Краят на чучура се почиства и клапата се затваря.

Трябва да се полагат ежедневни грижи за цистостомата, за да не се развие инфекция. След операцията зоната се дезинфекцира с кислородна вода, антисептик и се поставя новата превръзка. За да не се движи прекалено много, катетърът може да се фиксира за кожата.

Ръцете се измиват и се слагат медицински ръкавици, като кожата около стомата се почиства с физиологичен разтвор и антисептик. Ако колекторът за урина е за многократна употреба, трябва да се почиства всяка седмица. При почистването му той не трябва да се издига над нивото на бъбреците.

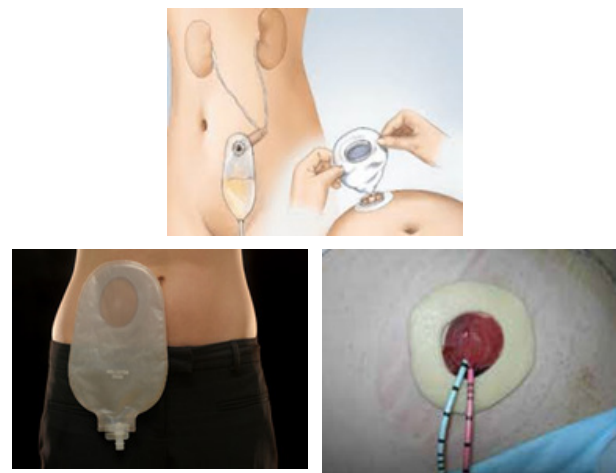
Колекторите за урина варират по размери, затова се препоръчва да се поставя по-голям за през нощта. Пациентът не трябва да ляга на страната, на която е колекторът. Препоръчва се на 3-4 дни да се сменя колекторната торбичка.

Катетърът се подменя на всеки 4-6 седмици, като преди това ръцете и зоната трябва да са измити старателно. Пациентът ляга по гръб, бавно и внимателно изважда стария катетър и поставя новия. Изчаква се урината да потече, за да е сигурно, че е поставен на правилното място. През останалото време катетърът се почиства с физиологичен разтвор и спирт всеки ден. Не трябва да има запушвания или прегъвания по хода на цистостомния катетър, които да пречат на потока на урина.

В хранителния режим трябва да се включат храни, богати на фибри, тъй като те предотвратяват констипацията. Запекът може да блокира катетъра и да повиши налягането в пикочния мехур, което ще доведе до изтичане на урината. Препоръчва се приемът на голямо количество течности. Трябва да се избягват дехидратиращи продукти, които съдържат кофеин или алкохол. Те дразнят пикочния мехур и водят до спазми. След всяка смяна на цистостомата се препоръчва перорален прием на широкоспектърен антибиотик.

Уретеростома

Уретеростомията е метод за отвеждане на урината от един или двата уретера директно на кожата на предна коремна стена. За целта уретерите трябва да бъдат протезирани с ендопротеза тип JJ (фиг. 2).



Фиг. 2. Уретеростома (източник: интернет, личен архив)

Причините за това могат да бъдат:

- Карцином на пикочния мехур
- Карцином на маточната шийка
- Карцином на дебелото черво

– Възпалителни заболявания в ретроперитонеалното пространство и малкия таз.

Грижа за уретростомата

Почистването около стомата при смяна на торбичката може да доведе до леко кървене. Кръвоносните съдове в областта около стомата са много чувствителни и лесно се нараняват. Кървенето обикновено спира бързо. Торбичката редовно се изпразва, за да се избегне изтичане на урина. Обикновено това се случва, когато е 1/3 или 1/2 пълна, като след това кожата около стомата се почиства с физиологичен разтвор, антисептик и се подсушава. Плътното прилепване на торбичката към кожата зависи от много фактори.

Нефростома

Нефростомията е метод за директно отвеждане на урината от бъбреците. По този начин урината лесно може да се отдели навън. Тя се събира в торбичка, прикрепена към нефростомен катетър. В повечето случаи торбичката е прикрепена в областта на кръста (фиг. 3).



Фиг. 3. Нейростома (пичен архив)

Причини за поставяне на нефростома са:

- Различни бъбречни малформации;
- Нефролитиаза – наличие на конкременти (камъни) в бъбреците;
- Хидронефроза – задържане на урина в кухинната система на бъбрека.

Нормално е през следващите няколко дни след операцията в нефростомния катетър да се открива кръв. Трябва да се приемат около 1500-2000 ml течности всеки ден.

Грижа за нефростомата

Ръцете се дезинфекцират преди работа.

Зоната около нефростомата се почиства с физиологичен разтвор и дезинфектант всеки ден.

Дренажната торбичка трябва да стои по-ниско от бъбреците, за да не се задържа урина.

Ако колекторът за урина е за многократна употреба, той също трябва да се почиства.

Торбичката не трябва да се използва повече от 2 дни.

Дренажната торба се изпразва в тоалетната, преди да е достигнала пълния си обем или на всеки 2 до 3 часа.

Не може да се влиза във вода с нефростомна тръба, но ако се покрие с непропусклив материал, пациентът може да взема душ.

Превръзката около нефростомната тръба се сменя на 1-2 дни или когато се намокри или замърси.

След операция за уростома трябва да се изпразва колекторната торбичка толкова често, колкото обикновено се използва банята. Торбичките за уростомия са произведени с прецизност и модерна технология, осигуряващи непропускливи и дискретни решения за ежедневието. Те са внимателно проектирани за хора, които се справят и обслужват сами. Висококачествените торби за уростоми са предназначени да дадат възможност за пълноценен и активен начин на живот.

Знанието води до разбиране. Да знаем, че ракът често може да бъде излекуван и е възможно да се живее с него по един приемлив начин, води до разбиране, което помага на хората помалко да се плашат от рака, отколкото са се плашили преди да имат знание за заболяването.

Малко по малко, стомираните пациенти осъзнават, че могат да живеят по същия начин, както и преди операцията. Много е важна емоционалната и духовна подкрепа от близките хора, особено в първия момент.

Обикновено проблемите, които възникват, са от психологичен характер. За някои е необходимо малко време да свикнат с това, че имат стома. Мисълта за урината е неприятна, но това е естествена част от живота.

След известно време, когато се свикне с рутинните действия за изпразване и смяна на уростомната торбичка, пациентът няма много да се замисля за това в ежедневието си.

Другите хора няма да знаят, че пациентът носи торбичка, освен ако не им каже. Не е необходимо да се разказва на всеки, че има стома. Но трябва

да се говори за това с хората, с които пациентите живеят заедно.

Много пациенти със стома смятат, че е полезно да обсъдят претърпяната операция и с хора, с които нямат близки отношения. Ако хората чувстват, че пациентът приема ситуацията, те обикновено също я приемат.

Пациентите могат да носят същите дрехи, които са носили и преди операцията.

Със стома може да се мият и да вземат душ, както са правили и преди операцията.

Сапунът и водата няма да влязат във стомата или да я наранят.

Пациентът сам избира дали да вземе душ със или без торбичка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Не е необходимо пациентът да променя режима си на хранене. Трябва да се пият повече течности, за да бъде урината бистра и безцветна. Повечето оперирани пациенти с уростома могат да продължат тренировките и да спортуват активно в дисциплините, които са практикували и преди операцията. Стомата сама по себе си не пречи на физическата им активност. Разбира се, всичко все пак зависи от това дали пациентът се чувства във форма.

От УОАА (Обединените асоциации по остомия в Америка) се надяват, че всички ще бъдат част от „Видимата подкрепа“, която толкова много хора търсят след операция.

Целта на тази тема е „да внесем светлина, за да разкрием невидимата уростомия и да създадем видима подкрепа. Насърчаване на разговора, глобалната осведоменост и осигуряване на равенство за нашите общности както на местно, така и на глобално ниво“. Заедно може да се повиши положителната осведоменост и да се разбият стигмите, за да се гарантира, че всички хора със стома са всеобщо приети и третираны еднакво с достойнство и уважение.

Библиография

1. DeCastro GJ, McKiernan JM, Benson MC. Cutaneous continent urinary diversion. In: Partin AW, Dmochowski RR, Kavoussi LR, Peters CA, eds. *Campbell-Walsh-Wein Urology*. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2021:chap 140.
2. Kristensen SA, Laustsen S, Kiesbye B, Jensen BT. The Urostomy Education Scale: a reliable and valid tool to evaluate urostomy self-care skills among cystectomy patients. *Ostomy Continence Nurs*. 2013 Nov-Dec;40(6):611-7. doi: 10.1097/01.WON.0000436778.39349.12.
3. Berti-Hearn L, Elliott B. Urostomy, Care: A Guide for Home Care Clinicians. *Home Healthc Now*. 2019;37(5):248-55.
4. Lyon CC. Stoma care. In: Leibold MG, Heymann WR, Coulson IH, Murrell DF, eds. *Treatment of Skin Disease: Comprehensive Therapeutic Strategies*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: chap 232.
5. Nazarko L. Caring for a patient with a urostomy in a community setting. *Community Nurs*. 2008 Aug;13(8):354, 356, 358 passim. doi: 10.12968/bjcn.2008.13.8.30727.

НУТРИТИВНИ ГРИЖИ И ХРАНЕНЕ ПРИ УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ – МУЛТИДИСЦИПЛИНАРЕН ПОДХОД

Н. Николов

Клиника по урология, УМБАЛ "Света Марина" – Плевен,
Катедра "Урология", Факултет "Медицина", МУ – Плевен

NUTRITIONAL CARE AND NUTRITION IN UROTHELIAL CARCINOMA – A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

N. Nikolov

Clinic of Urology, UMHAT "Sveta Marina" – Pleven,
Department of Urology, Faculty of Medicine, MU – Pleven

Abstract. Urothelial carcinoma is a malignant disease of the excretory system, which originates from the superficial urothelial epithelium of the kidney, ureter, bladder and urethra. Patients who develop urothelial carcinoma are most often heavy smokers with harmful eating habits and genetic predisposition. Therefore, nutrition occupies a fundamental and leading place in the treatment and prevention of this disease. The correct diet reduces the risk of formation and recurrence of urothelial carcinoma.

Key words: urinary tract cancer, diet and nutrition, bad habits

Адрес за кореспонденция: Гл. ас. д-р Николай Николов, дм, e-mail: dr_niknikolov@abv.bg

Address for correspondence: Chief Assistant Nikolay Nikolov, MD, PhD, e-mail: dr_niknikolov@abv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Доказано е, че освен вирусите и наследствените фактори в генезата на онкологичните заболявания съществена роля играят и факторите на околната среда. В проучване, публикувано през 2005 г. и изследващо причините за умиране от злокачествени новообразувания в света през 2001 г., Danaei et al. съобщават, че почти 35% (2,41 млн.) от смъртните случаи са свързани с рискови фактори на средата. Това са употребата на алкохол, тютюн, недостатъчният прием на плодове и зеленчуци и затлъстяването [1]. Тези резултати потвърждават публикации от 80-те години, в които се спекулира, че 1/3 от смъртността при рак се свързва с рискови фактори, свързани с диетата [2]. Особено

внимание се отдава на затлъстяването и заседналия начин на живот [3]. Различни епидемиологични проучвания, проведени при пациенти с уротелен карцином на бъбрека, посочват значението на фактори като затлъстяването, тютюнопушенето и хипертонията за развитието на онкологичното заболяване [4, 5], както и на консумацията на плодове и зеленчуци, на храни, богати на антиоксиданти, и на храни, богати на протеини и мазнини [6]. Множество алтернативни диетични режими и хранителни добавки имат отношение към онкологичното заболяване и неговото протичане [7]. Ето защо болните с онкологични заболявания искат не само да избегнат евентуални рискови фактори, свързани с храненето, но и са склонни да се подлагат на алтернативни диетични режими.

КАРЦИНОМ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР

Хранителните фактори, свързани с развитието на карцином на пикочния мехур, не са достатъчно убедителни. Професионални вредности (производство на багрила, каучук и текстил) или токсини от околната среда са отговорни за възникването на > 20% от случаите. Известно е, че ароматните амини от професионалните производства се активират или обезвреждат чрез същите реакции, с които се активират или отделят ароматните амини в цигарения дим. Това означава, че професионалното излагане на тяхното въздействие в комбинация с тютюнопушене увеличава канцерогенния им ефект. Доказано е, че над 80% от болните с карцином имат анамнеза за ексцесивно тютюнопушене [8].

Някои проучвания свързват консумацията на кафе и някои видове чай с повишен риск от развитието на карцином. Ролята на алкохола за повишаване на риска от развитие на рак на пикочния мехур и бъбреците все още не е напълно изяснена. Все още не е напълно изяснена ролята на мазнините във възникването на карцином на уротела. Смята се, че завишените нива на арахидонова киселина и нейните деривати в месните продукти стимулират появата на рак на простатата при животни, и се допуска, че подобен механизъм може да бъде валиден при възникването на карцином на пикочния мехур и при човека. В много проучвания се съобщава за връзка между приема на течности и риска от развитие на карцином.

Нисък риск от развитие на карцином на пикочния мехур е установен при непущачи с висок дневен прием на зеленчуци (зеле, брюкселско зеле, броколи и карфиол). Допуска се, че протективният ефект на зеленчуците най-вероятно е в резултат на високата концентрация на каротеноиди, лутеин и зеаксантин в тях. Проучвания *in vitro* показват, че изофлавоноиди, открити в соята, могат да потиснат развитието на карциномни клетъчни култури [8]. Приемът на мляко намалява риска от развитие на злокачествено заболяване. Ролята на различни микроелементи, включително витамин Е, каротеноиди, витамин D, тиамин и ниацин, има връзка с риска от развитие на карцином. Не е доказано, че микроелементът селен притежава защитни свойства, но е доказано, че хората с високо плазмено ниво на селен имат относително по-ниска честота на

заболяването [8]. Превантивното действие на нестероидните противовъзпалителни лекарства (НСПВС) е противоречиво, въпреки че сред пациентите, приемали аналгетици, честотата на развитието на карцином е по-ниска [8].

КАРЦИНОМ НА БЪБРЕКА

Доказано е, че основните рискови фактори за развитието на уротелен карцином на бъбрека са тютюнопушенето, затлъстяването и хипертонията. Повишеният енергиен прием, и то най-вече осигурен от консумация на термично обработено (пържено и опушено) месо, богато на полициклически ароматни въглеводороди, се приема за рисков фактор за развитието на заболяването [9]. Консумацията на алкохол може да има протективна роля, но причините все още са неизвестни [8]. Рецидивиращите инфекции на уринарния тракт, повишеният прием на протеини, повишената консумация на пържено и опушено месо, както и женският пол увеличават риска от развитие на карцином. Повишеният прием на фибри води до редуция на риска от развитие на карцином с над 20% при лица, които никога не са пушили, нямат хипертония и диабет и са с BMI < 30 [9].

ХРАНЕНЕ ПРИ ПАЦИЕНТИ С УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ, КОИТО ПРОВЕЖДАТ АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Хранителните нужди на онкоболните пациенти се различават значително от тези на останалата (незасегнатата) част от населението във връзка с установения хиперметаболизъм, нарушена органна функция, повишена загуба на нутриенти, както и с нежеланите странични действия и усложнения от провежданите противотуморни лечения (химиотерапия, оперативно лечение и лъчелечение) [10]. Недохранването и кахексията при пациентите с карцином се свързва с по-лоша прогноза и по-висока смъртност. Подобряването на нутритивния статус повишава качеството на живот на болните, увеличава се толерансът към провежданото противотуморно лечение и прогнозата се подобрява [11]. Препоръчително е консултирането с диетолог, особено на пациентите в риск от малнутриция. Прилагането на хранителни добавки при пациенти с малнутриция повлиява смъртността, усложненията и болничния престой. Подпомага

нето на ентералното хранене повишава апетита, приема на енергия, подобрява нутритивния статус и най-вече намалява гастроинтестиналната токсичност от системното лечение на онкологичното заболяване в резултат на по-добрия отговор към терапията. Хранителното подпомагане при пациенти с авансирало заболяване подобрява качеството на живот и енергийния баланс и им позволява по-дълго да запазят активността си. При тези болни честотата на инфекциите и усложненията е по-малка, а раните заздравяват по-добре и като цяло преживяемостта се повишава.

Недохранването и загубата на телесна маса водят до влошаване на имунитета. Установено е, че антиген-продуциращите Т-лимфоцити се повлияват от нарушенията на калорийния и нутритивния прием [12]. При онкологично болните пациенти е установено намалено ниво на мастни киселини в резултат на промени в метаболизма. Добавянето на глутамин към диетата повишава ефективността на химио- и лъчелечението, като намалява тъканната токсичност и подобрява резултатите. Също така добавянето към диетата на аминокиселини намалява болничния престой, морбидността и подобрява качеството на живот, без обаче да се повлиява смъртността. Доказано е, че добавянето на аргинин в периперативния период понижава честотата на усложненията и подобрява преживяемостта.

Поддържането на нутритивния статус е интегрална част от грижите за болните, като винаги се предпочита ентералното хранене пред парентералното, което се приема като средство на последен избор за пациенти, при които възможностите за ентерално хранене (посредством назогастрална сонда, гастростома или поставяне на постпилорна сонда) са изчерпани.

ХИМИОТЕРАПИЯ, ЛЪЧЕЛЕЧЕНИЕ, ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ И УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ

Хирургичното лечение е основно при терапията на пациенти с уротелен карцином. Хирургичното лечение води до увеличаване на метаболитните нужди на организма, необходими за справяне с оперативната травма и за възстановителните процеси. Рискът от периперативни усложнения и неблагоприятен изход е по-висок при пациентите с лош нутритивен статус. Това

налага максимално коригиране на дефицитите преди провеждането на лечението, както и активно да бъдат коригирани появилите се в следоперативния период хранителни дефицити с помощта на активно парентерално и ентерално хранене и активно лечение на симптоми като болка, гадене и повръщане [36]. Голямата част от нежеланите странични ефекти на лъчелечението възникват през втората и третата седмица от началото и обичайно продължават в рамките на месец след завършването му, но има и такива с хронично протичане, които могат да продължат с месеци и години. Почти 70% от болните, които провеждат лъчелечение на тазовите органи, получават нежелани ефекти от страна на ГИТ, като при повече от половина от тях симптомите хронифицират и значително влошават качеството на живот [37]. Обичайни симптоми като диария се лекуват с промени в начина на хранене – намаляване на приема на фибри, повишаване на приема на течности и електролити и при необходимост добавяне на антидиарийни средства. Ползите от бедна на мазнини диета, от елементарна диета, както и от приема на пробиотици трябва да бъдат прецизирани. Системната химиотерапия обичайно протича с появата на повече и по-тежки нежелани странични ефекти от лъчелечението, но те изчезват скоро след прекратяване на лечението. Анорексия, променен вкус, гадене, повръщане, стоматит, езофагит, диария и констипация са добре известни нежелани странични ефекти на химиотерапията. Много болни са склонни да приемат антиоксиданти с цел намаляване на токсичността и овладяване на симптомите, предизвикани от провежданата терапия.

ИМУНОТЕРАПИЯ, АНТИАНГИОГЕННА ТЕРАПИЯ, КОЛОНИИ-СТИМУЛИРАЩА ТЕРАПИЯ ПРИ УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ

Имунотерапията има за цел да потисне развитието на генитоуринарни малигнени тумори. Карциномът на пикочния мехур е сред най-чувствителните на имунотерапия човешки злокачествени заболявания. Моноклоналните антитела, използвани да блокират рецепторите за фактори, стимулиращи растежа на раковите клетки, предизвикват редица нежелани странични реакции. Интерферонът повлиява нутритивния статус на

пациента, като предизвиква фебрилитет, треска, гадене, повръщане, диария и умора. Подобни нежелани странични реакции изпитват и болните, които провеждат лечение с интерлевкини [8]. Съвременните антиангиогенни терапии, прилагани при авансирал карцином на бъбрека, също се асоциират с редица нежелани странични реакции от страна на ГИТ, като анорексия, гадене, повръщане, подуване на корема и диария, които налагат лечение и промяна в диетата [13]. Колонии-стимулиращите фактори (GM-CSF и G-CSF), широко прилагани за лечение на неутропения, също могат да предизвикат треска, гадене, повръщане и диария. Тези симптоми могат да предизвикат малнутриция и да доведат до загуба на тегло, както и да нарушат оздравителните и възстановителните процеси.

ЦЕЛИ НА НУТРИТИВНОТО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПАЦИЕНТИ С УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ

Основната цел на нутритивното лечение при пациенти с уротелен карцином е да спомогне за провеждането на планираното активно лечение без прекъсване и бързото възстановяване на нормалното и здравословно хранене, за да не се допуснат малнутриция, загуба на мускулна маса, развитие на катаболно състояние и имунодефицит. Ползите от оптималния прием на хранителни вещества и калории при пациенти, провеждащи активно лечение и в реконвалесцентния период, са доказани. Оценката на нутритивния статус трябва да вземе предвид не само нуждите на пациента, но и неговото качество на живот и очаквания и на базата на това да се изготви план за хранителен съпорт. Така при пациентите с авансирало заболяване нутритивната подкрепа не трябва да бъде насочена към възстановяване на телесното тегло, а към постигане на оптимален симптоматичен контрол. Не трябва да се забравя, че храненето е от съществено значение и при пациентите, приключили своето лечение. Препоръките за хранене при пациентите с УК не трябва да се фокусират единствено върху онкологичното заболяване, а трябва да интегрират както целите за превенция, така и за цялостното поддържане на оптималното здраве.

Американското дружество за борба с рака дава следните препоръки през 2012 г. [14]:

1. Редовна физическа активност – физическата активност е от първостепенно значение за контрола и поддържането на оптимално телесно тегло и намалява риска от развитие на редица злокачествени заболявания. Допълнителни ползи носят умерените и/или интензивните физически упражнения, най-малко за 30 min дневно през повечето дни от седмицата.

2. Избягване на наднорменото тегло и на наддаването на тегло в зряла възраст – увеличеният калориен прием е в основата на натрупването на мазнини и е основен рисков фактор за развитието на рак.

3. Ограничаване на консумацията на алкохол – консумацията на алкохол е рисков фактор както за развитие на редица онкологични заболявания, така и за възникване на злополуки и води до пристрастяване, въпреки че ниската до умерена консумация намалява риска от коронарна сърдечна болест, като обаче трябва да се вземат предвид както фамилната история, така и индивидуалните предпочитания.

4. Консумиране на плодове и зеленчуци – приемът на плодове и зеленчуци при възрастните вероятно не оказва голямо влияние върху честотата на онкологичните заболявания, но намалява риска от развитие сърдечносъдови заболявания.

5. Консумиране на пълнозърнести храни и избягване на рафинираните въглехидрати и захар – редовната консумация на пълнозърнести продукти вместо на рафинирано брашно и захар намалява риска от развитие на сърдечносъдови заболявания и диабет. Ефектът върху риска от развитието на рак не е напълно изяснен.

6. Замяна на червеното месо и млечните продукти с риба, ядки и бобови растения – консумацията на червено месо увеличава риска от развитие на рак на дебелото черво, диабет и коронарна болест на сърцето, поради което трябва да се ограничава. Прекалената консумация на млечни продукти увеличава риска от развитие на рак на простатата. Рибата, ядките и бобовите растения са ценен източник на моно- и полиненаситени мазнини и растителни протеини и водят до по-ниска честота на сърдечносъдовите заболявания и на диабет.

7. Да се обсъди приемът на вит. D – значителна част от населението, особено тези, които живеят в по-високите географски ширини, имат субоптимални нива на вит. D. Голяма част от въз-

растното население може да има полза от допълнителен прием на 1000 UI вит. D, особено в периодите на намалено слънчево греене.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Правилното, балансирано и калорично хранене е от първостепенно значение при пациенти с онкологично заболяване. Диетичният режим, разработен от медицински онколог, диетолог, уролог, трябва да бъде съобразен индивидуално и да носи само полза и удовлетворение на пациента, или по думите на Хипократ: „Нека храната ви бъде лекарство и лекарството – храна!“.

Библиография

1. Andrea PA, Bea P. Changes of the immune functions in patients with eating disorders. *Ideggyogy Sz.* 2008.
2. Bingham S, Riboli E. Diet and cancer – the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Nat Rev Cancer* [Internet]. 2004 Mar, 4(3):206–15 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <http://www.nature.com/articles/nrc1298>
3. Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Critical Reviews in Oncology/Hematology.* 2013, 87, 172–200.
4. Chow W-H, Dong LM, Devesa SS. Epidemiology and risk factors for kidney cancer. *Nat Rev Urol* [Internet]. 2010 May, 7(5):245–57 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20448658>
5. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, Murray CJ, Ezzati M. Comparative Risk Assessment collaborating group (Cancers). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet.* 2005 Nov 19, 366(9499):1784–93 [cited 2020 Apr 6]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16298215>
6. Daniel CR, Schwartz KL, Colt JS et al. Meat-cooking mutagens and risk of renal cell carcinoma. *Br J Cancer.* 2011.
7. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst.* 1981 Jun, 66(6):1191–308, [cited 2020 Apr 6]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7017215>
8. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. *CA Cancer J Clin.* 2012 Jan 1, 62(1):30–67, [cited 2020 May 3]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.3322/caac.20140>
9. Lipworth L, Tarone RE, Lund L, McLaughlin JK. Epidemiologic characteristics and risk factors for renal cell cancer. *Clin Epidemiol.* 2009 Aug 9, 1:33–43 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20865085>
10. Cohen RB, Oudard S. Antiangiogenic therapy for advanced renal cell carcinoma: Management of treatment-related toxicities. *Invest New Drugs.* 2012 Oct 12, 30(5):2066–79 [cited 2020 May 3]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10637-012-9796-8>
11. Moyad MA. Review of Lifestyle and CAM for Miscellaneous Urologic Topics (Bladder Cancer, CP/CPPS, IC/PBS, Kidney Cancer): Part One. In: *Complementary & Alternative Medicine for Prostate and Urologic Health.* New York, NY: Springer New York; 2014, 231–47. [cited 2020 Apr 10]. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-8492-9_9
12. Lindblad P. Epidemiology of renal cell carcinoma. *Scand J Surg.* 2004, (93):88–96 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/145749690409300202>
13. Panah A, Tanabalan C. Diet and GU Cancers. In: Nargund VH, Raghavan D, Sandler HM, editors. *Urological Oncology.* Second Ed. London: Springer-Verlag London; 2015, 209–18.
14. Van Bokhorst-de van der Schueren MAE. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. *Eur J Oncol Nurs.* 2005.

ПРОУЧВАНЕ ЗА ПРАКТИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА ПО ВРЕМЕ НА ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ "ЛЕКАРСКИ АСИСТЕНТ"

П. Павлова, Л. Маринов

Катедра "Здравни грижи", Филиал "Проф. д-р Иван Митев" – Враца, Медицински университет – София

STUDY ON PRACTICAL TRAINING DURING THE TRAINING OF PHYSICIAN ASSISTANT STUDENTS

P. Pavlova, L. Marinov

Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, Medical University – Sofia

Abstract. The training of physician assistants is a complex and lengthy process, the goal of which is to build knowledge, skills and competencies that the student acquires during the course of training. Practical training is a major factor in the formation of practical skills in future specialists. The article explores the opinion of students of the specialty of physician assistants regarding practical training during training.

Key words: practical training, education, physician assistants

Адрес за кореспонденция: Павлина Павлова, e-mail: p.pavlova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Pavlina Pavlova, e-mail: p.pavlova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

В България през 1999 г. е преустановено обучението на фелдшери и през 2014 г. с решение, взето от МС, е въведена специалността „Лекарски асистент“. Обучението се провежда в редовна форма с продължителност не по-малко от 4 учебни години, съответстващи на 8 семестъра, с придобиване на образователно-квалификационна степен „бакалавър“. Обучението се осъществява чрез теоретична и практическа подготовка. Теоретичната подготовка се провежда чрез задължителни, избираеми и факултативни учебни дисциплини под формата на лекции, семинари и практически упражнения с обща продължителност не по-малко от 6 семестъра. Практическата подготовка се осъществява чрез учебна (клинична) практика и преддипломен стаж. Лекарските асистенти могат да извършват под ръководството на лекар, в екип или самостоятелно квалифицирана и компетентна

медицинска помощ. Лекарският асистент притежава солидни знания и умения за диагностиката, лечението, рехабилитацията, профилактиката на различните заболявания, промоцията на здравето. Извършва превантивна дейност, свързана със социалнозначимите заболявания. Развитието на практическите умения е съществен елемент в професионалната подготовка на лекарския асистент, тъй като именно чрез тях се осъществява приложението на теоретичните знания в клиничната практика. Систематичното наблюдение на тези умения предоставя възможност за обективна оценка на компетентността на студентите, включително техните практически способности, клинично мислене, комуникационни умения и спазване на етичните и професионалните стандарти. Анализът на наблюденията допринася за установяване на нивото на готовност за самостоятелна работа, както и за идентифициране на потребностите от допълнителна подкрепа или усъвършенстване.

Цел

Настоящото изследване има за цел да проучи мнението на студентите от специалност „Лекарски асистент“ относно практическата подготовка по време на обучението.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В проучването са използвани:

1. Анкетен метод – анонимна индивидуална анкета с 83-ма студенти от специалност "Лекарски асистент" на Медицински университет – София, Филиал "Проф. д-р Ив. Митев" – Враца.
2. Анализ на документи – обработка на изпитните протоколи от клиничната практика и преддипломен стаж.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

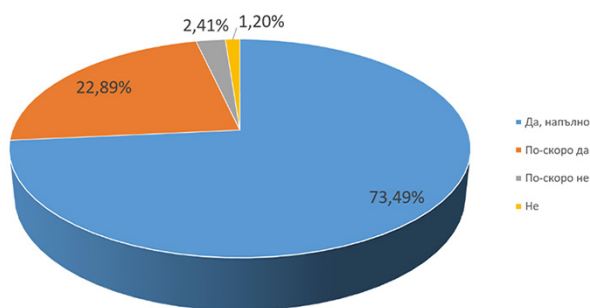
Проучването бе проведено в периода септември-ноември 2025 г. в базата за практическо обучение МБАЛ „Хр. Ботев“ – Враца.

На табл. 1 е отразено разпределението на изследваните лица по курс на обучение и пол.

Таблица 1

Курс	I ЛА	II ЛА	III ЛА	IV ЛА	Общо	%
Жени	12	18	15	6	51	61,45%
Мъже	10	9	8	5	32	38,55%
Общо	22	27	23	11	83	100%

Доколко анкетираните студенти са доволни от практическата си подготовка досега, е илюстрирано на фиг. 1.

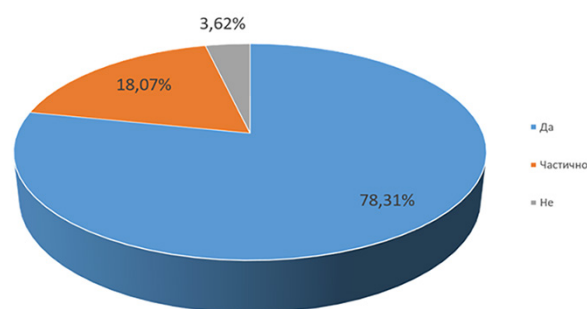


Фиг. 1. Доволни ли сте от практическата подготовка досега?

Значителна част от студентите посочват, че са напълно доволни – 73,49%, следвани от отговорилите „по-скоро да“ – 22,89%, и малка част

от изследваните лица отбелязват „по-скоро не“ – 2,41%, и „не“ – 1,20%. От представените данни общият дял положителни оценки надхвърля 96%, което ясно показва, че преобладаващата част от студентите оценяват положително практическата подготовка.

Практическата подготовка е водещ елемент в усвояването на необходимите умения от бъдещите медицински специалисти. Мнението на студентите достатъчни ли са като брой и продължителност практическите занятия, е отразено във фиг. 2.

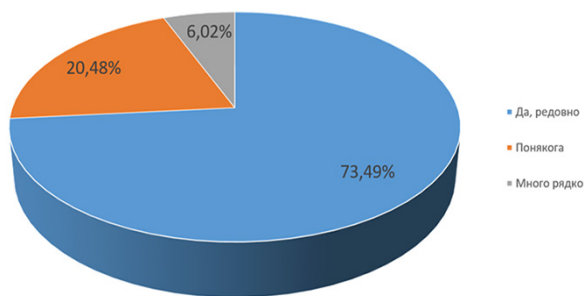


Фиг. 2. Смятате ли, че практическите занятия са достатъчни като брой и продължителност?

Резултатите показват, че по-голямата част – 78,31%, смятат практическите занятия за достатъчни, което свидетелства за общо удовлетворение от обема на практическата подготовка. Част от студентите – 18,07%, посочват, че часовете са частично достатъчни. Само 3,62% отбелязват, че часовете са недостатъчни, което е сравнително малък дял от анкетираните студенти.

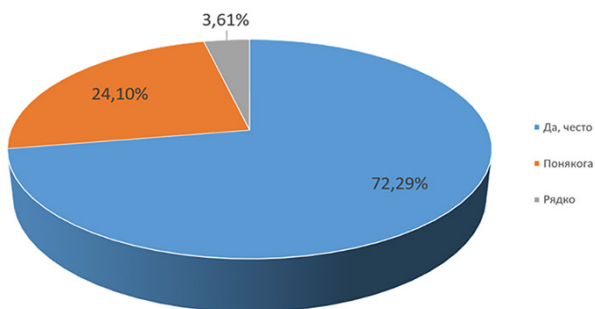
Контактът с реални пациенти представлява ключов елемент в клиничното обучение, тъй като позволява на студентите да усвоят практически умения, да развият клинично мислене, да подобрят комуникационните си умения и да изградят увереност в реални условия, които не могат да бъдат напълно пресъздадени в симулирана среда.

Според данните от фиг. 3: 73,49% от анкетираните редовно прилагат усвоените теоретични и практически умения върху реални пациенти. По-малък процент – 20,48%, посочват „понякога“, а 6,02% – рядко. Тези резултати показват, че за голяма част от обучаващите се практическата подготовка е добре осигурена и включва реално взаимодействие с пациентите, което е ключов елемент в медицинското обучение.



Фиг. 3. Имате ли възможност за работа с реални пациенти по време на практика?

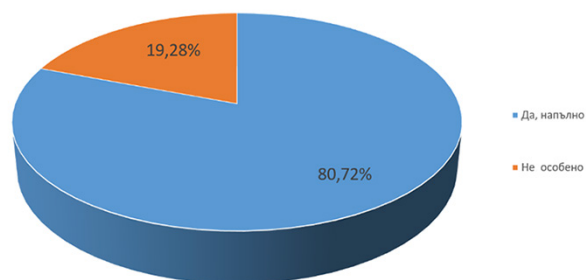
Теорията, усвоена в рамките на учебния процес, намира своето пряко приложение в практическите занятия, където студентите имат възможност да превърнат наученото в конкретни умения. От фиг. 4 е видно, че голяма част от студентите – 72,29%, често прилагат научената теория по време на практическите занятия, което означава, че практическите упражнения реално подпомагат усвояването на знания. 24,10% отговарят "понякога", а изключително малко – 3,61% – "рядко". Доминира отговорът „да, често“, което показва, че обучението осигурява реални условия за практическо прилагане на теоретичните знания.



Фиг. 4. Имате ли възможност да прилагате научената теория по време на практически занятия?

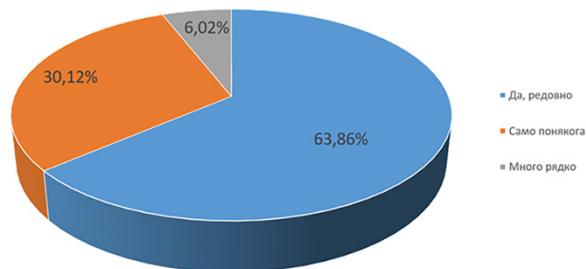
Увереността при работата с пациенти е ключов елемент от професионалната подготовка, тъй като отразява нивото на усвоените знания, практическите умения и способността за адекватна реакция в клинична среда. От данните се наблюдава, че значителна част от студентите – 80,72%, осъзнават важността на увереност, придобита от нивото им на знания и умения, и се определят като уверени. По-малка част от анкетираните лица – 19,28%, са не особено уверени. Тези данни можем да разгледаме

според педагогическите модели, според които увереността и компетентността невинаги се припокриват. Според утвърдени теоретични модели – свързани със самооценката, увереността се влияе от индивидуални психологични особености, личностни черти, ниво на тревожност. Затова е възможно студентите, които владеят знанията и уменията, да не проявяват същата степен на самоувереност в клинична среда.



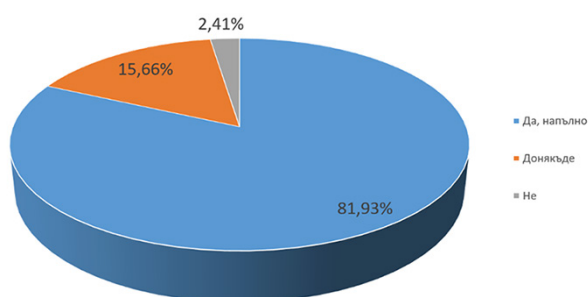
Фиг. 5. Чувствате ли се уверени при работа с пациенти по време на практическата си подготовка?

Усвояването на манипулации е съществена част от обучението. Тези умения формират професионалната компетентност на бъдещите лекарски асистенти. Процесът е особено ефективен, когато се извършва под наблюдението на преподавател, който да коригира грешките и да насърчава правилните практики. Данните от фиг. 6 показват, че 63,86% от студентите редовно извършват самостоятелно манипулации, 30,12% – само понякога, и 6,02% – много рядко, което можем да обясним с липсата на съгласие от страна на пациентите. Това показва, че възможността за практическо усвояване на уменията е пряко зависима както от готовността на студентите, така и от съдействието на пациентите.



Фиг. 6. Имате ли възможност да извършите самостоятелно манипулации върху пациенти под наблюдението на преподавател?

Удовлетвореността в психологичен контекст често се разглежда като субективно емоционално състояние, което възниква, когато индивидуалните потребности и очаквания са в съответствие с реалността. В контекста на обучението удовлетвореността от практическата подготовка отразява доколко студентите чувстват, че практическият опит съответства на техните очаквания за професионално развитие. От данните на фиг. 7 установяваме, че 81,93% от анкетирания студенти са напълно удовлетворени, 15,66% са удовлетворени донякъде, а 2,41% – не са удовлетворени. Може да се заключи, че повечето студенти възприемат практическите занятия като значими, полезни и съответстващи на професионалните им цели.



Фиг. 7. Удовлетворени ли сте от практическата подготовка по време на обучението?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обучението на студентите по специалност „Лекарски асистент“ съчетава теоретична подготовка и учебно-практическа дейност, които корелират помежду си и се обуславят взаимно.

Резултатите от проведеното изследване показват, че практическата подготовка се оценява високо от студентите – както по отношение на развиването на практически умения, така и по отношение на увереността при работа с пациенти.

Практическите занятия се открояват като основен елемент от професионалното развитие за прилагане на теорията в реални клинични ситуации, формиране на професионални навици и развитие на комуникационните умения.

Обучението на лекарските асистенти има ключова роля за подготовката на компетентни специалисти, които да подпомагат ефективно работата в здравната система и да отговарят на актуалните нужди в здравеопазването.

Библиография

1. Десев Л. Речник по психология.
2. Добрилова П, Янкова Г. Видеоалгоритмите като средство за повишаване на практическите умения на студентите от професионално направление „Здравни грижи“. Сестринско дело, 2022, 54(2), 3-8.
3. Желев Б, Калчева Я. Обща психология. София, Стено, 2019.
4. Маринов Л. Проучване и анализ на квалификацията на медицинската сестра и възможностите за участие в превенцията на артериалната хипертония. Сборник доклади от Пета юбилейна научна конференция с международно участие „Съвременни предизвикателства пред здравните грижи“, 26 ноември 2021, Враца. 2022.
5. Маринов Л. Проучване нагласите на студентите от специалност „Лекарски асистент“ за професионалната им реализация. Сборник доклади от Шеста научна конференция с международно участие „Добри практики в здравните грижи“, Враца. ЦМБ, МУ – София, 2023.
6. Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Медицинска сестра“, „Акушерка“ и „Лекарски асистент“ за образователно-квалификационна степен „бакалавър“. Загл. изм. ДВ, бр. 32 от 2016 г.
7. Cawley JF. Physician Assistants and Their Role in Primary Care. Virtual Mentor. 2012;14(5):411-414. doi: 10.1001/virtualmentor.2012.14.5.pfor2-1205.
8. Hanifin C. Considering Competencies. The Journal of Physician Assistant Education, June 2022, 33(2)75. DOI: 10.1097/JPA.0000000000000420

ВЛИЯНИЕ НА БОЛЕСТТА И ПСИХОТРАВМЕНИ АСПЕКТИ НА ОНКОБОЛНИЯ

П. Аспарухова

Филиал „Проф. д-р Ив. Митев“ – Враца, МУ – София

DISEASE IMPACT AND PSYCHOTRAUMATIC ASPECTS OF ONCOLOGICAL PATIENTS

P. Asparuhova

Affiliate "Prof. Dr. Iv. Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. The paper analyzes the inner psychodynamics and specific psychological characteristics of the oncological patient. People reconsider their attitudes and life priorities under the influence of a threatening or traumatic event. In a person with health issue, besides the changes in functions of visceral organs, also self-confidence and psychological condition are changed. Disease changes the person perceptions and attitudes toward themselves and surrounding events and creates a specific attitude toward the relatives and society. Oncological disease can cause a higher level of anxiety and depressiveness compared to other diseases with poor prognoses. In clinical practice, the opinion that the sick person should be treated rather than the sick organ is established, since the disease affects the whole body rather than a separate organ or system.

Key words: oncological disease, inner psychodynamics, anxiety, depressiveness

Адрес за кореспонденция: Петя Аспарухова, e-mail: p.asparuhova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Petya Asparuhova, e-mail: p.asparuhova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Животът на човека протича под влиянието на разнообразни и действащи с различна сила фактори от ендегенен и екзогенен характер. Психичните преживявания на болния в отделните етапи на неговото медицинско обслужване и при различните локализации на злокачествените новообразувания не са еднакви. Това се обяснява не само с въздействието и различните последици, които болестта предизвиква в организма, но и с оценката на болния за нейната социална, здравна и обществена значимост. Става дума за разпространеността на заболяването, за неговите социални последици и за опасността за живота, която то може да създаде [5]. Онкологичното злокачествено заболяване спада към най-тежките заболявания и се характеризира до голяма степен с неблагоприятна прогноза. Това дава особена психологична характеристика на онкологично болния. Диагнозата в повечето случаи действа като атака спрямо позна-

тото. Променят се житейските приоритети, тяхната последователност, събитията и досегашните взаимоотношения придобиват нов облик [2].

Многообразни са факторите, които оказват влияние върху качеството на живот: психично и емоционално състояние, физическа или функционална способност, честота и страх от нежеланите реакции, цялостна удовлетвореност от живота, социален статус, сексуалност, духовност или религия, благополучие или финансово благоденствие. Най-голямото притеснение за пациентите е страх от рецидив [8]. С навлизането на болестта в пациента се появяват първите предчувствия за изтичащото време. В началото на боледуването и след етапа на отричане на онкологичната диагноза болният е обладан от илюзорната представа за личностната си изключителност – това съм аз. Пред мен е светът, който трябва да покоря. Тежката болест е изпитание, с което трябва

да се боря. По-късно идва разкъсващото душата страдание от очевидното, че онкоболестта е невъзможно препятствие. Този акт на осъзнаване на онкоболния отнема от личностната устойчивост и се задълбочава от разрушаване на увереността в постигнатото, преди „да съм с рак“ [2].

Страхът от смъртта може да сковава психичните сили на човека. Страхът от смъртта е определен аспект на съзнанието за неудовлетворяващия живот, воден от личността, и на съмнението, че желаното удовлетворение ще се постигне лесно и скоро [4]. Често в равносметката за миналото си пациентът осъзнава, че не е това, което е искал да бъде. А под натиска на болестта разбира, че е вероятно късно да отговори на онова, което зрителят аз изисква от него. В тази вътрешна психодинамика за онкоболния се откриват две алтернативи за справяне:

– да преоткрие своя живот и да постигне своите цели;

– да се примири с усещането за празнота [2].

Според теорията за когнитивната адаптация хората преосмислят своите нагласи и променят приоритетите си в живота под влияние на заплашително или травматично събитие, което преживяват. Хаосът на емоциите, свързани с рака и неговото лечение, е опустошителен. Боледуването е състояние, което се отнася до социалните и функционалните последици, както и до ролята, която приема индивидът посредством заболяването или болестта. Често болният не е в състояние да се справи сам с болестта, тъй като е потънал в мъчителното усещане за непреодолимост и обреченост. Болният няма опит за болестта си, тя е свързана по-скоро с опита на „другия“ за неговото тяло [1].

Всички пациенти, страдащи от заболявания в краен стадий, в един или друг момент изпитват тревога, безпокойство и страх. Понякога тези чувства се появяват периодично и често пъти са силни и труднопреодолими. Безпокойството е естествена реакция спрямо физиологичните последици от болестта и потенциалното ѝ неблагоприятно развитие в бъдеще, но при някои пациенти тази реакция е особено силно изразена. Пациентите нерядко се страхуват от болници и лекари, от прегледи и изследвания, от терапията и от нейните последици. Безпокойството невинаги е видимо. Пациентите понякога споделят тревогите си открито едва когато са изградили отношения на доверие с лекаря или сестрата. Дори прикритото безпокойство има физиологично изражение:

● Психологични характеристики:

– раздразнителност; безсъние; липса на концентрация; непрекъсната нужда от подкрепа и утешаване.

● Физиологични характеристики:

– сърцебиене; тремор; изпотяване; учестено дишане; загуба на апетит; гадене.

Пациенти, които изпитват силно безпокойство, често страдат и от депресия [6].

Онкологичното заболяване променя качеството на човешкия живот и може да причини по-високо ниво на тревожност и депресивност, отколкото други заболявания с неблагоприятна прогноза [7].

Тревожността и депресията са израз на психично разстройство, което може да съпътства или да предхожда заболяването.

Симптомите на тревожност могат да се обединят в три групи:

– вегетативни симптоми;

– симптоми, свързани с мускулния тонус;

– симптоми на превъзбуда.

Тахикардия, гадене, диария и повишено изпотяване са сред основните вегетативни симптоми на тревожността. Отражението на тревожността върху мускулния тонус на пациентите може да се изразява в двигателно безпокойство, пристъпен тремор, неспокоен сън и разтреперване. Симптомите на депресията пък могат да се характеризират като: типични и чести. В първата група влизат понижено настроение, намалена енергия, спад на активността, загуба на интерес или удовлетворение от различни дейности, които обикновено предизвикват такива реакции. Пациентите с онкологични заболявания често имат загуба на апетит, телесно тегло и на либидо. В симптоматиката на депресията при тях се наблюдават нарушения в концентрацията и вниманието, както и понижени самооценка и себеувереност [3].

Болният се отличава от здравия човек по това, че у него наред с измененията на функциите на вътрешните органи качествено се променят и самочувствието и психичното му състояние. Болестта променя възприятията и отношението на човека към себе си, към обкръжаващите го събития, създава у него особено отношение към близките хора и към обществото. Наблюдават се промяна в чувствата, пренастройване на интересите към външния свят [5]. Нарушеното здравно състояние е цялостно или частично нарушаване на между-

субектните връзки, прекъсване или преосмисляне на връзката със самия себе си [1].

В заключение можем да констатираме, че всяка болест на която и да е част от тялото е заболяване не на отделния орган или система, а на целия организъм. Затова в клиничната практика е утвърдено становището, че трябва да се лекува не болният орган, а болният човек [5].

Библиография

1. Георгиева З. Психологически детерминанти за справяне с онкологично заболяване. Велико Търново, 2023.
2. Георгиева З. Психотравма и ресурси за справяне при онкоболни в зряла възраст. Велико Търново, 2023.
3. Джиганска Ц. Холистичният подход – резултатна линия в здравната грижа. Враца, 2020.
4. Милев В, Слаников И. Смърт и безсмъртие. София, 1986.
5. Митров Г. Рехабилитация на болни от рак. София, 1987.
6. Облекчаване на симптомите в краен стадий на болестта. Институт „Отворено общество“, 2004.
7. Тимчева К. Медицинска онкология. София, 2018.
8. Чакалова Г. Онкогинекология. София, 2013.
9. Foley KM. The relationship of pain and symptom management to patient requests for physician-assisted suicide. *Journal of Pain and Symptom Management*, 1991, 6.
10. Frichtl MJ. Building spiritual care skills. *J Christian Nursing*, 2011, 28(4):237.
11. Galloway P. Caring for the Terminally III. In: *the World Book, Inc. Chicago, London, Sydney, Toronto.*

ХОЛИСТИЧНИЯТ ПОДХОД – ФАКТОР ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАТЛЪСТЯВАНЕ

Р. Ереданска

Катедра "Здравни грижи", Филиал "Проф. д-р Иван Митев" – Враца, Медицински университет – София

HOLISTIC APPROACH – A FACTOR FOR IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH OBESITY

R. Eredanska

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. Obesity is one of the most significant public health challenges of the 21st century, with increasing prevalence and serious consequences for physical, psychological, and social well-being. Traditional methods such as diets, physical activity, or pharmacological treatment often provide only temporary results, as they address symptoms rather than underlying causes. The holistic approach offers a broader perspective by considering patients as whole individuals, integrating biological, emotional, and social dimensions. This paper provides a theoretical overview of the holistic model in obesity care, highlighting its role in improving quality of life. Key principles include interdisciplinarity, individualized treatment, long-term sustainability, and psycho-social support. Combining medical interventions with cognitive-behavioral techniques, motivational counseling, family involvement, and community engagement leads to more sustainable outcomes. Such interventions reduce the likelihood of relapse, increase intrinsic motivation, and promote healthier lifestyle choices. The holistic model also acknowledges environmental and societal factors, such as sedentary living and social stigma, while emphasizing the importance of supportive networks and digital health tools. Ultimately, the holistic approach is not an optional supplement but a necessity, as it prioritizes not only weight reduction but also emotional resilience, self-esteem, and social integration, thereby ensuring a more comprehensive and lasting improvement in patients' lives.

Key words: holistic approach, obesity, quality of life, psychological support, lifestyle change

Адрес за кореспонденция: Ралица Ереданска, e-mail: r.eredanska@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Ralitsa Eredanska, e-mail: r.eredanska@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Затлъстяването е едно от най-сериозните предизвикателства пред общественото здраве в глобален мащаб, като през последните десетилетия придобива измеренията на епидемия. Световната здравна организация определя затлъстяването като хронично заболяване, характеризиращо се с прекомерно натрупване на мастна тъкан, водещо до повишен риск от сърдечносъдови, метабо-

литни, ендокринни и психосоциални усложнения. Въпреки значителния напредък на медицината в областта на диагностиката и лечението традиционните интервенции – ограничени предимно до диета, физическа активност или медикаментозна терапия – често се оказват недостатъчни за постигане на трайни резултати. Именно тук се откроява значението на холистичния подход, който разглежда пациента не само през призмата на телесните му показатели, но и като цялостна

личност с комплексни биологични, психологични и социални потребности. Растящата честота на затлъстяването сред различни възрастови групи и неговите тежки последици за здравето и качеството на живот изискват нови и по-ефективни стратегии за превенция и лечение. Холистичният подход се вписва в съвременната тенденция към персонализирана медицина и интердисциплинарна грижа, като обединява медицински, психологични и социални интервенции. По този начин се търси не само редукция на теглото, но и подобряване на общото благополучие, емоционалната устойчивост и социалната адаптация на пациента.

Холистичният подход има ключова значимост, тъй като отчита взаимовръзката между физическото и психичното здраве. Пациентите със затлъстяване често страдат от тревожност, депресия, социална стигма и ниска самооценка. Едностранните интервенции – например само хранителни режими – не могат да адресират тези комплексни нужди. Включването на психологична подкрепа, мотивационно консултиране, работа в групи, както и на интервенции, свързани с начина на живот и социалната среда, допринася за по-устойчиви и дълготрайни резултати.

Настоящият доклад има за цел да представи теоретичен обзор върху холистичния подход като ефективен фактор за подобряване качеството на живот при пациенти със затлъстяване. Той е мотивиран от необходимостта да се осмисли проблемът в по-широка перспектива – отвъд чисто медицинските параметри – и да се акцентира върху ролята на психосоциалните и поведенческите фактори. Задачите на изследването са:

- Да се анализира същността на холистичния подход и неговите основни принципи.
- Да се разгледат различните измерения на качеството на живот при пациенти със затлъстяване.
- Да се обоснове значението на интегрирането на медицински, психологични и социални интервенции.
- Да се представят възможностите за приложение на холистичния модел в съвременната практика.

Холистичният подход към лечението на затлъстяването е не просто алтернатива, а необходимост в контекста на глобалните тенденции за цялостна грижа за пациента. Чрез съчетаване на медицински интервенции, психологична подкрепа и промяна в начина на живот той предлага възможност не само за контрол на теглото, но и за

повишаване на субективното усещане за благополучие и социална интеграция. Това прави темата особено актуална и значима както за клиничната практика, така и за здравните политики на национално и международно ниво.

През последните десетилетия затлъстяването се превърна в едно от най-сериозните предизвикателства за общественото здраве. То вече не се разглежда единствено като резултат от прекомерен прием на калории, а като комплексен проблем, в който се преплитат биологични, психологични и социални фактори. Според данни на Световната здравна организация, през 2016 г. разпространението на наднорменото тегло и затлъстяването в световен мащаб (според ИТМ) достига 39% (1.9 млрд. от възрастната популация на планетата), от тях 13% са със затлъстяване (650 млн.), като разпространението им е по-характерно в страните с високи доходи [1]. Последиците не се изчерпват с по-висок риск от сърдечносъдови заболявания или диабет тип 2 – те включват също понижено качество на живот, социална стигма, изолация и често – депресивни състояния [2, 3]. Традиционните методи на лечение – диети, физическа активност или медикаментозна терапия – имат безспорна роля в овладяването на затлъстяването, но тяхната ефективност често е ограничена във времето. При много пациенти първоначалните резултати са окуражаващи, но с течение на месеци или години се наблюдава връщане към старите навици. Така се стига до добре познатия „йо-йо ефект“ – цикъл на сваляне и последващо възвръщане на килограмите, който не само подкопава мотивацията, но и може да има неблагоприятни физиологични последици. Причината е, че тези интервенции обикновено третират само повърхностния симптом – наднорменото тегло – без да засягат в дълбочина психологичните и социалните фактори, които поддържат проблема. Например строгите хранителни режими често водят до дефицити и усещане за лишаване, което провокира емоционално хранене или преяждане [1]. Физическата активност, макар и важна, трудно се превръща в постоянен навик без психологична подкрепа и вътрешна мотивация. Дори медикаментозната терапия може да даде само временен резултат, ако не е съчетана с промяна в начина на живот и поведенческа адаптация. С други думи, тези подходи работят на ниво „симптом“, но не адресират причините – стрес, тревожност, ниска

самооценка, социална среда, която стимулира нездравословно хранене. Всичко това поставя въпроса дали лечението на затлъстяването не трябва да бъде преосмислено в по-широка перспектива. Все по-ясно се вижда, че едностранните решения не дават трайни резултати. Необходим е модел, който разглежда пациента като цялостна личност – с неговите биологични особености, емоции, ценности и социални връзки. Точно тук се откроява значението на холистичния подход, който цели не само редукция на теглото, но и изграждане на устойчив начин на живот и подобряване на общото качество на живот. Именно тук се намесва холистичният модел, който се основава на идеята, че здравето е резултат от баланса между тяло, психика и социална среда [5]. При затлъстяването това означава да не се третират само килограмите, а да се анализират начинът на живот, хранителните навици, емоционалното състояние и условията, в които човек живее [1]. Основните принципи включват:

- Междудисциплинарност – участие на лекари, психолози, диетолози, физиотерапевти и дори на социални работници;
- Индивидуален подход – съобразяване с особеностите на конкретния пациент, а не прилагане на универсални рецепти;
- Дългосрочност – целта е трайна промяна в начина на живот, а не краткосрочни резултати;
- Психосоциална подкрепа – работа върху мотивацията, емоциите и връзките с близките.

Тези принципи показват, че холистичният подход изисква да се излезе извън рамките на класическата медицина и да се възприеме цялостен поглед към пациента. Вместо да се търси бързо решение чрез ограничителни режими или медикаменти, тук акцентът пада върху координацията между различни специалисти и изграждането на програма, която да отговаря на реалните нужди на индивида. По този начин пациентът не е пасивен получател на предписания, а активен участник в собственото си лечение. Обобщено, може да се каже, че ефективността на холистичния модел се дължи именно на неговата способност да интегрира медицинското, психологичното и социалното измерение. Когато лечението е насочено едновременно към тялото, ума и средата, шансовете за постигане на дълготрайни резултати значително нарастват. Затова холистичният подход не следва да се възприема като „допълнение“

към традиционните терапии, а като тяхна надградена форма, която поставя в центъра човека и неговото качество на живот.

В медицински план холистичният подход започва с цялостна оценка на здравето – не само тегло и индекс на телесна маса, а и хормонален профил, съпътстващи заболявания, двигателна активност [7]. На тази база се изготвя индивидуален план. Особеното е, че медицинските интервенции се свързват с поведенчески техники, които помагат за изграждането на устойчиви навици.

Например вместо да се предписва строга диета, често се препоръчват малки, но постоянни промени – замяна на газирани напитки с вода, включване на ежедневни разходки или изкачване на стълби. Подобни стъпки намаляват риска от отказ и създават постепенно нов стил на живот.

Тук особено полезни са техниките на когнитивно-поведенческата терапия. Пациентите често използват храната като механизъм за справяне със стрес или негативни емоции. Чрез психологична работа те осъзнават връзката между настроението и хранителното поведение и се учат да реагират по по-здравословен начин.

Друг важен аспект на холистичния подход е включването на социалната подкрепа като основен фактор за устойчивостта на постигнатите резултати. Семейството и близките могат да окажат решаващо въздействие върху процеса на промяна, тъй като именно домашната среда най-често определя хранителните навици и нивото на физическа активност. Когато семейството приема новите принципи на здравословен начин на живот – например промяна в менюто, споделени разходки или съвместни спортни дейности – вероятността пациентът да се придържа към тях в дългосрочен план се увеличава многократно. Освен това моралната и емоционалната подкрепа от близките намаляват усещането за изолация и насърчават постоянството.

Груповите програми за подкрепа също играят съществена роля. Те създават пространство, в което пациентите могат да споделят трудностите и успехите си, да обменят стратегии за справяне и да получават насърчение от хора, преминаващи през сходни преживявания. Това чувство за принадлежност и взаимопомощ не само облекчава психологичната тежест, но и изгражда устойчивост срещу рецидиви. Консултациите със специалисти – психолози, диетолози, кинезитерапевти

– в рамките на мултидисциплинарен екип допълнително подсилват този процес, като предоставят професионална насока и адаптирани решения.

Социалната подкрепа обаче има и по-широко измерение. Тя включва и обществените нагласи към хората със затлъстяване. Когато средата е стигматизираща и дискриминираща, усилията на пациента често се обезсмислят, тъй като негативните стереотипи подкопават самочувствието и мотивацията. Затова холистичният подход изисква не само индивидуални и семейни интервенции, но и активна работа за промяна на социалните нагласи чрез образователни кампании, медийни инициативи и институционална подкрепа. Само в подобна подкрепяща среда може да се постигне реална и устойчива промяна.

Същевременно вниманието към вътрешната мотивация е определящо за дългосрочния успех. Ако пациентът възприема намаляването на теглото единствено като външен натиск, усилията често са краткотрайни. Когато обаче се акцентира върху ценности като здраве, самочувствие и повишено качество на живот, се изгражда по-дълбока лична ангажираност. Тази вътрешна мотивация, подкрепена от постижими цели и позитивна обратна връзка, превръща процеса в устойчив модел на самоусъвършенстване, а не във временна саможертва.

Няма съмнение, че затлъстяването е и психологичен проблем. Множество изследвания сочат повишена честота на депресивни състояния и тревожни разстройства при хората с наднормено тегло. Ниското самочувствие и социалната стигма често усилват проблема и възпрепятстват мотивацията за промяна.

Холистичният подход поставя акцент върху психотерапията като ключов елемент от лечението. Едно от най-успешните направления е мотивационното интервюиране, при което терапевтът подпомага пациента да формулира собствени цели и да открие вътрешна мотивация за промяна. Груповата терапия също показва добри резултати – чрез споделен опит и взаимна подкрепа пациентите се чувстват по-малко изолирани и по-силни в борбата си.

Затлъстяването не е само въпрос на личен избор. То често е резултат от социална среда, която стимулира заседнал начин на живот и достъп до евтина, висококалорична храна. Урбанизацията и

липсата на пространства за спорт и движение допълнително утежняват проблема.

Холистичният модел отчита не само индивидуалните характеристики на пациента, но и социалната и културната среда, в която той живее. В този смисъл особено ценни са общностните инициативи, които обединяват усилията на хора с подобни проблеми и създават пространство за споделен опит. Такива програми могат да включват групови тренировки на открито – например в паркове и спортни площадки, които дават възможност за физическа активност в приятна атмосфера и в присъствието на други мотивирани участници. Други практики са кулинарните курсове за здравословно хранене, където пациентите не само усвояват конкретни рецепти и техники, но и изграждат позитивна нагласа към храната, като я възприемат като източник на удоволствие и грижа за тялото, а не като враг. По този начин се преодолява усещането за изолация и се създава устойчива подкрепяща мрежа.

Съществено значение има и ролята на семейството. Близките често са най-важният фактор за поддържане на дългосрочни промени – тяхната подкрепа може да се изразява в съвместни разходки, промени в домашното меню или просто в морално окуражаване. Изследванията показват, че когато семейството споделя новия начин на живот, вероятността пациентът да се придържа към него е значително по-висока. Обратно, липсата на подкрепа или подигравки и критика често водят до рецидиви. Затова холистичните програми поставят акцент върху включването на семейството като партньор в терапевтичния процес.

Наред с индивидуалното и семейното ниво, от значение е и общественото отношение към хората със затлъстяване. Социалната стигма, предрасъдъците и дискриминацията могат да задълбочат психичните проблеми и да намалят мотивацията за промяна. Холистичният модел подчертава нуждата от образователни и информационни кампании, насочени към преодоляване на тези негативни нагласи. По този начин се създава по-благоприятна среда, която да подкрепя усилията на пациентите, вместо да ги демотивира.

Основната цел на холистичния подход не е единствено редуция на теглото. Той се стреми към цялостно подобряване на качеството на живот, включващо физическо здраве, психологично благополучие, социални връзки и усещане за

удовлетвореност. Успехът се измерва не само чрез свалените килограми, а чрез това дали пациентът се чувства по-енергичен, уверен и социално интегриран. Данните показват, че хората, участвали в холистични програми, по-често задържат постигнатото тегло и съобщават за повишено самочувствие и по-добро настроение в сравнение с тези, които се подлагат само на диети или медикаментозно лечение.

Разбира се, приложението на холистичния подход е свързано с редица предизвикателства. Той изисква сътрудничество между различни специалисти – лекари, психолози, диетолози, физиотерапевти – както и достатъчно време и финансови ресурси. Не всички здравни системи могат да осигурят подобна интегрирана грижа. Въпреки това все повече страни въвеждат мултидисциплинарни програми, които обединяват медицински и психологични услуги, доказвайки, че този модел е приложим и ефективен.

В бъдеще перспективите за развитие на холистичния подход са свързани с дигитализацията. Мобилни приложения за следене на хранителни навици, онлайн групи за взаимопомощ и телемедицински консултации разширяват възможностите за подкрепа. Те позволяват постоянна обратна връзка и проследяване на напредъка дори извън рамките на традиционния медицински кабинет. Това прави холистичните интервенции по-достъпни, устойчиви и съобразени със съвременните нужди на пациентите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Холистичният подход към лечението на затлъстяването е не просто алтернативен модел, а необходимост, продиктувана от ограниченията на традиционните методи. Наблюдаваните високи нива на рецидив, честото възвръщане на свалените килограми и свързаните с това психологични и социални последствия ясно показват, че едностранните стратегии – било то диети, медикаменти или физическа активност – не са достатъчни. Те могат да осигурят временен ефект, но не успяват да отговорят на комплексността на проблема.

Силата на холистичния подход се състои в това, че той разглежда пациента като цялостна личност, в която биологичните, психичните и социалните измерения са взаимносвързани. Вместо да се концентрира единствено върху редуцията

на теглото, този модел поставя в центъра качеството на живот – физическо здраве, емоционална стабилност и социална интеграция. Така затлъстяването се разбира не като изолирана медицинска диагноза, а като състояние, което изисква координирана грижа и активно участие на пациента в процеса на промяна.

Приложението на холистичния модел показва, че когато медицинските интервенции се съчетават с психологична подкрепа и социална ангажираност, резултатите са значително по-трайни. Пациентите не само губят тегло, но и развиват умения за справяне със стреса, изграждат нови хранителни и двигателни навици, подобряват самочувствието си и възстановяват активното си присъствие в обществото. В този смисъл лечението се превръща в процес на личностна трансформация, който надхвърля чисто медицинските измерения.

Не на последно място, холистичният подход предлага и перспектива за бъдещо развитие на здравните системи. С нарастващото значение на дигиталните технологии, телемедицината и онлайн платформите за подкрепа се откриват нови възможности за интегрирана грижа. Това може да направи холистичните програми по-достъпни и да разшири тяхното приложение отвъд рамките на специализираните клиники.

Холистичната практика е пътят към по-устойчиви резултати и по-добро качество на живот за хората със затлъстяване. Тя не обещава бързи решения, а поставя акцент върху дългосрочни промени и изграждане на баланс между тяло, ум и социална среда. Именно тази цялостна визия прави холистичния подход ключов фактор в борбата със затлъстяването и го превръща в необходимост за съвременното здравеопазване.

Библиография

1. Антонов ГА и кол. Психиатрия и соматична медицина: ръководство по консултативна и свързваща психиатрия. Кибееа, 2024.
2. Богомилова СМ. Разширеният фитнес като емоционален и терапевтичен метод за редуция на наднорменото тегло. Дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Югозападен университет „Неофит Рилски“, Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“, Катедра „Кинезитерапия“, 2019.
3. Вутов ВГ. Пристрастени до затлъстяване. Кн. 1. Игнорираната пандемия: научни есета, факти, митове и ре-

- шения за организирането на храненето и регулиране на наднорменото тегло. Колбис, 2022.
4. Вутов ВГ. Пристрастени до затлъстяване. Кн. 2. Игнорираната пандемия: научни есета, факти, митове и решения за организирането на храненето и регулиране на наднорменото тегло. Колбис, 2022.
 5. Георгиева М, Момеков Г. Победими пандемии. ПанЕвропа България, 2022.
 6. Деспотова-Толева Л. Върху някои актуални аспекти на работата на ОПЛ с децата в пубертетна възраст. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив, серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина, 15, 2013.
 7. Димитрова ДЕ. Затлъстяване и диетолечение. Авангард прима, 2012.
 8. Иванова Г. Жлезите боледуват: билки и диети при хронично затлъстяване и диабет. Millennium, 2021.
 9. Здравкова А. Симптоми на тревожност и депресия при лица със затлъстяване. Knowledge – International Journal, 2023, 45(7), 1539–1542.
 10. Маджова ВХ. Метаболитен синдром и затлъстяване: актуални проблеми и мениджмънт в общата медицинска практика. Антида, 2013.
 11. Николова МГ. Саркопения и саркопенично затлъстяване при възрастни: монография. Дайрект сървисиз, 2024.
 12. Пандурова ПВ. Психосоциални корелати на наднорменото тегло и затлъстяването. Автореферат за присъждане на образователна и научна степен „доктор“. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Философски факултет, Катедра „Обща, експериментална, развийна и здравна психология“, 2023.
 13. Пировски ЛТ, Пировски НЛ, Стайкова-Пировска Й. Искам, мога, трябва: холистичен модел на здравето. Стара Загора, 2015.
 14. Радулова Н. Затлъстяване и депресия: Връзката между тях и ролята на микробиома. MedInfo, 2024, (4), 34–39.
 15. Стефанова М. Алекситимия, емоционално хранене и образ на собственото тяло. Дисертационен труд по клинична психология. Софийски университет „Св. Климент Охридски“, 2022.
 16. Фънг Д. Код затлъстяване: как да отслабнем и задържим свалените килограми. Изток-Запад, 2018.
 17. Хаджилазов КК. Правило на петте „К“-та в принципите на храненето при диабет и затлъстяване. Алфа стар, 2021.
 18. Хрисчев ПИ. Затлъстяване и свързани с него патологични състояния при човека и експериментални животински модели. Аква графикс, 2022.
 19. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, National Academy of Medicine, Committee on the Future of Nursing 2020–2030. Flaubert JL et al. (Eds.). The future of nursing 2020–2030: Charting a path to achieve health equity. National Academies Press, 2021.
 20. The Lancet Regional Health-Europe. A holistic approach is needed to overcome the obesity epidemic. The Lancet regional health. Europe, 2022, 17, 100431.

АНТИОКСИДАНТНИ И ПРОТИВОВЪЗПАЛИТЕЛНИ СВОЙСТВА НА *SAMBUCUS NIGRA* И *SAMBUCUS EBULUS*

С. Цанова-Савова¹, С. Великов², С. Панева-Димитрова¹, П. Колева¹

¹Медицински колеж „Й. Филаретова“, Медицински университет – София

²Катедра „Оценка на здравни технологии“, ФОЗ, Медицински университет – София

ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES OF *SAMBUCUS NIGRA* AND *SAMBUCUS EBULUS*

S. Tsanova-Savova¹, S. Velikov², S. Paneva-Dimitrova¹, P. Koleva¹

¹Medical College "Y. Filaretova", Medical University – Sofia

²Department of Health Technology Assessment, Faculty of Public Health, Medical University – Sofia

Abstract. Products derived from black elderberry (*Sambucus nigra*) and dwarf elder (*Sambucus ebulus*) are characterized by a rich composition of bioactive polyphenolic compounds that confer strong antioxidant and anti-inflammatory properties. The aim of this review is to summarize the results of scientific publications from the last five years (2020–2025) focused on the antioxidant and anti-inflammatory potential of these two plant species and their significance for the prevention of diseases associated with oxidative stress. The analysis indicates that extracts from the flowers, fruits, and roots of *Sambucus nigra* and *S. ebulus* reduce the production of reactive oxygen species (ROS), suppress inflammatory mediators, and improve redox homeostasis. The data confirm that these plant extracts can serve as effective nutraceutical and pharmacological agents in the prevention and supportive therapy of chronic non-communicable diseases.

Key words: *Sambucus nigra*, *Sambucus ebulus*, antioxidants, anti-inflammatory activity, oxidative stress

Адрес за кореспонденция: Силвия Цанова-Савова, e-mail: s.tsanova-savova@mc.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Silvia Tsanova-Savova, e-mail: s.tsanova-savova@mc.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Оксидативният стрес представлява дисбаланс между образуването на реактивни кислородни видове (ROS) и ефективността на ендогенната антиоксидантна защита. Натрупването на ROS води до увреждане на липиди, протеини и ДНК, което играе централна роля в патогенезата на редица хронични заболявания – сърдечносъдови, невродегенеративни, метаболитни и ракови [23].

Природните източници на антиоксиданти и противовъзпалителни агенти придобиват все по-голямо значение като средство за превенция и поддържаща терапия. В този контекст растенията от рода *Sambucus* – черен бяз (*S. nigra*) и тревист

бяз (*S. ebulus*) – представляват обект на интензивни фармакологични проучвания поради високото съдържание на антоциани, флавоноиди и фенолни киселини [17, 18]. Бязът (*Sambucus spp.*) представлява род цъфтящи растения, принадлежащи към семейство *Adoxaceae*. В миналото този род е бил отнасян и към семействата *Sambucaceae* и *Caprifoliaceae*. В наши дни са установени приблизително 20 вътревидови таксона на бяза, разпространени в различни части на света. Преобладаващите форми се срещат в естествени местообитания като гори и паркове, но съществуват и култивирани сортове, отглеждани с цел промишлена преработка и медицинско приложение [16].

ХИМИЧЕН СЪСТАВ И БИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ

Растенията от рода *Sambucus* се отличават с богато съдържание на биологично активни вещества, които обуславят техните фармакологични свойства. Основните групи съединения включват фенолни киселини, флавоноиди, антоциани, танини, етерични масла, органични киселини, витамини (особено витамин С и провитамин А) и минерални елементи [3].

Сред фенолните съединения най-значими са хлорогеновата, кафеената, феруловата и р-кумаровата киселина, които проявяват изразена антиоксидантна и противовъзпалителна активност. Флавоноидите, представени от кверцетин, рутин, изокверцетин, кемпферол и апигенин, допринасят за неутрализирането на свободните радикали и укрепването на съдовите стени [4].

Плодовете на черния бъз (*S. nigra*) са особено богати на антоциани – главно цианидин-3-глюкозид и цианидин-3-самбубиозид, които придават характерния тъмновиолетов цвят и проявяват мощна антиоксидантна активност. Тези съединения участват в намаляването на липидната пероксидация, модулират възпалителния отговор и подпомагат имунната защита [19].

Освен антиоксидантни свойства, екстрактите от *Sambucus* проявяват и широк спектър от биологични активности – антивирусна, антибактериална, имуностимулираща, антимикробна и хипогликемична [20]. Клинични и експериментални изследвания показват, че продуктите на основата на бъз могат да намаляват симптомите на вирусни инфекции (включително грипopodobни състояния), както и да подпомагат възстановителните процеси при оксидативен стрес и възпалителни увреждания.

АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНОСТ НА *SAMBUCUS NIGRA* И *SAMBUCUS EBULUS*

Антиоксидантният потенциал на двата вида бъз се дължи основно на високото съдържание на антоцианини (цианидин-3-глюкозид, цианидин-3-самбубиозид), флавоноли (кверцетин, рутин) и фенолни киселини (хлорогенова, кафеена, ферулова) [12]. Тези съединения действат синергично, като неутрализират реактивните кислородни видо-

ве и предотвратяват окислителното увреждане на липидите, протеините и нуклеиновите киселини. Освен директното улавяне на свободни радикали, полифенолните молекули от бъза проявяват и хелатиращи свойства, които им позволяват да свързват двувалентни метални йони (Fe^{2+} , Cu^{2+}), участващи в образуването на хидроксилни радикали чрез реакциите на Фентон и Хабер-Вайс.

Редица *in vitro* изследвания показват, че екстрактите от плодовете на *S. nigra* проявяват силна способност да неутрализират свободните радикали, оценена чрез DPPH и ABTS тестове, както и да инхибират липидната пероксидация [8]. Тази активност е свързана не само с общото съдържание на фенолни съединения, но и с тяхната структурна особеност – наличието на хидроксилни групи, които улесняват даряването на водороден атом и стабилизират образувания феноксилен радикал. По този начин екстрактите от бъз демонстрират ефективност, съпоставима или дори превишаваща тази на синтетични антиоксиданти като BHT и BHA.

В клетъчни модели е установено, че полифенолните съединения от бъза активират Nrf2/ARE сигналния път – ключов регулатор на ендогенната антиоксидантна защита [5]. Активиращият транскрипционен фактор Nrf2 се пренася в клетъчното ядро, където стимулира експресията на антиоксидантни и детоксикиращи ензими като супероксиддисмутаза (SOD), каталаза (CAT), глутатионпероксидаза (GPx) и глутатион-S-трансфераза (GST). По този начин се осигурява дълготраен клетъчен отговор срещу оксидативния стрес, който надхвърля ефекта на директното радикално неутрализиране. Освен това някои компоненти на бъзовите екстракти могат да потискат активността на прооксидантни ензими като ксантин оксидаза и NADPH оксидаза, което допълнително намалява продукцията на ROS.

При *in vivo* модели на индуциран оксидативен стрес (например гентамицин-индуцирана нефротоксичност или експериментални невродегенеративни модели) прилагането на екстракти от бъз води до значително понижение на нивата на малондиалдехид (MDA) – маркер за липидна пероксидация, както и до възстановяване на антиоксидантния статус на клетките [15, 22]. Повишава се активността на антиоксидантните ензими и се стабилизира клетъчният глутатионов баланс, което е от решаващо значение за поддържането на редокс-хомеостазата.

Тези резултати потвърждават системното антиоксидантно действие на съединенията от *Sambucus*, включително при митохондриална дисфункция – състояние, свързано с повишено образуване на ROS и нарушено клетъчно енергопроизводство. Полифенолите от бъза подпомагат запазването на митохондриалната мембранна цялост, намаляват окислението на липидите в митохондриите и поддържат нормалната функция на електронно-транспортната верига.

При модели на гентамицин-индуцирана нефротоксичност добавките с екстракт от *S. nigra* намаляват MDA и повишават активността на антиоксидантните ензими в бъбречната тъкан [13]. Подобни ефекти се наблюдават и при прилагане на екстракти от *S. ebulus*, които показват способност да ограничават възпалителните процеси, съпътстващи оксидативния стрес, благодарение на инхибирането на NF-κB пътя и редуцирането на експресията на провъзпалителни цитокини. Всичко това показва, че двата вида бъз притежават значим цитопротективен и антиоксидантен потенциал, който може да бъде използван както в превенцията, така и в подпомагащата терапия при заболявания, свързани с оксидативно увреждане.

ПРОТИВОВЪЗПАЛИТЕЛНИ СВОЙСТВА

Наред с антиоксидантната активност *Sambucus nigra* и *S. ebulus* демонстрират отчетлив противовъзпалителен ефект. Противовъзпалителната активност на *Sambucus* се свързва с потискането на ключови възпалителни медиатори и сигнални пътища. Полифенолите, съдържащи се в растителните екстракти, проявяват значителна противовъзпалителна активност чрез модулация на различни клетъчни сигнали. Един от основните им механизми на действие е потискането на транскрипционния фактор NF-κB, който контролира експресията на гени, свързани с възпалителния отговор. Освен това полифенолите инхибират експресията на COX-2 и iNOS, като по този начин ограничават синтеза на провъзпалителни медиатори като TNF-α, IL-6 и NO [21]. В резултат се наблюдава намаляване на възпалителната активност както *in vitro*, така и *in vivo*, което подкрепя потенциала на тези съединения като естествени противовъзпалителни агенти [9]. Наред с това тези съединения активират HO-1 (*хем оксигеназа-1*), ензим с ключова роля в клетъчната защита срещу оксидативен стрес. Активирането на HO-1 допринася

за цитопротекция, като намалява натрупването на реактивни кислородни видове и предпазва клетъчните структури от оксидативни увреждания [9]. В резултат полифенолите оказват комбиниран противовъзпалителен и антиоксидантен ефект, който е в основата на техния благоприятен биологичен профил. Благодарение на тези механизми полифенолите подобряват клетъчната защита при възпалителни заболявания на дихателната и храносмилателната система, което подчертава техния потенциал като естествени биопротективни агенти [11].

Клинични данни показват, че приемът на стандартизирани добавки с екстракт от черен бъз може да съкрати продължителността и тежестта на симптомите при вирусни инфекции на горните дихателни пътища [10]. Този ефект се дължи на комбинираното антивирусно, антиоксидантно и противовъзпалително действие на антоцианините и флавоноидите. Изследване на Tiboc Schnell et al. (2021) доказва, че екстракт от *S. nigra* намалява възпалителните изменения в лигавицата на носа при модел на риносинусит, като едновременно понижава маркерите на оксидативен стрес [11].

Подобни резултати съобщават Ferreira et al. (2022) и Osman et al. (2023), които установяват, че водно-етаноловите екстракти от бъз потискат експресията на iNOS и COX-2 в макрофаги, стимулирани с липополизахариди (LPS) [8, 13]. Това потвърждава синергичния ефект между антиоксидантната и противовъзпалителната активност.

ВРЪЗКА МЕЖДУ АНТИОКСИДАНТНИТЕ И ПРОТИВОВЪЗПАЛИТЕЛНИТЕ ЕФЕКТИ

Оксидативният стрес и възпалението представляват тясно взаимосвързани биологични процеси, които често се развиват паралелно и взаимно се усилват. Прекомерното образуване на реактивни кислородни видове активира NF-κB сигналния път, водещ до повишена експресия на провъзпалителни цитокини като IL-1β, IL-6 и TNF-α, както и на ензими като циклооксигеназа-2 (COX-2) и индуцируема азотен оксид синтаза (iNOS). От своя страна освобождаването на тези медиатори стимулира ново производство на ROS, създавайки патологичен цикъл, който поддържа хроничното възпаление и клетъчното увреждане [6].

Антиоксидантните съединения, изолирани от растенията от рода *Sambucus*, проявяват способност да прекъсват този самоподдър-

жащ се цикъл чрез няколко механизма. Те неутрализират ROS още в ранните етапи на окислителния процес, като по този начин предотвратяват активацията на NF-κB. Освен това полифенолите от бъза модулират активността на сигналните пътища, които също участват в регулацията на възпалителния отговор. Това води до понижена транскрипция на гени, свързани с възпалението, и до редуциране на продукцията на простагландини и азотен оксид.

На клетъчно ниво антиоксидантите от *Sambucus* стабилизират митохондриалната функция, като ограничават изтичането на електрони от електронно-транспортната верига и съответно намаляват митохондриалното образуване на ROS. Това има двойно значение – от една страна, запазва енергийния баланс на клетката, а от друга, намалява сигналите за апоптоза, индуцирани от оксидативен стрес. Така се постига цитопротективен ефект, който е от значение при хронични възпалителни и дегенеративни заболявания.

Комбинираният антиоксидантен и противовъзпалителен ефект на съединенията от *Sambucus* е ключов за тяхната потенциална употреба в профилактиката и поддържащата терапия на заболявания, характеризиращи се с хронично възпаление и оксидативен дисбаланс – като атеросклероза, захарен диабет тип 2, ревматоиден артрит, невродегенеративни заболявания (напр. болестта на Алцхаймер и Паркинсон) и различни видове рак [14]. Този двоен механизъм на действие подчертава значението на бъзовите екстракти като многофункционални природни агенти, способни да влияят върху основни клетъчни пътища, участващи в поддържането на оксидативно и възпалително равновесие.

ЗДРАВНИ ПРЕТЕНЦИИ НА ХРАНИТЕЛНИ ДОБАВКИ, СЪДЪРЖАЩИ *SAMBUCUS NIGRA* И *SAMBUCUS EBULUS*

В обобщение, в табл.1 са представени най-често срещаните (маркетингови) здравни претенции за хранителни добавки, съдържащи черен бъз и бъзак, които се използват в България и в ЕС. Важно е да се отбележи, че тези претенции не са официално одобрени по Регламент (ЕС) № 1924/2006, но се срещат в търговски описания и реклами [1, 2].

Нутрицевтичен потенциал

Екстрактите от бъз се използват като активна съставка в хранителни добавки под формата на:

- капсули и таблетки (сух или лиофилизиран екстракт),
- сиропи и течни концентрати,
- прахове и желирани формули за имунна подкрепа.

Основното им действие е антиоксидантно, имуностимулиращо и противовъзпалително, като се използват при: повишен оксидативен стрес (стрес, тютюнопушене, замърсена среда); чести вирусни и бактериални инфекции; възстановителни периоди след заболяване; метаболитни нарушения (диабет, дислипидемия); поддържане на когнитивната функция и сърдечносъдовото здраве.

Таблица 1. *Sambucus nigra* и *Sambucus ebulus* – най-чести здравни претенции

Категория	Типична формулировка	Обяснение/научна обосновка
Имунна система	„Подпомага нормалната функция на имунната система“/„Стимулира естествената защита на организма“	На базата на съдържанието на антоцианини, флавоноиди и витамини, които се свързват с имуномодулиращ ефект.
При настинки и грип	„Подпомага възстановяването при простудни състояния“, „Спомага за по-бързо облекчаване на симптоми при настинка и грип“	Данни от някои клинични проучвания показват, че екстракти от <i>S. nigra</i> могат да намалят продължителността на симптомите, но EFSA не е одобрила претенцията.
Анти-оксидантна защита	„Силен антиоксидант“, „Помага за неутрализиране на свободните радикали“	Антоцианините и полифенолите имат доказана антиоксидантна активност <i>in vitro</i> , но това не е официална здравна претенция.
Общо тонизиращо действие	„Подпомага жизнеността и енергията“, „Действа укрепващо“	Обобщени традиционни твърдения без конкретна физиологична връзка.

Дозировка и стандартизация

На пазара най-често се използват стандартизирани екстракти от плодове на *S. nigra*, съдържащи $\geq 10\%$ антоцианини. Препоръчителната доза за възрастни варира между 300 и 600 mg дневно, в зависимост от концентрацията на активните вещества. При профилактична употреба (имуностимулираща и антиоксидантна) се препоръчват курсове от 4-6 седмици, два пъти годишно (есен и пролет).

Синергия с други нутриенти

Комбинирането на екстракт от бъз с витамин С, цинк, селен, куркумин или ресвератрол засилва антиоксидантния и противовъзпалителния ефект. Такива комбинирани добавки са особено подходящи при хора с отслабена имунна система или хроничен стрес.

Безопасност и противопоказания

Продуктите на базата на бъз са добре поноси-ми, но трябва да се използват само след термична обработка или стандартизация, тъй като суровите плодове и листа съдържат цианогенни гликозиди (самбунигрин). Не се препоръчва прием при бременност, кърмене и при деца под 12 години без лекарска консултация. Възможни са редки алергични реакции при чувствителни лица [23].

Превантивно и поддържащо приложение

Редовният прием на хранителни добавки, съдържащи екстракт от *Sambucus*, може да: подобри антиоксидантния статус на организма; намали нивата на възпалителни маркери (CRP, TNF- α , IL-6); подпомогне чернодробната и бъбречната функция; поддържа имунната система и енергийния метаболизъм.

Това ги прави ценен елемент в програмите за превенция на хронични незаразни заболявания и за поддържане на общото здраве при застаряващото население.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Sambucus nigra и *Sambucus ebulus* представяват ценни природни източници на биологично активни съединения с мощен антиоксидантен и противовъзпалителен потенциал. Клинични и експериментални данни потвърждават, че екстрактите от тях не само редуцират оксидативния стрес, но и модулират възпалителните пътища, като по този начин подпомагат превенцията на множество хронични заболявания. Хранителните добавки, съдържащи стандартизирани екстракти от бъз, могат да се разглеждат като ефективен нутрицевтичен инструмент за поддържане на здравето, подобряване на имунната защита и забавяне на процесите на стареене.

Необходима е по-нататъшна клинична валидация, за да се установят оптималните дозировки, биодостъпност и безопасност при дългосрочен прием, но настоящите данни ясно

очертavat *Sambucus nigra* и *S. ebulus* като перспективни компоненти на съвременната функционална медицина и нутрицевтика.

Благодарности: Настоящата публикация е във връзка с изследователски проект, финансиран от МУ – София, Съвета по медицинска наука, конкурс „Грант–2025“, договор № Д190/04.06.2025.

Библиография

1. Българска агенция по безопасност на храните. Регистър на хранителните добавки и храните, предназначени за употреба при интензивно мускулно натоварване. Достъпно на: https://bfsa.egov.bg/wpsb/portal/bfsa-web/registers/Registyr_na_hranitelnite_dobavki
2. Европейски парламент, Съвет на ЕС. Регламент (ЕО) № 1924/2006 относно хранителни и здравни претенции за храните. ОВ L 404, 30.12.2006:9.
3. Atkinson MD, Atkinson E. *Sambucus nigra* L. J Ecol. 2002;90(5):895-903.
4. Christensen LP, Kaack K. Flavonoids in black elder (*Sambucus nigra* L.) fruits. J Food Compos Anal. 2006;19(1):35-44.
5. Cieciek B, Aksoy L, Yildirim S, et al. Anti-inflammatory and antioxidative properties of *Sambucus ebulus* extract in experimental models. Int J Mol Sci. 2023;24(12):9845.
6. Darwish SF, Abd El-Aal NF, El-Masry AA, et al. Elderberry polyphenols in oxidative stress and aging: a preclinical perspective. Front Aging. 2023;4:118940.
7. European Food Safety Authority (EFSA). Botanical Safety Compendium. Parma: EFSA; 2024.
8. Ferreira SS, Silva AM, Nunes FM. Elderberry (*Sambucus nigra* L.) extracts as a source of bioactive compounds: antioxidant and anti-inflammatory activities. Food Chem. 2022;380:132231.
9. Gonçalves S, Romano A. Phytochemical composition and antioxidant activity of *Sambucus nigra* L. extracts. Antioxidants. 2025;14(3):462.
10. Hawkins J, Baker C, Cherry L, Dunne E. The bioavailability and immunomodulatory effects of black elderberry: a clinical review. Nutrients. 2020;12(10):3298.
11. Mendes D, Ribeiro M, Costa G, et al. Molecular mechanisms underlying the antioxidant action of elderberry compounds. Int J Mol Sci. 2023;24(8):7314.
12. Olejnik A, Kowalska K, Olkowicz M. Polyphenols from elderberry (*Sambucus nigra* L.) as natural antioxidants for functional food development. Food Chem. 2021;352:129347.
13. Osman AG, Khalil WF, El-Morshedy H. Comparative antioxidant efficiency of *Sambucus nigra* and *S. ebulus* extracts. Molecules. 2023;28(14):5420.
14. Pahlke G, Ternes W, Marko D. Anthocyanins and their health-promoting effects: insights from elderberry research. Mol Nutr Food Res. 2021;65(4):2000678.

15. Petkova-Parlapanska K, Tzankova D, Velikov P, et al. Polyphenolic profile and antioxidant potential of Bulgarian elder species. *Pharmaceuticals*. 2025;18(4):567.
16. Przybylska-Balcerek A, Szablewski T, Szwajkowska-Michalek L, et al. *Sambucus nigra* extracts—natural antioxidants and antimicrobial compounds. *Molecules*. 2021;26(10):2910.
17. Rudrapal M, Khairnar SJ, Khan J, et al. Bioactive compounds from medicinal plants with antioxidant and anti-inflammatory potential: an updated review. *J Ethnopharmacol*. 2023;302:115942.
18. Sanlier N, Gökçen BB, Sezgin AC. The role of *Sambucus nigra* L. as a functional food ingredient: recent advances and future perspectives. *Curr Nutr Rep*. 2024;13(2):117-28.
19. Senica M, Stampar F, Veberic R, Mikulic-Petkovsek M. Differences in phenolics and cyanogenic glycosides in elderberry flowers, leaves, and berries. *Food Chem*. 2019;276:483-90.
20. Veberic R, Jakopic J, Stampar F, Schmitzer V. European elderberry (*Sambucus nigra* L.) rich in polyphenols and antioxidant capacity. *J Agric Food Chem*. 2009;57(17):7898-904. doi:10.1021/jf9016546
21. Tiboc Schnell CN, Buleandra M, Popa DE, et al. Anti-inflammatory effects of *Sambucus ebulus* in vitro and in vivo. *Inflammopharmacology*. 2021;29(6):1765-78.
22. Ungur RA, Bălan A, Mocan A, et al. Elderberry extract-loaded materials with antioxidative and antimicrobial potential. *Materials*. 2022;15(9):3241.
23. Valko M, Leibfritz D, Moncol J, et al. Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *Free Radic Biol Med*. 2021;172:1-29.

СЪВРЕМЕННОТО СЕСТРИНСТВО, ПРИЛОЖЕНО В ГРИЖАТА ЗА ПАЦИЕНТИ С ПАНКРЕАТИТ

Т. Славкова

Катедра “Здравни грижи“, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София

MODERN NURSING APPLIED IN THE CARE OF PATIENTS WITH PANCREATITIS

T. Slavkova

Department of Health Care, Affiliate "Prof. Dr. Ivan Mitev" – Vratsa, MU – Sofia

Abstract. Modern nursing in the care of patients with pancreatitis is based on an integrated, individualized and scientifically based approach. Pancreatitis — whether acute or chronic — is a serious inflammatory condition that requires careful monitoring, early recognition of changes and effective coordination within the medical team. The role of the nurse includes a systematic assessment of the general condition, monitoring of vital signs and reporting factors that may lead to complications or deterioration. Modern nursing emphasizes providing a safe and supportive environment, assisting in adaptation to the disease and informing the patient about risk factors and the importance of the correct regimen. Particular attention is paid to training on the necessary lifestyle changes – limiting alcohol, following a recommended diet and recognizing symptoms that require immediate medical attention. Current clinical standards and modern monitoring technologies are used in practice, which facilitate early detection of abnormalities and support decision-making. Psychological support is also an important component, as patients with pancreatitis often experience anxiety, pain, and uncertainty. At its core, modern nursing in the care of patients with pancreatitis combines professionalism, empathy, and effective team interaction, which contributes to better therapeutic outcomes and increased quality of life.

Key words: pancreatitis, modern nursing, patient care, patient education, multidisciplinary team, quality of life

Адрес за кореспонденция: Татяна Славкова, дм, e-mail: t.slavkova@filialvratsa.mu-sofia.bg

Address for correspondence: Tatyana Slavkova, PhD, e-mail: t.slavkova@filialvratsa.mu-sofia.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Панкреатитът е хетерогенен възпалителен синдром на задстомашната жлеза с остри и хронични форми, които са с различна динамика, прогноза и терапевтични приоритети. Нарастващата честота на острия панкреатит глобално и социалната значимост на хроничния вариант в Европа, включително и в България, където алкохолната злоупотреба остава рисков фактор, очертават заболяването като приоритет за здравната система.

Острият панкреатит се характеризира с внезапна силна болка, риск от системна възпалител-

на реакция и потенциал за мултиорганна недостатъчност; приблизително една пета от случаите протичат тежко, с некроза и висока смъртност, което изисква ранно разпознаване, целенасочена хемодинамична ресусцитация и своевременно аналгезия. Парадигмата за хранене се измества към ранно ентерално въвеждане при тежките форми, а рутинната антибиотична профилактика при стерилна некроза вече не се препоръчва. Хроничният панкреатит се развива с персистиращо възпаление, прогресивна фиброза, екзо- и ендокринна недостатъчност (вкл. диабет) и хро-

нична болка, които компрометират хранителния статус и качеството на живот.

Управлението на панкреатита включва прилагане на стъпаловидна аналгезия, ензимна заместителна терапия, диетични препоръки и при необходимост интервенционни подходи, като ендоскопски или минимално инвазивни процедури. Диетичните препоръки обхващат ранно ентерално хранене, щадящ хранителен режим с ниско съдържание на мазнини и постепенно разширяване на диетата според поносимостта на пациента. Отказът от алкохол и тютюнопушене е ключов терапевтичен фактор, който значително намалява риска от рецидиви и усложнения.

Във всички етапи сестринската грижа има водеща, мултидисциплинарна и доказателствено обоснована роля. Тя включва системна оценка на болката и дихателния/хемодинамичния статус, проследяване на хидратацията и диурезата, обучение на пациента относно правилния прием на ензими и самоконтрол на гликемията, както и предоставяне на психологична подкрепа за справяне с тревожността и стреса, свързани със заболяването.

Целта на статията е да предостави задълбочен и критичен обзор на съвременната сестринска практика при остър и хроничен панкреатит, като се акцентира върху ролята на доказателствено базираните интервенции и тяхното въздействие върху прогнозата и клиничното възстановяване на пациентите.

Задачи:

1. Да се представят основните клинични особености на острия и хроничния панкреатит и да се очертаят ключовите предизвикателства в грижата за тези пациенти, включително тяхното епидемиологично значение.

2. Да се извърши критичен преглед на съвременните сестрински интервенции при двата типа панкреатит, като се оцени степента на тяхната доказателствена обоснованост и клинична ефективност.

3. Да се анализират водещите тенденции в развитието на сестринската практика, с акцент върху мултидисциплинарния подход, ролята на медицинската сестра и значението на здравното образование за пациента.

4. Да се акцентира върху необходимостта от устойчиво професионално развитие и прилагане на стандартизирани протоколи, съобразени със спецификите на българската здравна система.

ПАНКРЕАТИТЪТ КАТО МЕДИЦИНСКИ ПРОБЛЕМ: ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И КЛИНИЧНА ЗНАЧИМОСТ

Панкреатитът представлява възпалително заболяване на задстомашната жлеза, което се проявява в две основни форми – остър и хроничен панкреатит [9]. Острият панкреатит настъпва внезапно със силна коремна болка, системна възпалителна реакция и риск от мултиорганна недостатъчност, докато хроничният панкреатит се развива при продължително възпаление, водещо до необратими структурни промени и прогресивна загуба на функция [2, 5]. Важно е да се отбележи, че макар повтарящите се остри епизоди да могат да допринесат за развитието на хроничен панкреатит, не всеки остър случай прогресира във форма, която се превръща в хронична.

Епидемиологичното значение на панкреатита се изразява в следното: годишната честота на остър панкреатит нараства през последните десетилетия в световен мащаб, като Източна Европа отчита едни от най-високите стойности [9]. Хроничният панкреатит има значима социална тежест, като европейските данни показват честота около 3-10 случая на 100 000 души годишно. В България, където злоупотребата с алкохол остава основен рисков фактор, на база европейските епидемиологични показатели се предполага, че приблизително 10 хиляди души живеят с това заболяване, а всяка година се откриват стотици нови случаи. Това налага своевременно осигуряване на достатъчно ресурси и добре подготвен медицински персонал за качествена грижа за тези пациенти [1].

Анализ на съвременния подход показва, че успешното управление на панкреатита зависи не само от медикаментозна терапия, но и от интегрирана сестринска грижа, която работи в мултидисциплинарен контекст. Съвременното сестринство прилага цялостен, научнообоснован подход, който се фокусира върху подобряване на резултатите и качеството на живот на болните [6, 7]. Това е необходима промяна спрямо традиционния модел, който третира медицинската сестра главно като изпълнител на лекарски предписания, докато днес тя е активен участник в планирането и приемането на решения. В този контекст необходими условия са ранната оценка на риска и непрекъснатото мониториране на хемодинамичните показатели, интензивността на болката, водно-

електролитния и киселинно-алкалния баланс. Сестринските грижи включват прилагане на точно определени протоколи за вливане на течности, комбинирани методи за облекчаване на болката, както и ранно започване на хранене през стомашно-чревния тракт (обикновено до 24-48 часа, ако няма противопоказания). Част от грижите е и активната профилактика на усложнения чрез редовно наблюдение за затруднено дишане, повишена кръвна захар и признаци на инфекция на панкреаса. Медицинската сестра организира комуникацията между различните специалисти (гастроентеролози, интензивни лекари, хирурзи, диетолози, физиотерапевти). Тя обучава пациента и неговото семейство (за отказ от алкохол и тютюн, контрол на холестерола и кръвната захар, както и изготвяне на план за постепенно възстановяване) и ги подкрепя в самонаблюдението и своевременното търсене на помощ.

Когато се прилагат утвърдени клинични стандарти и системи за ранно предупреждение, грижата става по-координирана, решенията се вземат по-бързо, а болничният престой се съкращава. Използването на показатели като време до първото хранене, честота на повторни приеми, нужда от допълнителни интервенции и обратна връзка от пациента подпомага непрекъснатото подобряване на грижите. Дигитални инструменти като дистанционно наблюдение и напомняния за лекарства улесняват прехода между болничната и домашната грижа. Този интегриран, основан на доказателства подход в сестринската практика подобрява клиничните резултати и устойчиво повишава качеството на живот.

ОСТЪР ПАНКРЕАТИТ: КЛИНИЧНИ АСПЕКТИ И СЕСТРИНСКИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Клинична характеристика и етиопатогенеза

Острият панкреатит се дефинира като остро възпаление на задстомашната жлеза, което клинично се проявява с внезапно начало на интензивна болка в горната част на корема, често преминаваща към гърба, придружена от гадене и повръщане [4]. Най-честите етиологични фактори (жлъчнокаменната болест и хроничната алкохолна злоупотреба) съставляват над 70% от случаите в повечето популации. Острият панкреатит се описва като саморазграждане на панкреаса от преждевременно активирани храносмилателни

ензими, което инициира локална възпалителна каскада и системен отговор [3].

Анализирайки клиничното протичане, проучванията показват значителна динамика: около 80% от случаите са леки и пациентите се възстановяват напълно, но при 20% се развива тежка форма с некроза или органна недостатъчност, като смъртността може да достигне 15-30%. Този риск подчертава ролята на ранното разпознаване и интензивното мониториране, при които медицинската сестра има неограничена роля [4].

Несъответствия между теоретичните концепции и практическото приложение на сестринските интервенции

Грижата при остър панкреатит се основава на доказателствен подход и включва наблюдение на състоянието на пациента, следене на жизнените показатели и подпомагане на терапевтичните и диагностичните процедури [3]. Прегледът на литературата показва, че начинът на управление на болката еволюира: съвременните препоръки насочват към своевременно приложение на парентерални опиоидни аналгетици (морфин, фентанил или хидроморфон), често контролирано чрез системи за пациент-контролирана аналгезия. Това отбелязва съществена промяна спрямо традиционния консервативен подход, при който използването на силни аналгетици се отлагаше [8].

Важен компонент е и ресусцитацията с венозни течности. Обемната реанимация (предимно с кристалоиди) е необходимо да се извърши в първите 24-48 часа, за да се предотвратят хиповолемия и хипоперфузия на панкреаса. Изследванията показват, че проследяването на лабораторни показатели като лактат, хематокрит и показатели за бъбречна функция е важно за оценка на тежестта на състоянието и за прецизиране на терапевтичния подход. Медицинската сестра проследява количеството на инфузионните разтвори и отделянето на урина по часове, за да се осигури адекватна хидратация без риск от обемно претоварване [8].

Относно храненето проучванията показват промяна в парадигмата – ако преди традиционно е прилагана нулева диета, сега се препоръчва ранното ентерално хранене в рамките на 48 часа при тежък панкреатит, тъй като подобрява чревната бариерна функция и намалява риска от инфекциозни усложнения. Това е значителен пре-

ход, който изисква разширяване и надграждане на знанията на медицинските сестри [4].

Превенция на усложненията

През първите дни от хоспитализацията наблюдението е интензивно, тъй като острият панкреатит може бързо да се усложни. Анализ на съвременните практики показва, че интензивното мониториране на признаци като шок (тахикардия, падащо артериално налягане, студена влажна кожа) е задължително, тъй като те могат да сигнализират за хиповолемичен или септичен шок. Дихателният статус също изисква постоянно наблюдение, тъй като прогресията към остър респираторен дистрес синдром може да е бърза [3]. По отношение на инфекциите, проучванията сочат съществена промяна в подхода към антибиотичната профилактика. Докато в миналото се препоръчваше профилактично приложение на антибиотици при некротични изменения без данни за инфекция, днес този подход не се счита за целесъобразен. Медицинската сестра играе ключова роля в проследяването на клиничните признаци на инфекция и в организирането и вземането на микробиологични проби при необходимост. Тази промяна подчертава стремежа към по-рационално използване на антибиотици и избягване на ненужно медикаментозно лечение [8].

Освен физическите прояви, при острия панкреатит се обръща внимание и на психичния компонент. Острото настъпване на тежка болка и необходимостта от болнична хоспитализация са източник на силен психичен стрес. Съвременният холистичен подход предвижда медицинската сестра не само да администрира физически грижи, но и да обръща внимание на психичното състояние на пациента [7]. Поддържането на успокояваща комуникация и информирането на болния за провежданите интервенции намаляват тревожността, за което е доказано, че подобрява резултатите.

ХРОНИЧЕН ПАНКРЕАТИТ: ДЪЛГОСРОЧНИ ПРОБЛЕМИ И ТЕНДЕНЦИИ В УПРАВЛЕНИЕТО

Клинични характеристики и дългосрочни последствия

Хроничният панкреатит се характеризира с персистиращо възпаление, което причинява прогресивна фиброза и необратимо увреждане

на жлезата. За разлика от острия панкреатит, хроничната форма протича с периодични обострения и ремисии, като основният симптом е хроничната коремна болка. С напредване на заболяването способността на панкреаса да произвежда храносмилателни ензими намалява, което води до нарушено усвояване на хранителни вещества и мазнини, придружено от загуба на тегло и недостиг на мастноразтворими витамини. При около половината от пациентите се развива захарен диабет поради увреждане на клетките в лангерхансовите острови в панкреаса, които произвеждат инсулин. Критичният анализ показва, че хроничният панкреатит значително намалява качеството на живот на пациентите, като засяга физическото здраве, психичното състояние и социалната им активност. Пациентите живеят с постоянна или рецидивираща болка, имат хранителни ограничения и са изложени на риск от различни усложнения като панкреатични псевдокисти, калцификати в жлезата и повишен риск от карцином на панкреаса. Най-честата причина (60-70% от случаите) е продължителната алкохолна злоупотреба, което подчертава важната превантивна роля на здравното образование [2].

Сестрински грижи и подкрепа при хроничен панкреатит

Грижата за пациенти с хроничен панкреатит изисква комплексен подход, насочен към наблюдение на общото състояние, овладяване на симптомите и подпомагане на адаптацията към заболяването. Медицинската сестра следи за ефекта от терапията, ранното разпознаване на нежелани реакции от медикаменти и оценява функционалния и емоционалния статус на пациента.

Психологичната подкрепа и съдействието при справяне с хроничната болка подпомагат социалната активност и качеството на живот, като намаляват риска от хроничен стрес и депресия. Освен прилагане на терапия, ролята на медицинската сестра се разширява с активно участие в наблюдението и управлението на състоянието на пациента. Сестринската грижа включва координация с други специалисти – лекари, диетолози и психолог – за осигуряване на цялостно управление на състоянието. Психологичното съдействие и помощта при адаптация към хроничната болка подпомагат социалната активност и

качеството на живот, като същевременно намаляват риска от хроничен стрес и депресия. Този подход демонстрира разширената роля на медицинската сестра, която не се ограничава само до прилагането на терапия, а активно участва в координацията и наблюдението на всички аспекти на грижата за пациента.

Поради малабсорбцията пациентите с хроничен панкреатит имат намалено тегло и различни дефицити. Съвременният подход включва диета с високо съдържание на въглехидрати и ниско съдържание на мазнини, с прием, разделен на чести малки хранения. Неразделна част от съвременното лечение е панкреатичната ензимна заместителна терапия. Препаратите със съдържание на панкреатични ензими се прилагат перорално по време на хранене, за да подпомогнат смилането и да облекчат симптомите.

Медицинската сестра помага при обучението на пациента – как правилно да приема ензимните препарати, без да дъвче капсулите, как да съобразява дозата с храненето и как да мониторира ефективността. Ако пациентът продължава да има проблеми, може да е необходимо добавяне на инхибитори на протонната помпа, които повишават рН в дуоденума и подобряват действието на ензимите. Това подчертава необходимостта от редовно общуване между сестрата и лекуващия лекар за оптимизиране на терапията [2].

Управление на диабета при пациенти с хроничен панкреатит

При развит диабет, контролът на кръвната захар може да е труден поради колебания между склонност към хипогликемии и хипергликемия. Медицинската сестра подпомага пациента да извършва самостоятелно измерване и да разпознава симптомите, които изискват незабавна медицинска намеса. Образованието е централна стратегия – съвременното сестринство поставя силен акцент върху здравното образование като средство за подобряване на дългосрочните резултати. Особено значение има убеждаването на пациента за пълно въздържание от алкохол, тъй като продължаването почти сигурно довежда до прогресиране на заболяването [2, 7]. Също активно се промотира тютюнопушенето да се прекрати, тъй като ускорява фиброзата и повишава риска от рак. Медицинската сестра предоставя писмени материали и брошури с позволени и забранени

храни, което помага пациентът да направи осъзнат избор в домашни условия.

СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ И НУЖДА ОТ НЕПРЕКЪСНАТО НАДГРАЖДАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ УМЕНИЯ

Систематичното обучение на медицинските сестри (в разпознаването на ранните признаци на усложнения, в ефективната комуникация и в мотивирането на пациентите към активно участие) може значително да намали честотата на усложненията и да повиши удовлетвореността на пациентите. Това подчертава необходимостта болничните заведения да провеждат редовни квалификационни курсове и да въвеждат иновативни практики за развитие на уменията [7].

В България модернизацията на сестринството се изразява във възприемането на международни стандарти и ръководства. Все повече медицински сестри участват в научни форуми и прилагат на практика принципите на основаната на доказателства медицина. Актуално е въвеждането на стандартизирани сестрински протоколи при остър панкреатит – разработване на детайлни протоколи за сестрински интервенции през първите 72 часа, които да осигурят унифициран и оптимален подход [6]. Това включва протокол за оценка на болката всеки 2 часа, протокол за въвеждане на ентéralно хранене и редовна комуникация с мултидисциплинарния екип. Важна тенденция е разширяването на ролята на медицинската сестра като защитник на пациента. Тя следи за спазване на правата и достойнството на пациента, осигурява адекватно внимание и подкрепа и улеснява комуникацията между пациента и останалите членове на екипа при вземането на решения. Това показва преход от традиционния модел към по-автономна и отговорна роля на сестрата.

Изводи

Остър панкреатит – грижата за пациентите е значително подобрена – болката се контролира постепенно и безопасно, осигуряват се подходяща хидратация и ранно хранене, вместо пълно гладуване. Тези промени водят до по-добри резултати и намаляват значително смъртността.

Хроничен панкреатит – дългосрочната грижа включва комплексен подход. В извънболничната помощ медицинската сестра е основният контакт

на пациента с екипа и подпомага поддържането на лечението, превенцията на усложнения и адаптацията към хроничното заболяване.

Професионално развитие – непрекъснатото усъвършенстване на знанията и уменията на медицинските сестри е необходимо, за да се осигури безопасна, ефективна и качествена грижа в съответствие с новите научни постижения и съвременните практики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съвременната сестринска практика при панкреатит преминава от традиционния модел към холистичен, базиран на доказателства подход, при който пациентът е в центъра на грижата. Сестринската грижа обхваща системно наблюдение на клиничното състояние, овладяване на симптомите, подпомагане на адаптацията към хроничното заболяване и координация с мултидисциплинарния екип. Този интегриран подход води до повишаване на ефективността на терапията, до намаляване на риска от усложнения и до оптимизиране на качеството на живот на пациентите, като подчертава разширената и автономна роля на медицинската сестра в съвременната клинична практика.

Благодарности: Статията е реализирана с подкрепата на Министерството на образованието и науката по Национална програма „Млади учени и постдокторанти – 2“. Втори етап (2024-2025 г.).
Допълнително споразумение № 248/01.10.2024 г.

Библиография

1. Иванова Р. Остър и хроничен панкреатит – как се поставя диагнозата?, 2018. <https://www.puls.bg/aktualno-c-6/ostr-i-khronichen-pankreatit-kak-se-postavia-diagnozata-n-31570>.
2. Gardner TB, Adler DG, Forsmark CE et al. ACG Clinical Guideline: Chronic Pancreatitis. The American journal of gastroenterology, 2020 115(3), 322-339. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000535л>
3. Johnstone C. Pathophysiology and nursing management of acute pancreatitis. Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987). 2018. 10.7748/ns.2018.e11179. Advance online publication. <https://doi.org/10.7748/ns.2018.e11179>
4. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. Lancet (London, England), 2015. 386(9988), 85-96. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60649-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60649-8)
5. Li T, Qin C, Zhao B et al. Global and regional burden of pancreatitis: epidemiological trends, risk factors, and projections to 2050 from the global burden of disease study 2021. BMC Gastroenterology, 2024, 24, 398.
6. Penev G, Grigorov E. Analgesic efficacy of preoperative ultrasound transversal abdominal plane block for open hysterectomy. Biotechnology & Biotechnological Equipment, 2022 May 31;36(1):346-52. DOI: 10.1080/13102818.2022.2081515
7. Slavkova T, Georgieva G. Effective nursing approaches in the care of patients with pancreatitis. Information for Nursing Staff, 2025, 57(3), 36-41.
8. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. The American journal of gastroenterology, 2013, 108(9), 1400-1416. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.218>
9. Wang CF, Tariq A, Chandra S. Acute Pancreatitis. [Updated 2025 Aug 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482468/>

ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО И ФАКТОРИТЕ ЗА ПРЕНАТАЛНА И ПОСТНАТАЛНА ДЕПРЕСИЯ ПРИ ЖЕНАТА

Ц. Христова

Катедра „Здравни грижи“, Русенски университет "Ангел Кънчев"

ASSESSMENT OF THE STATUS AND FACTORS FOR PRENATAL AND POSTNATAL DEPRESSION IN WOMEN

Ts. Hristova

Department of Health Care, "Angel Kanchev" University of Ruse

Abstract. The psychological well-being of expectant mothers remains an underappreciated aspect of maternal health. Pregnant women represent a particularly vulnerable group exposed to numerous biological, psychological, and social factors contributing to the development of prenatal and postnatal depression. This paper presents a theoretical analysis based on studies retrieved from scientific databases, aiming to identify the main determinants and consequences of these conditions. The findings suggest that systematic screening for depression may significantly improve the early detection and management of perinatal mental health disorders. The study emphasizes the essential role of midwives as part of the multidisciplinary team responsible for the prevention, early recognition, and support of women experiencing prenatal and postnatal depression.

Key words: prenatal depression, postnatal depression, women's health, screening, midwifery care

Адрес за кореспонденция: Доц. Цвета Христова, дп, e-mail: tshristova@uni-ruse.bg

Address for correspondence: Assoc. Prof. Tsveta Hristova, PhD, e-mail: tshristova@uni-ruse.bg

Въведение

Психичното здраве е приоритетен компонент на общественото здраве в световен мащаб.

Пренаталната и постнаталната депресия са чести психични разстройства, които засягат жените по време на бременността и след раждането. Тези състояния могат да имат сериозни последици върху физическото и емоционалното здраве на майката, развитието на плода и връзката между майката и детето, както и между родителите. Разпознаването на рисковите фактори и ролята на медицинските специалисти, особено на акушерките, са от ключово значение за ранната превенция и ефективното лечение.

Бременността и раждането са едни от най-щастливите периоди в живота на всяка жена.

Те са свързани с редица хормонални, емоционални, физиологични и дори социални промени, които могат да отключат развитието на депресия, тревожност или психичен дистрес. За част от жените тези периоди могат да бъдат емоционално натоварващи и рискови за развитието на депресия. Често те преминават през състоянията, без да споделят и да потърсят помощ от специалист. Обществото, близките и медицинските специалисти, които наблюдават жената, понякога negliжират емоционалните състояния, а те трябва да се овладеят навреме.

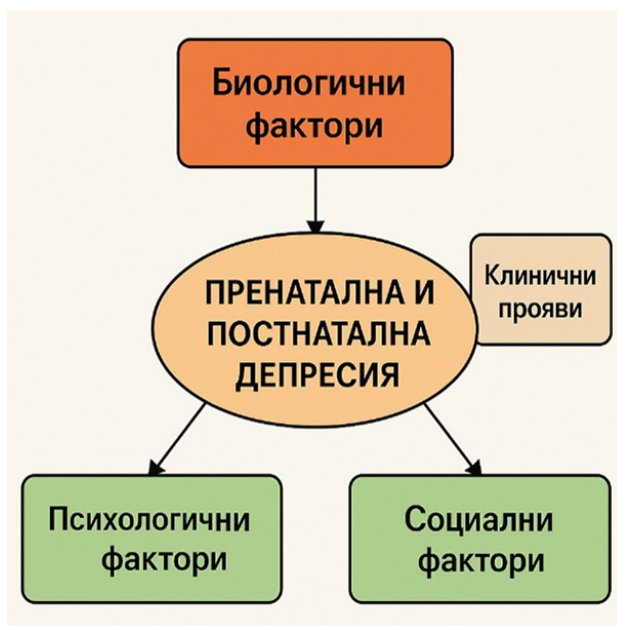
Пренаталната депресия по време на бременността може да се дължи на взаимодействието на биологични, психологични и социални фактори. Биологичните фактори включват хормонални

промени, физическа умора и генетична предразположеност. Бременните жени са уязвими поради промени, които възникват в етапите на състоянието. Те губят контрол над емоциите си. Според изследователи в областта промените засягат близо една пета от бременните жени по време на пренаталния и следродилния период, който може да продължи до една година и да доведе до негативни последици за майката, бащата и бебето. Вредите, нанесени от психологични проблеми, са неоценени. Жените, изпитващи депресия или тревожност, са по-склонни да страдат от гестационна хипертония по време на бременност и да отключват патологични състояния, застрашаващи здравето. Личното поведение на бременните жени, стилът и начинът на живот (тютюнопушене, консумация на алкохол, прием на лекарства без лекарско назначение и контрол, използване на наркотични вещества) могат да допринесат за прояви на депресия. Нивото на образование и статусът на работа (домакиня/безработна), които притежава майката, също се анализират като фактори, предразполагащи към разглежданите състояния и заболявания.

Социалните фактори включват липса на подкрепа, изолация, конфликти и финансови затруднения, тип връзка с бащата, удовлетворение от брака, нежелана бременност, стресови събития в живота и домашно насилие. Брачните разногласия водят до липса на привързаност на майката към плода и семейната единица: бременните жени изпитват високо ниво на тревожност и изразяват негативност към бременността (Caffieri et al., 2024).

Проучванията показват, че психичният проблем сред бременните жени има значителна връзка с възрастта на майката. Изследователи се фокусират и върху разликата в годините с партньора като възможен компонент. Установява се, че при двойки със значителна възрастова разлика са по-чести заболявания, свързани с психичното здраве (Albertini et al., 2024). Установените фактори представяме графично на фиг. 1.

Депресията е категоризирана като инвалидиращо психично разстройство. Най-честите прояви са затруднения със съня, промени в настроението, в апетита, тревожност, плач, проблеми с фокусирането, намален интерес към дневните занимания и изтощение, при което се negliжира грижата за себе си или за другите.



Фиг. 1. Фактори за пренатална и постнатална депресия при жената

Пренаталната тревожност е свързана с повишен риск от тежка постнатална депресия. Симптомите са налице през по-голямата част от деня и продължават поне 2 седмици.

Времето около раждането на дете е свързано с дълбоки психологични и физически промени за жената. Това е период на криза, който изисква мобилизиране на ресурсите за справяне и адаптация към промените, което е предпоставка за позитивно разгръщане на майчинските способности. Повечето жени преминават успешно през този период, докато други преживяват трудности и разгръщат депресивна симптоматика (Geneva, 2020).

Следродилната депресия е разстройство на настроението, което се проявява по всяко време след раждане и продължава най-малко 2 седмици. Дължи се на комбинация от хормонални, психологични и социални фактори. Основните биологични причини са рязък спад на естроген и прогестерон, промени в щитовидните хормони, физическо изтощение и липса на сън. Хормоналните промени, които настъпват след раждане, и емоционалните състояния, възникващи от притеснения около срещата с бебето, могат да причинят „baby blues“, потиснато следродилно настроение. Почти 80% от майките преминават през това състояние, което се приема за физиологично и до две седмици отзвучава (Albertini et al., 2024).

Предишна депресия, трудности с адаптацията към новата житейска роля, травматично раждане и нереалистични очаквания формират психологичните фактори за постнаталната депресия. Състоянието се характеризира с преживяване на тъга или депресивен афект, загуба на интерес към обичайните дейности, промени в телесното тегло, разстройства на съня, психомоторна превъзбуда или отпадналост, умора и липса на енергия, преживяване на чувство на безсмислие или вина, намалена способност за концентрация, повтарящи се мисли за смърт или самоубийство или такива, свързани с нараняване на новороденото (Albertini et al., 2024). Заболяването може да има дълготрайни последици и върху детето, с нарушения на поведенческото и когнитивното развитие. Жените, които планират да кърмят, трябва да бъдат информирани, че всички психотропни медикаменти, включително и антидепресанти, се секретират в майчиното мляко, като концентрациите им варират в широки граници.

В табл.1 се представят основните категории и характеристики, които могат да допринесат за оценка при развитието на пренатална и постнатална депресия при жената.

Целта на проучването е да се оценят факторите за пренатална и постнатална депресия при жената и възможностите на акушерката за профилактика, за укрепване на връзката между майката и детето.

Осъществено е търсене на статии в научната база данни, публикувани в периода 2020-2025 г., в Google Scholar. След приложение на избрани филтри, включващи тип публикация и дизайн на изследванията (сравнително проучване, рандомизирано контролирано проучване, валидационно проучване, преглед), се оформиха 20 статии, свързани с авторското изследване. 10 от тях бяха изключени поради несъответствие с критериите за включване и липса на фокус върху ролята на акушерката.

Представяме анализирани данни.

В проучване сред 209 жени, насочени за тежка депресия по време на или след бременност, 11,5% съобщават за начало на депресия по време на бременност, 66,5% – с депресия в рамките на 6 седмици след раждането, а 22% – в 6 седмици след раждането. В един случай е установено начало на депресивно състояние на повече от 27 седмици след раждането (Adhikari, Patten, Williamson, 2020). Предразполагащите фактори

Таблица 1. Фактори за оценка на пренатална и постнатална депресия при жената

Категория	Пренатална депресия (по време на бременност)	Постнатална депресия (след раждане)
Биологични фактори	<ul style="list-style-type: none"> • Хормонални промени по време на бременността • Физическа умора, гадене, болки, безсъние • Генетична предразположеност към депресия 	<ul style="list-style-type: none"> • Рязко спадане на естроген и прогестерон след раждането • Изтощение и липса на сън • Промени в щитовидните хормони • Физическо възстановяване след раждането
Психологични фактори	<ul style="list-style-type: none"> • Предишна депресия или тревожност • Несигурност и страх от майчинството • Ниско самочувствие • Перфекционизъм и високи очаквания • Стресови събития или травматичен опит 	<ul style="list-style-type: none"> • Предишна депресия или тревожност • Трудности с адаптацията към ролята на майка • Чувство за загуба на идентичност • Травматично раждане • Нереалистични очаквания за майчинството
Социални фактори	<ul style="list-style-type: none"> • Липса на подкрепа от партньор или семейство • Конфликти във връзката • Финансови проблеми • Социална изолация • Несигурни житейски условия 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостатъчна подкрепа от близки • Социална изолация и самота • Конфликти в семейството • Финансови затруднения • Стрес, свързан с отглеждането на детето
Допълнителни рискови фактори	<ul style="list-style-type: none"> • Млада възраст на майката • Нежелана или непланирана бременност • Загуба на бременност в миналото 	<ul style="list-style-type: none"> • Здравни проблеми при детето • Нежелана бременност или усложнения при раждането • Липса на достъп до психосоциална подкрепа

включват липса на подкрепа, финансови затруднения и безработица, фамилна анамнеза за депресия и психични заболявания, предишни прояви на състояния с тревожност и други (Sergi et al., 2022, Sibbald et al., 2025).

Изследванията показват, че ниските доходи и безработицата, липсата на съпруг или постоянен партньор, нивото на образование са свързани с клинично високи резултати за депресия 3 месеца след раждането (O'Dea, Youssef, 2023). Негативни са последиците и от работното натоварване – спецификата на професията, изискванията и контрола, липсата на автономност (Geneva, 2020).

Друга група анализатори в областта констатира, че работещите жени са по-малко склонни да съобщават за депресивни симптоми (Ankerstjerne et al., 2022). В публикацията не са разгледани заеманата позиция или професията.

Установява се, че много изследователи откриват връзка между нивата на стрес и депресивната симптоматика. Възможни източници на стрес в следродилния период включват: промяна в навиците за хранене и сън, телесни промени, липса на лично време, промени в кариерното развитие, начина на хранене на бебето, здравето на новороденото, както и детския плач, начините на подкрепа и източниците на помощ (Geneva, 2020, Eisner, Lewis, 2022, Kim et al., 2023).

Съществуват много скринингови инструменти за депресия. Те имат възможност потенциално да подобрят откриването и управлението на разглежданите състояния и заболявания. След отхвърляне на физиологична причина за тревожността или депресията е важно да се направи психологична оценка на жената. Добри резултати се отчитат при използването на въпросници за самоотчитане на симптомите на депресия (Levis, Negeri, Krishnamurti et al., 2024). Въпросникът СЗО-5 може да се прилага като стандартен скринингов тест за депресия. Той е добре валидиран метод за скрининг на депресия в първичната здравна помощ. Лесен е за употреба, кратък е, само с пет въпроса, всичките позитивно формулирани (ACOG, 2018, Ilieva, 2024).

За идентифициране на общи психични разстройства сред жени в страни с ниски и по-ниски средни доходи се прилага Единбургската скала за постнатална депресия (EPDS), разработена от Дж. Л. Кокс, Дж. М. Холанд и Р. Саговски. Първоначално е въведена през 1987 г. в Единбург. Тя

е един от най-широко използваните инструменти за скрининг и оценка на симптомите на перинаталните общи психични разстройства депресия и тревожност. Първоначално разработена във Великобритания, тя е официално валидирана в 12 страни на 14 езика. Широко използвана е в САЩ, Испания и в други развити европейски държави. EPDS се състои от 10 въпроса. Отговорите се оценяват с 0, 1, 2 или 3 според повишената тежест на симптома. Използва се само за бременни и родилки и дава информация за фактори, които влияят върху емоционалното благополучие на бъдещите майки и техните семейства (Geneva, 2020). EPDS е само инструмент за проверка. Той не диагностицира депресия – това се прави от подходящо лицензиран медицински персонал. В България не е приета Единбургската скала.

Акушерката, като медицински специалист, който е най-близко до жената, трябва да разпознава началните симптоми, да осъществи подкрепа според наличните професионални знания и да насочва при нужда към специалист. В съвременната женска консултация, в която се наблюдава всяка бременност, съществува възможност за откриване на факторите за пренатална и постнатална депресия. Домашните посещения са необходима услуга за родителите. В много страни това е практика и последващите грижи за родилката и бебето в домашни условия не само намаляват престоя на майката и бебето в болницата при нормално раждане, но и понижават стреса и водят до успешно кърмене, дават спокойствието, че при необходимост може да се направи консултация със специалист в тази област. Доброто физическо и емоционално състояние на майката рефлектира и върху състоянието на бебето. Умората, притесненията и страховете могат да отключат послеродова депресия, да намалят кърмата, да се отразят на взаимоотношенията в семейството.

Международен призив за действие на Световната здравна организация (СЗО), със заглавие „Няма здраве без психично здраве“ подчертава значимостта на проблемите на психичното здраве и основната тежест, която те носят върху страните с ограничени ресурси и ограничен бюджет за здравеопазване (WHO, 2022).

Ролята на акушерката е ключова в рамките на профилактиката на пренаталната и постнаталната депресия при жената (фиг. 2).



Фиг. 2. Място на акушерката в профилактиката на пренаталната и постнаталната депресия при жената

Роля на акушерката:

1. Ранно разпознаване и наблюдение.
 - Акушерката има ключова роля в ранното откриване на признаци на депресия, тревожност и емоционални затруднения.
 - Провежда скрининг чрез разговори и наблюдение на поведението и емоционалното състояние на жената.
 - Забелязва промени като апатия, плачливост, безсъние, загуба на интерес или тревожност.
2. Подкрепа и консултиране.
 - Осигурява емоционална подкрепа чрез активно изслушване и съпричастност.
 - Насърчава жената да изразява чувствата си и да споделя трудностите си.
 - Информира за нормалните емоционални промени след раждане и за разликата между „baby blues“ и депресия.
 - Подпомага изграждането на реалистични очаквания за майчинството и грижата за детето.
3. Обучение и информираност.
 - Провежда здравно образование за бъдещите майки и техните партньори относно психичното здраве по време на бременността и след нея.
 - Обяснява важноста на почивката, храненето и социалната подкрепа.
 - Обучава партньора и семейството как да оказват подкрепа на майката.
4. Междупрофесионално сътрудничество.
 - При съмнение за депресия акушерката насочва жената към психиатър, психолог или семеен лекар.
 - Работи съвместно с мултидисциплинарен екип – лекари, психолози, социални работници.
5. Подкрепа в следродовия период.
 - Посещава жената след изписване и оценява нейното физическо и емоционално състояние.

- Насърчава кърменето и грижата за себе си, като същевременно следи за признаци на депресия.

- Подкрепя изграждането на връзка между майката и детето.

6. Превенция.

- Подпомага създаването на позитивна и сигурна среда за бременната и родилката.

- Насърчава участието в групи за подкрепа на майки и семейни консултации.

Изводи

Пренаталната и постнаталната депресия са чести емоционални разстройства, които могат да засегнат жената по време на бременността и след раждането. Те се дължат на съчетание от биологични, психологични и социални фактори. Биологичните включват хормонални промени, физическа умора и генетична предразположеност. Психологичните са свързани с предишни депресивни състояния, ниско самочувствие, несигурност и трудности с адаптацията към новата роля на майка. Социалните фактори като липса на подкрепа от партньор или семейство, конфликти, финансови затруднения и изолация също увеличават риска. Навременно разпознаване, национален скрининг и домашен патронаж с последваща подкрепа чрез психотерапия, социална помощ и разбиране от близките са ключови за възстановяването на психичното здраве на майката и за благополучието на детето.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пренаталната и постнаталната депресия представляват значими предизвикателства за женското здраве. Разпознаването на рисковите фактори и навременната подкрепа от акушерката и други специалисти са ключови за осигуряване на доброто психично и физическо състояние на майката и за благополучието на детето.

Акушерката има централна роля в превенцията, ранното откриване и подкрепата при пренатална и постнатална депресия. Чрез съпричастност, наблюдение и ефективна комуникация тя подпомага както физическото, така и психичното здраве на жената и нейното семейство.

Въвеждането на структурирани програми за скрининг и домашен патронаж от акушерка ще подобри качеството на грижите за жената в България.

Библиография

1. Adhikari K, Patten SB, Williamson T, et al. Assessment of anxiety during pregnancy: are existing multiple anxiety scales suitable and comparable in measuring anxiety during pregnancy? *J Psychosom Obstet Gynecol.* 2020, 1-7.
2. Albertini JGL et al. Factors associated with depression during pregnancy in women receiving high- and low-risk prenatal care: a predictive model. *Frontiers in Psychiatry,* 2024.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Screening for perinatal depression. ACOG Committee Opinion No. 757. *Obstet Gynecol.* 2018, 132:e208-e212.
4. Ankerstjerne LBS et al. Landscaping the evidence of intimate partner violence (IPV) and postpartum depression. *BMJ Open,* 2022.
5. Caffieri A et al. Global prevalence of perinatal depression and anxiety during the COVID-19 pandemic. *Acta Obstet Gynecol Scand,* 2024.
6. Eisner E, Lewis S, Stockton-Powdrell C, et al. Digital screening for postnatal depression: mixed methods proof-of-concept study. *BMC pregnancy and childbirth,* 2022, 22(1), 429.
7. Geneva R. Psychological characteristics of postpartum depression in mothers and fathers, Dissertation. Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Faculty of Philosophy, 2020.
8. Ilieva M. Psychiatric health care in Bulgaria: swot analysis. *Proceedings of University of Ruse,* 2024, 63, (8.3).
9. Kim S et al. Association of Social Support and Postpartum Depression among Korean Women, 2023.
10. Krishnamurti T et al. Predicting first time depression onset in pregnancy: applying machine learning methods to patient-reported data. *Archives of Women's Mental Health,* 2024.
11. Levis B, Negeri Z, Sun Y, Benedetti A, Thombs BD. Accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for screening to detect major depression among pregnant and postpartum women: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ,* 2020.
12. O'Dea GA, Youssef GJ, Hagg LJ, et al. Associations between maternal psychological distress and mother-infant bonding: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Women's Mental Health,* 2023, 26(4), 441-452.
13. Sergi MR, et al. Risk factors of the antenatal depression in a sample of Italian pregnant women. *BMC Pregnancy & Childbirth,* 2022.
14. Sibbald L, et al. Identifying prenatal risk factors of postpartum depression: machine learning on trimester-specific data. *Scientific Reports,* 2025.
15. World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. 2022.